



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO RENE BARBOUR



Protocolo nº: 515364/2015 Data: 30/09/2015 - 14:51  
Sistema de Protocolo do Estado de Mato Grosso  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
Interessado(a) : RODRIGO FERNANDO SHIMAZU  
Assunto: REQUERIMENTO  
Resumo: Solicitar parecer na alteração da Matriz Curricular do Curso de Ciência da Computação conforme par



0201572537110

ASSUNTO/PROCESSO (Nº 038/2015)

Alterações no PPC de  
Ciência da Computação

PARTES INTERESSADAS

Núcleo Docente Estruturante de Ciências da Computação  
Coordenação de curso de Ciências da Computação  
Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas

JUNTADA

U-SE FLS. \_\_\_\_\_

DESTINO

ROFG  
Assoc

DATA

30/09/2015  
02/10/15  
16/12/2015

Of. nº. 143/2015\_BBG/CCC

Barra do Bugres, 20 de Outubro de  
2015

Ao Sr.

ANDERSON DIAS LIMA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS DO CAMPUS  
UNIVERSITÁRIO "DEP. EST. RENÊ BARBOUR"  
UNEMAT - BARRA DO BUGRES - MT

Prezado Senhor,

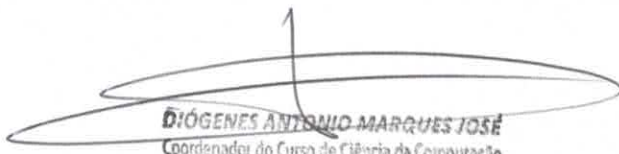
Vimos por meio deste, encaminhar as alterações realizadas no PPC de Ciência da Computação para serem apreciadas e encaminhadas à PROEG, de modo que as mesmas sejam efetivadas para vigência em 2016/1.

Nesse sentido, o processo em questão consta (enexo) os seguintes documentos:

1. Justificativa;
2. E-mail do presidente do NDE com alterações a serem feitas, data 25/08/2015.
3. Ata do colegiado de curso, data 08/09/2015;
4. Parecer 032/2015 do Colegiado de Curso de Ciência da Computação;
5. PPC do Curso já com as novas alterações.

Sendo o que temos para o momento, renovamos os votos de estima e apreço.

Atenciosamente,



DIÓGENES ANTONIO MARQUES JOSÉ  
Coordenador do Curso de Ciência da Computação  
UNEMAT - Barra do Bugres - MT  
Portaria nº 2254/2015



Of. nº. 144/2015\_BBG/CCC

Barra do Bugres, 20 de Outubro de  
2015

Ao Sra.

VERA LÚCIA ROCHA MAQUÊA - PRÓ-REITORA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
SEDE ADMINISTRATIVA CÁCERES - MT

Prezada Senhora,

Vimos por meio deste, conforme conversado com Franciano, encaminhar a justificativa de alteração do PPC de Ciência da Computação, assim como o plano de migração para as alterações realizadas.

### JUSTIFICATIVA

A presente proposta de atualização do Projeto Pedagógico do Curso de Ciência da Computação tem objetivo em ofertar disciplinas com créditos teóricos e práticos laboratoriais de forma ininterrupta. Atualmente o projeto do curso possui diversas disciplinas fragmentadas, por exemplo, Algoritmo I e II, Laboratório de Programação I e II, Estrutura de Dados I e II, Laboratório de Estrutura de Dados I e II, Sistemas Multimídia e Laboratório de Sistemas Multimídia, todas com carga horária de 30 horas. Em função disso, os acadêmicos têm realizado suas matrículas primeiramente nas disciplinas de laboratório antes mesmo de cursar as disciplinas teóricas, isso tem causado prejuízos aos alunos em função dos mesmos precisarem dos embasamentos básicos que são conseguidos com as disciplinas teóricas.

Outra mudança ocorrida no PPC está relacionada às disciplinas que não possuem pré-requisitos, como Laboratório de Redes, Sistemas Distribuídos e TCC. Para cursar as disciplinas em questão, antes é necessário cursar Introdução às redes de computadores que deve ser pré-requisito para Laboratório de Redes e Sistemas distribuídos, pois essas disciplinas exigem conhecimentos de redes de computadores. Além disso, para TCC é necessário uma disciplina que apresente ao aluno conceitos básicos de metodologia científica e essa disciplina consiste na disciplina de Teoria e Métodos de Pesquisa, em função da mesma formar a base para a pesquisa científica.

As outras mudanças, não menos importantes, estão relacionadas ao reposicionamento do crédito, exclusão de disciplinas elencadas no rol e reposicionamento de disciplinas nas áreas.

### PLANO DE MIGRAÇÃO

Para os acadêmicos do curso de ciência da computação, em caso de haver a necessidade de aproveitamento, haverá uma análise da carga horária realizada na matriz antiga, dessa forma, será realizado um plano de migração, que acontecerá de duas formas: dispensa de disciplinas ou plano de estudo dirigido. Assim, as migrações serão realizadas de modo a não prejudicar os acadêmicos.

Por exemplo, com relação às disciplinas já cursadas, caso o acadêmico já tenha aprovação nas disciplinas de caráter teórico e prático, o mesmo receberá parecer favorável na dispensa da mesma.

Exemplo:

Algoritmo I (30h) e Laboratório de Programação I (30h) - Parecer favorável para a dispensa da disciplina de Algoritmo e Laboratório de Programação I (60h), pois são equivalentes.

Algoritmo II e Laboratório de Programação II - Parecer favorável para a dispensa da disciplina de Algoritmo e Laboratório de Programação II (60h), pois são equivalentes.

Estrutura de Dados I (30h) e Laboratório de Estrutura de Dados I (30h) - Parecer favorável para a dispensa da disciplina de Estrutura de Dados I (60h), pois são equivalentes.

Estrutura de Dados II (30h) e Laboratório de Estrutura de Dados II (30h) - Parecer favorável para a dispensa da disciplina de Estrutura de Dados II (60h), pois são equivalentes.

Sistemas Multimídia (30h) e Laboratório de Sistemas Multimídia (30h) - Parecer favorável para a dispensa da disciplina de Sistemas Multimídia (60h), pois são equivalentes.

Já com relação ao Plano de estudos dirigido, este será ofertado ao acadêmico que não obteve aprovação nas disciplinas de caráter teórico ou prático, isto é, o acadêmico fez apenas 30 horas. Nesse sentido, o docente da disciplina deverá elaborar um plano de estudo dirigido apenas para

**Coordenação do Curso de Ciência da Computação**

Rua A, S/N, Cohab São Raimundo, CEP: 78.390-000, Barra do Bugres, MT

Tel/PABX: (65) 3361 1413 Ramal 203

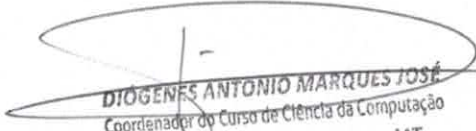
[www.bbg.unemat.br](http://www.bbg.unemat.br) - Email: [dcc.bbu@gmail.com](mailto:dcc.bbu@gmail.com)



àquela disciplina que falta. Dessa forma, o acadêmico em questão completará as 60 horas que será equivalente a nova disciplina e assim receberá a dispensa da disciplina de 60 horas.

Sendo o que temos para o momento, renovamos os votos de estima e apreço.

Atenciosamente,



**DIÓGENES ANTONIO MARQUES JOSÉ**  
Coordenador do Curso de Ciência da Computação  
UNEMAT - Barra do Bugres - MT  
Portaria nº 2254/2015

Of. nº. 144/2015\_BBG/CCC

Barra do Bugres, 20 de Outubro de  
2015

Ao Sra.

VERA LÚCIA ROCHA MAQUÊA - PRÓ-REITORA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
SEDE ADMINISTRATIVA CÁCERES - MT

Prezada Senhora,

Vimos por meio deste, conforme conversado com Franciano, encaminhar a justificativa de alteração do PPC de Ciência da Computação, assim como o plano de migração para as alterações realizadas.

### JUSTIFICATIVA

A presente proposta de atualização do Projeto Pedagógico do Curso de Ciência da Computação tem objetivo em ofertar disciplinas com créditos teóricos e práticos laboratoriais de forma ininterrupta. Atualmente o projeto do curso possui diversas disciplinas fragmentadas, por exemplo, Algoritmo I e II, Laboratório de Programação I e II, Estrutura de Dados I e II, Laboratório de Estrutura de Dados I e II, Sistemas Multimídia e Laboratório de Sistemas Multimídia, todas com carga horária de 30 horas. Em função disso, os acadêmicos têm realizado suas matrículas primeiramente nas disciplinas de laboratório antes mesmo de cursar as disciplinas teóricas, isso tem causado prejuízos aos alunos em função dos mesmos precisarem dos embasamentos básicos que são conseguidos com as disciplinas teóricas.

Outra mudança ocorrida no PPC está relacionada às disciplinas que não possuem pré-requisitos, como Laboratório de Redes, Sistemas Distribuídos e TCC. Para cursar as disciplinas em questão, antes é necessário cursar Introdução às redes de computadores que deve ser pré-requisito para Laboratório de Redes e Sistemas distribuídos, pois essas disciplinas exigem conhecimentos de redes de computadores. Além disso, para TCC é necessário uma disciplina que apresente ao aluno conceitos básicos de metodologia científica e essa disciplina consiste na disciplina de Teoria e Métodos de Pesquisa, em função da mesma formar a base para a pesquisa científica.



As outras mudanças, não menos importantes, estão relacionadas ao reposicionamento do crédito, exclusão de disciplinas elencadas no rol e reposicionamento de disciplinas nas áreas.

## PLANO DE MIGRAÇÃO

Para os acadêmicos do curso de ciência da computação, em caso de haver a necessidade de aproveitamento, haverá uma análise da carga horária realizada na matriz antiga, dessa forma, será realizado um plano de migração, que acontecerá de duas formas: dispensa de disciplinas ou plano de estudo dirigido. Assim, as migrações serão realizadas de modo a não prejudicar os acadêmicos.

Por exemplo, com relação às disciplinas já cursadas, caso o acadêmico já tenha aprovação nas disciplinas de caráter teórico e prático, o mesmo receberá parecer favorável na dispensa da mesma.

Exemplo:

Algoritmo I (30h) e Laboratório de Programação I (30h) - Parecer favorável para a dispensa da disciplina de Algoritmo e Laboratório de Programação I (60h), pois são equivalentes.

Algoritmo II e Laboratório de Programação II - Parecer favorável para a dispensa da disciplina de Algoritmo e Laboratório de Programação II (60h), pois são equivalentes.

Estrutura de Dados I (30h) e Laboratório de Estrutura de Dados I (30h) - Parecer favorável para a dispensa da disciplina de Estrutura de Dados I (60h), pois são equivalentes.

Estrutura de Dados II (30h) e Laboratório de Estrutura de Dados II (30h) - Parecer favorável para a dispensa da disciplina de Estrutura de Dados II (60h), pois são equivalentes.

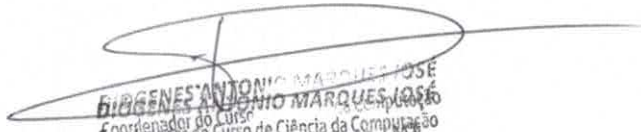
Sistemas Multimídia (30h) e Laboratório de Sistemas Multimídia (30h) - Parecer favorável para a dispensa da disciplina de Sistemas Multimídia (60h), pois são equivalentes.

Já com relação ao Plano de estudos dirigido, este será ofertado ao acadêmico que não obteve aprovação nas disciplinas de caráter teórico ou prático, isto é, o acadêmico fez apenas 30 horas. Nesse sentido, o docente da disciplina deverá elaborar um plano de estudo dirigido apenas para

àquela disciplina que falta. Dessa forma, o acadêmico em questão completará as 60 horas que será equivalente a nova disciplina e assim receberá a dispensa da disciplina de 60 horas.

Sendo o que temos para o momento, renovamos os votos de estima e apreço.

Atenciosamente,



EDGENES ANTONIO MARQUES JOSE  
Coordenador do Curso de Ciência da Computação  
UNEMAT - Barra do Bugres MT  
Portaria nº 2254/2015





Dcc bbu &lt;dcc.bbu@gmail.com&gt;

## Inclusão de Paula - Colegiado de Curso

**RODRIGO FERNANDO SHIMAZU** <shimazu@unemat.br>

25 de agosto de 2015 20:43

Para: Dcc bbu <dcc.bbu@gmail.com>

Cc: Frank Willian Rodrigues Da Silva <frank@unemat.br>, José Fernandes Torres da Cunha <fernandestorres@gmail.com>, Luciano Zamperetti Wolski <lwolski@unemat.br>, Rodrigo Pavão <rodrigo\_shunda@hotmail.com>, Allan Karly Luiz <prof\_allan2004@yahoo.com.br>, Diógenes José <dioxfile@gmail.com>

Prezado Coordenador de Curso e Presidente do Colegiado de Curso,  
Cc: Membros do Colegiado de Curso

Descrevemos os itens alterados no Projeto Pedagógico do Curso de Ciência da Computação, para apreciação e deliberação do Colegiado de Curso, ressaltamos que as alterações apresentadas são fruto de reuniões com os professores da área do curso e NDE.

Alterações feitas no PPC Ciência da Computação:

### - Unificação das Disciplinas:

- Unificar as disciplinas de "Sistemas Multimídia - 30h" e "Laboratório de Sistemas Multimídia - 30h" em apenas "Sistemas Multimídia - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;
- Unificar as disciplinas de "Algoritmo I - 30h" e "Laboratório de Programação I - 30h" em apenas "Algoritmo e Laboratório de Programação I - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;
- Unificar as disciplinas de "Algoritmo II - 30h" e "Laboratório de Programação II - 30h" em apenas "Algoritmo e Laboratório de Programação II - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;
- Unificar as disciplinas de "Estrutura de Dados I - 30h" e "Laboratório de Estrutura de Dados I - 30h" em apenas "Estrutura de Dados I - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;
- Unificar as disciplinas de "Estrutura de Dados II - 30h" e "Laboratório de Estrutura de Dados II - 30h" em apenas "Estrutura de Dados II - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;

### - Pré-requisitos:

- retirada do pré-requisito na disciplina "Arquitetura e Organização de Computadores";
- inclusão da disciplina de "Introdução à Redes de Computadores" como pré-requisito na disciplina de "Laboratório de Redes de Computadores";
- inclusão da disciplina de "Teoria e Métodos de Pesquisa" como pré-requisito na disciplina de "Trabalho de Conclusão de Curso";
- "Algoritmo e Laboratório de Programação I" não possui pré-requisito;
- inclusão da disciplina de "Algoritmo e Laboratório de Programação I" como pré-requisito na disciplina de "Algoritmo e Laboratório de Programação II";
- inclusão da disciplina de "Algoritmo e Laboratório de Programação II" como pré-requisito na disciplina de "Estrutura de Dados I";
- inclusão da disciplina de "Estrutura de Dados I" como pré-requisito na disciplina de "Estrutura de Dados II";

### - Reposicionamento do Crédito:

- Disciplina de Língua Portuguesa, alteração do credito da disciplina "aulas teóricas" para "estudos à distância";

### - Rol de Disciplinas:

- Disciplinas excluídas:
  - Didática para Ciência da Computação;
  - Ética Profissional;
  - Fundamentos da Eletrônica;
  - Governança em TI;
  - Inteligência Múltipla voltadas para Educação;
  - Organização e Métodos e Auditoria de Sistemas;
  - Projetos em tecnologia educacional;
  - Sociologia Aplicada;



- Telecomunicações;
- Linguagem de Programação;
- Libras

**- Reposicionamento de Disciplinas nas áreas:**

- Acessibilidade e inclusão digital: interfaces para a inclusão social - Computação tecnológica;
- Análise de Desempenho - Programação;
- Inovações tecnológicas na educação - Computação tecnológica;
- Laboratório de processamento de alto desempenho - Computação tecnológica;
- Laboratório de Processamento de Imagem - Computação tecnológica;
- Métodos computacionais da álgebra linear - Programação;
- Modelagem e simulação computacional I - Programação;
- Modelagem e simulação computacional II - Programação;
- Pesquisa Operacional - Programação;
- Processamento de alto desempenho - Programação;
- Processamento de Imagem - Computação tecnológica;
- Segurança computacional - Computação tecnológica;
- Tecnologias da Informação e Comunicação - Computação tecnológica;
- Teoria dos grafos - Programação;
- Tópicos especiais em redes de computadores- redes móveis - Computação tecnológica.

Qualquer dúvida estamos a disposição para esclarecimentos.

Por favor comunicar a data da reunião do colegiado para estar presente e prestar qualquer esclarecimentos.

Cordialmente,

--

---

**Prof. Rodrigo Fernando Shimazu**

(e-mail): shimazu@unemat.br

(MSN): roshimazu@hotmail.com

(Twitter): roshimazu

(skype): rshimazu

**A**ntes de imprimir este e-mail pense em sua responsabilidade e compromisso com o **MEIO**

**AMBIENTE!** Utilizem a busca Verde: <http://www.eco4planet.com/pt/>

**Aviso de confidencialidade:** Esta mensagem é destinada para uso exclusivo do (s) destinatário (s). É proibido qualquer uso, alteração, reprodução e distribuição não autorizados. Se você não é o destinatário correto, por favor entre em contato com o remetente e apague todas as cópias.





SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BARRA DO BUGRES  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO



Barra do Bugres, 08 de Setembro de 2015.

**ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA DO COLEGIADO DE CURSO DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (Setembro)**

A reunião do colegiado de curso iniciou às 15:20 com a presença dos seguintes membros:

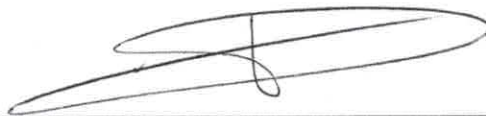
- **Professores:** Diógenes Antônio Marques José, José Fernandes Torres da Cunha, Luciano Zamperetti Wolski, Allan Karly Luizi;
- **Acadêmicos:** Rodrigo Tasca Pavão;
- **Funcionários:** Frank Willian Rodrigues da Silva.

O Coordenador de Curso Diógenes Antonio Marques José leu a pauta da reunião, Rodrigo Pavao, pediu inclusão de pauta sobre o regimento das atividades complementares da computação, ou seja, montar uma comissão para regularizar as atividades complementares. O professor Diógenes também pediu a inclusão de pauta para alterações feitas no PPC do curso pelo NDE, realização de seminários das disciplinas do professor Morgan (Sistemas Multimídia, Lab. de Sistemas Multimídia, Jogos e Entretenimento Digital e Computação Forense.) e realização do Congresso Acadêmico de Tecnologia e Informática – CATI. Assim, o primeiro item tratado foi o Relatório semestral de Mestrado do professor Alexandre Berndt (afastado para mestrado) onde todos membros avaliaram o mesmo, o presidente colocou em votação, e este foi aprovado por unanimidade. Já o segundo item tratado foi o Curso de Eletrônica do professor Armando Ad-Referendum 27), que já estava em execução, cadastrado no sistema, o professor Fernandes observou que o projeto não estava assinado pelo professor, entretanto este era apenas para conhecimento pois o original foi submetido via sistema e já tinha sido aprovado por avaliador *ad-hoc*. O presidente colocou em votação, o mesmo foi aprovado por unanimidade. O terceiro item, Ad-Referendum 28, que consiste na quebra de choque de horário do acadêmico Edimar Soares para as disciplinas de TCC e Inteligência Computacional I, o presidente colocou em votação e o mesmo foi aprovado por unanimidade. O quarto item, Ad-Referendum 29, aproveitamento extraordinário de estudo do acadêmico Rainer Steinheres Vilas Boas, em inglês Instrumental, o presidente colocou em votação e este foi aprovado por unanimidade. O quinto item, Relatório SEACOMP 2015, foi apreciado pelos membros e em votação o relatório foi aprovado por unanimidade. O sexto item, quatro

relatórios (votação em bloco) dos seminários realizados em computação tecnológica das disciplinas ministradas pelo professor Morgan (Sistemas Multimídia, Lab. de Sistemas Multimídia, Jogos e Entretenimento Digital e Computação Forense.), estes foram apreciados pelos membros, o Professor Fernandes disse que poderia ser um evento só e não um evento para cada disciplina, o presidente colocou em votação e o mesmo foi aprovado por unanimidade. O sétimo item, Matrícula fora do prazo da acadêmica Sandra Nogueira, diante do exposto o professor Luciano Wolski perguntou qual o semestre, foi respondido pelo presidente que era para o período 2015/2, dessa forma, o presidente colocou em votação e a solicitação foi aprovada por unanimidade. O oitavo item, Matrícula em disciplina isolada da acadêmica Marianne Coelho Milhomem Rodrigues, que foi reprovada por coeficiente de rendimento, foi posto em votação pelo presidente que leu a justificativa da acadêmica, após a análise pelos membros o presidente colocou em votação, e a solicitação foi reprovada por unanimidade. Não houve abstenções. O nono item, avaliação de Planos de ensino serem entregues à divisão acadêmica, após a análise, os membros do colegiado ressaltaram que os planos de ensino do professor Igor Kuhnen das disciplinas de Algoritmo II e Laboratório de Programação II, estavam incoerentes, ou seja, ementa e conteúdos não são compatíveis, dessa forma, estes devem ser refeitos. Diante do exposto, colocou-se em votação, por bloco, o restante dos PLANOS DE ENSINOS das seguintes disciplinas: Fundamentos de Sistemas, Laboratório de Estrutura de Dados I, Estrutura de Dados I, Estruturas de Dados II, Laboratório de Estrutura de Dados II, Algoritmo I, Laboratório de Programação I, Análise de Algoritmos, Estágio Supervisionado I e II, Estágio Supervisionado III, Sistemas Operacionais, Álgebra Linear, Matemática Discreta, Fundamentos da Matemática Elementar, Engenharia de Software I e II, Gerenciamento de Projeto de Software, Telecomunicações, Inteligência Computacional I e II, IHC, TCC I e II, Introdução a Banco de Dados, Laboratório de Banco de Dados, Tópicos Especiais em Bancos de Dados, Introdução às Redes de Computadores, Sistemas Multimídia, Laboratório de Sistemas Multimídia, Jogos e Entretenimento Digitais, Computação Forense, Copiladores, Linguagens Formais e Autômatos, Linguagens de Programação, Produção de Texto e Leitura, Geometria Analítica, Introdução à Computação, Fundamentos de Eletrônica, Sistemas Digitais, Sistemas Embarcados e Língua Portuguesa. Assim, após votação os mesmos foram aprovados com uma abstenção (Rodrigo Pavão).

Como Inclusão de pauta de urgência foi colocado em votação as ALTERAÇÕES feitas pelo NDE no PPC de Ciência da Computação, e são elas:

**Unificação das Disciplinas:**





1. Unificar as disciplinas de "Sistemas Multimídia - 30h" e "Laboratório de Sistemas Multimídia - 30h" em apenas "Sistemas Multimídia - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;
2. Unificar as disciplinas de "Algoritmo I - 30h" e "Laboratório de Programação I - 30h" em apenas "Algoritmo e Laboratório de Programação I - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;(Sistemas Multimídia, Lab. de Sistemas Multimídia, Jogos e Entretenimento Digital e Computação Forense.)
3. Unificar as disciplinas de "Algoritmo II - 30h" e "Laboratório de Programação II - 30h" em apenas "Algoritmo e Laboratório de Programação II - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;
4. Unificar as disciplinas de "Estrutura de Dados I - 30h" e "Laboratório de Estrutura de Dados I - 30h" em apenas "Estrutura de Dados I - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;
5. Unificar as disciplinas de "Estrutura de Dados II - 30h" e "Laboratório de Estrutura de Dados II - 30h" em apenas "Estrutura de Dados II - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos.

#### Pré-requisitos:

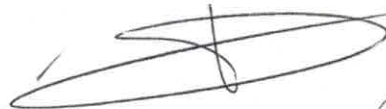
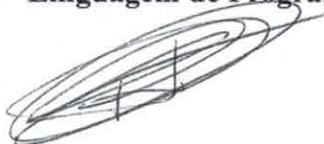
1. retirada do pré-requisito na disciplina "Arquitetura e Organização de Computadores";
2. inclusão da disciplina de "Introdução à Redes de Computadores" como pré-requisito na disciplina de "Laboratório de Redes de Computadores";
3. inclusão da disciplina de "Teoria e Métodos de Pesquisa" como pré-requisito na disciplina de "Trabalho de Conclusão de Curso";
4. "Algoritmo e Laboratório de Programação I" não possui pré-requisito;
5. inclusão da disciplina de "Algoritmo e Laboratório de Programação I" como pré-requisito na disciplina de "Algoritmo e Laboratório de Programação II";
6. inclusão da disciplina de "Algoritmo e Laboratório de Programação II" como pré-requisito na disciplina de "Estrutura de Dados I";
7. inclusão da disciplina de "Estrutura de Dados I" como pré-requisito na disciplina de "Estrutura de Dados II".

#### Reposicionamento do Crédito:

1. Disciplina de Língua Portuguesa, alteração do credito da disciplina "aulas teóricas" para "estudos à distância";

#### Rol de Disciplinas:

1. Disciplinas excluídas:
  - a) Didática para Ciência da Computação;
  - b) Ética Profissional;
  - c) Fundamentos da Eletrônica;
  - d) Governança em TI;
  - e) Inteligência Múltipla voltadas para Educação;
  - f) Organização e Métodos e Auditoria de Sistemas;
  - g) Projetos em tecnologia educacional;
  - h) Sociologia Aplicada;
  - i) Telecomunicações;
  - j) Linguagem de Programação;



k) Libras.

**Reposicionamento de Disciplinas nas áreas:**

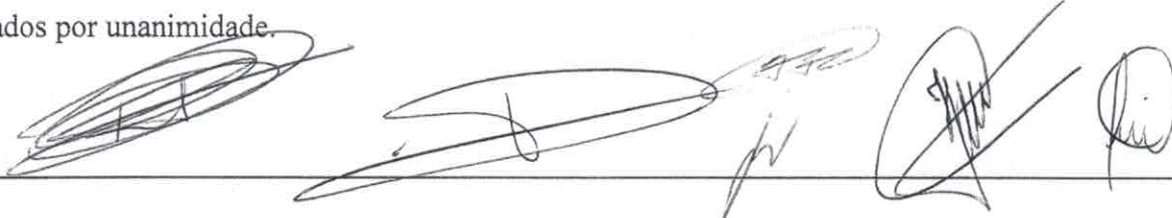
1. **Acessibilidade e inclusão digital: interfaces para a inclusão social – Computação tecnológica;**
2. **Análise de Desempenho – Programação;**
3. **Inovações tecnológicas na educação – Computação tecnológica;**
4. **Laboratório de processamento de alto desempenho - Computação tecnológica;**
5. **Laboratório de Processamento de Imagem - Computação tecnológica;**
6. **Métodos computacionais da álgebra linear – Programação;**
7. **Modelagem e simulação computacional I – Programação;**
8. **Modelagem e simulação computacional II – Programação;**
9. **Pesquisa Operacional – Programação;**
10. **Processamento de alto desempenho – Programação;**
11. **Processamento de Imagem - Computação tecnológica;**
12. **Segurança computacional - Computação tecnológica;**
13. **Tecnologias da Informação e Comunicação - Computação tecnológica;**
14. **Teoria dos grafos – Programação;**
15. **Tópicos especiais em redes de computadores- redes móveis - Computação tecnológica.”**

Dessa forma, o presidente leu as justificativas onde houve discussões, as quais o Professor Rodrigo Fernando Shimazu, presidente do NDE, explicou algumas considerações (mudanças) e após sanadas as dúvidas, mudanças no PPC de computação, as mesmas foram aprovadas por unanimidade.

Outra Inclusão de pauta foi a realização do CATI, nesse sentido, o membro do colegiado Frank questionou a lista de nomes dos membros e foi sugerido algumas alterações, após isso, a realização do CATI foi aprovada por unanimidade.

Foi incluído também, a realização de eventos que são 4 SEMINÁRIOS nas disciplinas do PROF. Morgan (Sistemas Multimídia, Lab. de Sistemas Multimídia, Jogos e Entretenimento Digital e Computação Forense.), dessa forma, foi Questionado, pelos membros, que alguns professores Colaboradores que estão afastado NÃO poderiam participar, outra sugestão foi que o mesmo deve criar um evento SÓ para as 4 disciplinas. Diante disso, os membros sugeriram que ele faça apenas um evento e ver a legalidade desses eventos, ou seja, se todos professores inscritos REALMENTE participam do desenvolvimento dos mesmos. Assim, foi colocado em votação e a realização dos eventos foram aprovados por unanimidade, com ressalvas supramencionadas.

Outra inclusão de pauta foi a nomeação de uma comissão organizadora para regulamentação das atividades complementares, sendo assim, foram nomeados os seguintes membros Prof. José Fernandes (Presidente), Professora Raquel Vieira e Prof. Rodrigo Fernando Shimazu. Estes foram aprovados por unanimidade.





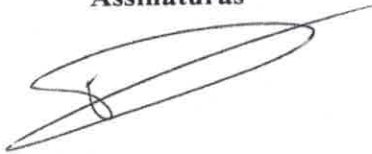
Em seguida continuou a pauta e foi avaliado, item décimo, os COPADs dos seguintes professores: Professor Rodrigo F. Shimazu, Prof. Alyrio Cardoso Filho e Prof. Armando S. Filho, estes foram aprovados por unanimidade, pelos membros.

Sem mais assuntos para discussão, a reunião foi encerrada às 17:15 e eu, Diógenes Antonio Marques José, lavrei a presente ata que será assinada por todos os presentes.

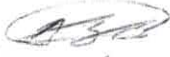
**Docentes**

**Assinaturas**

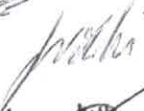
Diógenes Antonio Marques José



Allan Karly Luiz



Luciano Zamperetti Wolski



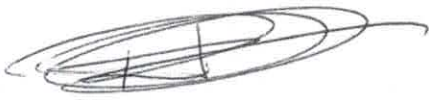
José Fernandes Torres da Cunha



Elias Antônio Morgan

**Acadêmicos**

Rodrigo Tasca Pavão



**Funcionários**

Frank Willian R. da Silva



Gabriel Schardong Ferrão



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BARRA DO BUGRES  
Coordenação de Curso de Ciência da Computação  
COLEGIADO DE CURSO



UNEMAT Campus Barra do Bugres  
Pós-graduação  
015  
[Signature]

PARECER Nº 066/2015  
COLEGIADO DE CURSO

Partes Interessadas: Universidade do Estado de Mato Grosso  
Pró-reitoria de Ensino e Graduação  
Faculdade de Ciência Exatas  
Campus Dep. Estadual René Barbours  
Coordenação de Curso de Ciência da Computação  
Faculdades de Ciências Exatas e Tecnológica - FACET

Certifico e dou fé, que a presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado

Campus B. do Bugres 29/09/2015  
Nome Func. *Luiz A. de B. Guedes*  
Ass. \_\_\_\_\_

Assunto: "Alterações no PPC de Ciência da Computação"

Considerando: Ata de colegiado de curso de Ciência da Computação de 08/09/2015.

O Colegiado de Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do Campus Universitário "Deputado Estadual René Barbours" – Barra do Bugres-MT, no uso de suas atribuições legais, através de seus membros, expressa **PARECER FAVORÁVEL** à "Alterações no PPC de Ciência da Computação nos seguintes Tópicos:

**Unificação das Disciplinas:**

1. Unificar as disciplinas de "Sistemas Multimídia - 30h" e "Laboratório de Sistemas Multimídia - 30h" em apenas "Sistemas Multimídia - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;
2. Unificar as disciplinas de "Algoritmo I - 30h" e "Laboratório de Programação I - 30h" em apenas "Algoritmo e Laboratório de Programação I - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;
3. Unificar as disciplinas de "Algoritmo II - 30h" e "Laboratório de Programação II - 30h" em apenas "Algoritmo e Laboratório de Programação II - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;
4. Unificar as disciplinas de "Estrutura de Dados I - 30h" e "Laboratório de Estrutura de Dados I - 30h" em apenas "Estrutura de Dados I - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;
5. Unificar as disciplinas de "Estrutura de Dados II - 30h" e "Laboratório de Estrutura de Dados II - 30h" em apenas "Estrutura de Dados II - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos.

**Pré-requisitos:**

1. retirada do pré-requisito na disciplina "Arquitetura e Organização de Computadores";

[Signatures]





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BARRA DO BUGRES  
Coordenação de Curso de Ciência da Computação  
COLEGIADO DE CURSO



UNEMAT Campus Bugres  
Fis. 016

2. inclusão da disciplina de "Introdução à Redes de Computadores" como pré-requisito para as disciplinas de "Laboratório de Redes de Computadores" e de "Sistemas Distribuídos";
3. inclusão da disciplina de "Teoria e Métodos de Pesquisa" como pré-requisito na disciplina de "Trabalho de Conclusão de Curso";
4. "Algoritmo e Laboratório de Programação I" não possui pré-requisito;
5. inclusão da disciplina de "Algoritmo e Laboratório de Programação I" como pré-requisito na disciplina de "Algoritmo e Laboratório de Programação II";
6. inclusão da disciplina de "Algoritmo e Laboratório de Programação II" como pré-requisito na disciplina de "Estrutura de Dados I";
7. inclusão da disciplina de "Estrutura de Dados I" como pré-requisito na disciplina de "Estrutura de Dados II".

**Reposicionamento do Crédito:**

1. Disciplina de Língua Portuguesa, alteração do credito da disciplina "aulas teóricas" para "estudos à distância";

**Rol de Disciplinas:**

1. Disciplinas excluídas:
  - a) Didática para Ciência da Computação;
  - b) Ética Profissional;
  - c) Fundamentos da Eletrônica;
  - d) Governança em TI;
  - e) Inteligência Múltipla voltadas para Educação;
  - f) Organização e Métodos e Auditoria de Sistemas;
  - g) Projetos em tecnologia educacional;
  - h) Sociologia Aplicada;
  - i) Telecomunicações;
  - j) Linguagem de Programação;
  - k) Libras.

Certifico e dou fé, que a presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado

Campus B. do Bugres 29/09/2015  
Nome Func. *Mary H. de B. Gouveia*  
Ass. *[Signature]*

**Reposicionamento de Disciplinas nas áreas:**

1. Acessibilidade e inclusão digital: interfaces para a inclusão social – Computação tecnológica;
2. Análise de Desempenho – Programação;
3. Inovações tecnológicas na educação – Computação tecnológica;
4. Laboratório de processamento de alto desempenho - Computação tecnológica;
5. Laboratório de Processamento de Imagem - Computação tecnológica;
6. Métodos computacionais da álgebra linear – Programação;
7. Modelagem e simulação computacional I – Programação;



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BARRA DO BUGRES  
Coordenação de Curso de Ciência da Computação  
COLEGIADO DE CURSO



UNEMAT CAMPUS BARRA DO BUGRES  
Fil. nº 017

8. Modelagem e simulação computacional II – Programação;
9. Pesquisa Operacional – Programação;
10. Processamento de alto desempenho – Programação;
11. Processamento de Imagem - Computação tecnológica;
12. Segurança computacional - Computação tecnológica;
13. Tecnologias da Informação e Comunicação - Computação tecnológica;
14. Teoria dos grafos – Programação;
15. Tópicos especiais em redes de computadores- redes móveis - Computação tecnológica.”

É o nosso parecer.

Barra do Bugres-MT, 09/09/2015

Assinaturas

**Docentes**

Diógenes Antônio Marques José  
Allan Karly Luiz  
Luciano Zamperetti Wolski  
José Fernandes Torres da Cunha

**Acadêmicos**

Rodrigo Tasca Pavão

**Funcionários**

Frank Willian R. da Silva

Certifico e dou fé, que a presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado

Campus B. do Bugres 29/09/2015

Nome Func. *Aracy H. de B. Mendes*

Ass. *[Signature]*



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DEPUTADO ESTADUAL RENE BARBOUR  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**



---

**UNEMAT**

*Universidade do Estado de Mato Grosso*

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE  
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

## SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - HISTÓRICO DO CURSO.....	4
CAPÍTULO 2 - OBJETIVOS, HABILIDADES E COMPETÊNCIAS.....	7
CAPÍTULO 3 - PRINCÍPIOS QUE FUNDAMENTAM AS RELAÇÕES TEÓRICO -PRÁTICAS .....	10
CAPÍTULO 4 - PERFIL DO EGRESSO DO BACHAREL EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO .....	13
CAPÍTULO 5 - CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL.....	16
CAPÍTULO 6 - MATRIZ CURRICULAR.....	19
6.1 APRESENTAÇÃO.....	19
6.2 - A MATRIZ CURRICULAR.....	19
6.2.1 Sistema de Créditos.....	20
6.2.2 Unidades Curriculares.....	20
6.2.3 Estrutura de Pré-requisitos.....	27
6.2.4 Sequência Curricular.....	28
CAPÍTULO 7 - EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS.....	30
CAPÍTULO 8 - QUALIFICAÇÃO DO CORPO DOCENTE.....	172
CAPÍTULO 9 - MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO.....	173
CAPÍTULO 10 - NÚMERO DE VAGAS.....	175
CAPÍTULO 11 - POLÍTICA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	176
CAPÍTULO 12 - POLÍTICA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	177
CAPÍTULO 13 - ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	178
CAPÍTULO 14 - LINHA DE PESQUISA.....	179
CAPÍTULO 15 - LABORATÓRIOS.....	183
CAPÍTULO 16 - EQUIVALÊNCIA DO CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.....	193
CAPÍTULO 17 - LOTACIONOGRAMA DO CURSO.....	196
ANEXOS.....	199
ANEXO A - PORTARIA N.º 196/99 - SEDUC/MT.....	200
ANEXO B - PARECER CEPS Nº 120/2011-CEE/MT.....	201
APÊNDICES.....	202
APÊNDICE A - REGIMENTO INTERNO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO PARA O CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.....	203
APÊNDICE B - REGIMENTO INTERNO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) PARA O CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.....	204





eletrônica, programação, conscientização ambiental, inclusão social, inclusão educacional, orientação para formação alunos do curso técnico em informática.

Os acadêmicos do curso têm participado de competições nacionais e internacionais promovidas pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC), em especial nas competições Latino Americana de Robótica realizada em 2005 em São Luís – MA, onde os acadêmicos conquistaram o 3º lugar na categoria livre e uma segunda participação em 2010 no Campeonato Brasileiro de Robótica realizado em Brasília-DF, também na categoria livre.

A promoção de eventos acadêmicos de abrangência Regional como a edição do Congresso Acadêmico de Tecnologia e Informática – CATI e a Semana da Computação, com palestras e cursos objetivando uma formação sólida e voltada tanto para o cunho acadêmico como profissional.

Até o segundo semestre de 2011 o número de acadêmicos cursando Ciência da Computação atingia 273 alunos e o número de egressos desde a criação do curso atingiram cerca de 120 acadêmicos, que em sua maioria encontram-se atuando em empresas de tecnologia do Estado de Mato Grosso e de outros estados da Federação. Uma série de egressos do curso de Ciência da Computação tem atuado em órgãos do Estado de Mato Grosso (INDEA, UNEMAT, CEPROMAT, SEMA, entre outros), do Brasil (SERPRO, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Receita Federal, CEFET-MT), Sistema Senai-MT, Instituições de ensino privadas... Além dos egressos que optaram por seguir na carreira acadêmica, sendo selecionados para programas de mestrado e doutorado de diversas instituições de ensino superior do país (UFPE, INPE, UFF, UFG, USP, UFBA, UFMT, PUCRS, UFMS, PUCPR, etc.).

Ainda em 2011, por intermédio do Núcleo Docente Estruturante (NDE) iniciou o trabalho de revisão do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Bacharelado em Ciência da Computação, onde o objetivo dos esforços do grupo de docente visa atender a Instrução Normativa 004/2011-UNEMAT. Sendo que, neste projeto consta as seguintes mudanças:

- Currículo em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Sociedade Brasileira da Computação (SBC);
- Horizontalização das matrizes curriculares com os demais cursos de Bacharelado em Ciência da Computação;
- Organização das disciplinas em unidades curriculares: Formação Geral, Formação Específica e de Formação Eletiva;
- Homogeneização dos créditos das disciplinas presentes no PPC;



## CAPÍTULO 2 – OBJETIVOS, HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Do ponto de vista estratégico, o objetivo da UNEMAT por intermédio do curso de Bacharelado em Ciência da Computação é de tornar-se centro de excelência na área da computação e ser referência no ensino, extensão e pesquisa no interior do Estado de Mato Grosso.

O curso de Bacharelado em Ciência da Computação objetiva aos egressos (Cientista da Computação), formação interdisciplinar, com formação sólida na área de fundamentos da computação, bem como em uma formação especialista na área de tecnologia da computação. Nesta perspectiva, as habilidades e competências técnicas desenvolvidas ao longo do curso incidem no resultado de uma formação obrigatória, conseqüentemente, comum a todos os acadêmicos. Preocupando-se no conjunto de documentos expostos pela *Association for Computing Machinery* (IEEE-CS/ACM, 2001) e Sociedade Brasileira da Computação (SBC 2005) para o profissional de Ciência da Computação, a relação de habilidades e competências que esperamos encontrar presentes, individualmente ou coletivamente, para os egressos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da UNEMAT, são:

- Capacidade de raciocínio lógico, crítico e abstrato;
- Capacidade de empregar conhecimentos da área da Ciências Exatas (matemática, física, ciência da computação), na oferta de produtos e serviços;
- Habituar-se as práticas profissionais apropriadas, ético e legal;
- Capacidade de atuar profissionalmente com ética avaliando o impacto de suas atividades no contexto social e ambiental;
- Reconhecer a obrigação de um desenvolvimento profissional contínuo;
- Habilidade para aprender a aprender, o acadêmico necessitará estar sempre aprendendo para se manter atualizado, para isso, a pesquisa está fortemente relacionada com o auto aprendizado;
- Discutir, disseminar e explicar aplicações baseadas no conhecimento da computação;
- Ter o conhecimento do todo (Visão sistêmica) da área de computação;
- Denso conhecimento dos aspectos teóricos, científicos e tecnológicos da área de computação;
- Demonstrar habilidade para trabalhar como um indivíduo sob orientação;
- Eficiência e Eficaz na operação de recursos computacionais;
- Aptidão na identificação e análise de oportunidades, problemas e necessidades susceptível de solução por intermédio da computação;
- Habilidade para pesquisar e viabilizar recursos de software para várias áreas de conhecimento e aplicação;

ética. Desta perspectiva, as habilidades e competências desenvolvidas ao longo do curso incidem no resultado de uma formação obrigatória, consequentemente, comum a todos os acadêmicos.



de trabalho, favorecendo o desenvolvimento das suas habilidades com o uso de instrumentos computacionais para a simulação de ambientes reais. É importante observar que este curso reúne várias áreas da computação, como: Teoria da Computação, Matemática e Física, Algoritmos, Programação, Banco de Dados, Inteligência Computacional, Sistemas Embarcados, Rede de Computadores, Computação Gráfica, Interface Homem Computador, Engenharia de Software; portanto, deve possuir, de ambas as áreas, um enfoque pragmático forte teórico-prático.

As atividades em projetos de pesquisa, extensão, estágio supervisionado e disciplinas com práticas laboratoriais são os elementos “chaves” curriculares onde a relação teórico-prática tem maior visibilidade. A prática a ser realizada nas disciplinas ocorrerá nos laboratórios, já as disciplinas não vinculadas diretamente às linhas de pesquisa (por exemplo: Laboratório de Programação I, Laboratório de Programação II, Laboratório de Estruturas de Dados I; Laboratório de Estruturas de Dados II; Sistemas Digitais; Realidade Virtual; Laboratório de Banco de Dados; Laboratório de Engenharia de Software) podem fazer uso de espaços físicos compartilhados, de acordo com a disponibilidade de horários. Mas, a realização de atividades vinculadas à pesquisa ou que exijam recursos especializados (por exemplo: Sistemas de Computação, no qual a necessidade de equipamentos com configuração específica; Sistemas Distribuídos, no qual a prática de redes de computadores exige a instalação de hardware para experiências; Informática na Educação: que exige recursos multimídia) devem ser executadas em espaços físicos dedicados e com disponibilidade de ferramentas que articulam teoria e prática.

Para a realização de atividades e/ou tarefas em determinadas disciplinas, laboratórios especializados serão necessários, como os: Laboratório de Programação de Alto Desempenho; Laboratório de Física; Laboratório de Redes de Computadores; Laboratório de Hardware; Laboratório de Sistemas Digitais; Laboratório de Computação Gráfica e Sistemas Multimídias. A apresentação dos respectivos laboratórios são feitos no Capítulo 15.

Atualmente o curso vem sofrendo desde a sua criação problemas relacionados à infraestrutura física de alguns laboratórios, relacionados a dimensões físicas, que permitem comportar no máximo 20 (vinte) acadêmicos por aula prática, sendo este em muitos casos número insuficiente para a demanda da disciplina, principalmente as disciplinas em fase inicial do curso. Com a problemática apresentada, bem como a falta de técnicos laboratoristas específicos concursados nas áreas dos Laboratórios, torna-se, portanto, inviável atender acima de 20 (vinte) acadêmicos nos laboratórios, porém é necessário que o docente ministre mais de uma de uma vez a mesma aula prática para atender a demanda do número de acadêmicos.



## CAPÍTULO 4 – PERFIL DO EGRESSO DO BACHAREL EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Para a construção da matriz curricular, considerou-se as discussões nacionais que apontam para um conjunto geral de aptidões necessárias a todas as áreas de atuação do profissional de Computação, que são:

- Forte embasamento conceitual;
- Domínio do processo de projeto e implementação de sistemas computacionais;
- Sólidos conceitos fundamentais das diversas áreas da computação;
- Capacidade de aplicar os conceitos envolvidos com teoria da computação;
- Domínio das regras básicas que regem a ética profissional;
- Capacidade de aplicar os conhecimentos específicos de diversas áreas da computação.

Para o perfil com **forte embasamento conceitual** em áreas que desenvolvam o raciocínio, senso crítico e habilidades intelectuais. Habilidades a serem desenvolvidas nos alunos são:

- a) Desenvolver raciocínio lógico e matemático;
- b) Capacidade de entender e resolver problemas da física;
- c) Domínio das técnicas da matemática como suporte a outras disciplinas e à formação científica como um todo;
- d) Domínio das técnicas da física como suporte a outras disciplinas e à formação científica como um todo.

Para o perfil com **domínio do processo de projeto e implementação de sistemas computacionais**, envolvendo tanto software quanto hardware. Habilidades a serem desenvolvidas nos alunos são:

- a) Programar sistemas computacionais utilizando diferentes paradigmas;
- b) Utilizar conceitos de outras áreas, tais como cálculo numérico, pesquisa operacional e estatística para solução de problemas;
- c) Modelar sistemas utilizando diferentes métodos, técnicas e ferramentas visando uma solução sistematizada;
- d) Desenvolver projetos de software;
- e) Desenvolver projetos em hardware;



- e) Hardware;
- f) Informática Educativa;
- g) Inteligência Computacional;
- h) Multimídia e Hipermídia;
- i) Redes de Computadores.

### **Atuação como empreendedores na área da Computação**

Os egressos que atuarem como empreendedores na área da computação deverão possuir aptidões similares aos egressos que estarão atuando em empresas já consolidadas, com o desenvolvimento de uma aptidão adicional para o empreendedorismo. Dessa forma, as habilidades que devem ser trabalhadas são:

- a) Conhecer os principais modelos, de estruturas e de técnicas utilizadas nas organizações;
- b) Desenvolver a capacidade de atuação em equipes multidisciplinares com o desenvolvimento de um bom relacionamento com outros profissionais (tanto da área de computação como com clientes de outras áreas em geral);
- c) Desenvolver a capacidade empreendedora.

### **Dar continuidade da carreira acadêmica e Atuação em atividades de pesquisa e desenvolvimento**

A opção pela carreira acadêmica é mais uma possibilidade para os egressos do Bacharelado em Ciência da Computação da UNEMAT. Neste caso, os alunos darão continuidade aos estudos na área de computação através de programas de pós-graduação: especialização, MBA, mestrado e de doutorado.

O egresso em Ciência da Computação que atuar em Pesquisa e Desenvolvimento estará associado a centros de pesquisa, em IES e empresas que fomentam o progresso da área da computação, propondo a inovação tecnológica.

Os egressos que optarem por atuar em carreira acadêmica estará desenvolvendo suas atividades nas universidades e em centros de pesquisa.

As habilidades que deverão ser desenvolvidas para esta opção são:

- a) Aprofundamento do conhecimento em área (ou áreas) específica (s) da computação visando possibilitar uma contribuição para o desenvolvimento da área;
- b) Desenvolvimento de metodologia de pesquisa;
- c) Prática de exposição oral e escrita de temas em Ciência da Computação;
- d) Desenvolver a capacidade de atuação em equipes com o desenvolvimento de um bom relacionamento com outros profissionais.

Independentemente da opção escolhida pelo aluno, o Bacharelado em Ciência da Computação da UNEMAT visa formar um egresso que tenha conhecimento da responsabilidade de sua atuação no mercado de trabalho, no sentido de contribuir para o



## **CAPÍTULO 6 – MATRIZ CURRICULAR**

### **6.1 APRESENTAÇÃO**

O curso de Bacharelado em Ciência da Computação - UNEMAT visa preparar um profissional com formação conceitual e teórica sólida em diferentes áreas da computação e em áreas afins. Essa formação básica deve estar aliada à formação prática, através do desenvolvimento de projetos e da utilização de diferentes tipos de ferramentas.

O egresso do curso de Bacharelado em Ciência da Computação deve possuir o conhecimento e a base necessária para se engajar e orientar-se com facilidade nas diferentes áreas de aplicação em que irá trabalhar. Isto é, o egresso deve possuir conhecimento, prática e maturidade para atuar nos diferentes domínios da computação, através de metodologias e técnicas destinadas a modelar, analisar e resolver problemas da área de computação.

O egresso do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da UNEMAT deve estar ainda preparado para seguir os diferentes caminhos disponíveis para profissionais da área de computação, dentre os quais se destacam: continuidade na atuação da carreira acadêmica; atuação em empresas da área da computação; P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) e atuação como empreendedores na área.

Ter capacidade de adaptação à evolução da computação, tanto em termos teóricos como em termos tecnológicos também é essencial para um profissional dessa área.

Desta forma, o objetivo do curso de Bacharelado em Ciência da Computação é formar um profissional que saiba pensar por si próprio, que possa se adaptar a diferentes situações com relativa facilidade e que consiga enfrentar problemas novos a ele propostos com competência, criatividade, senso crítico e ético.

### **6.2 - A MATRIZ CURRICULAR**

O acadêmico do curso de Bacharelado em Ciência da Computação deverá totalizar um total de horas aulas e total de créditos, que devem ser integralizados num período mínimo de 4 (quatro) anos. A forma de entrada no Curso de Bacharelado em Ciência da Computação acontecerá semestralmente, ofertando 40 (quarenta) vagas, o mecanismo adotado pela UNEMAT para entrada do acadêmico.

O curso de Bacharelado em Ciência da Computação possui um total de 3.300 (três mil trezentas e sessenta) horas, equivalentes a 224 (duzentos e vinte e quatro) créditos, sendo 300 (trezentas) horas de Estágio Supervisionado e 150 (cento e cinquenta) horas de atividades





<b>UNIDADE CURRICULAR I - FORMAÇÃO GERAL E HUMANÍSTICA</b>							
Disciplinas	CH	Crédito					Pré-requisitos
		T	P	L	C	D	
Inglês Instrumental	60	4	0	0	0	0	
Teoria e Métodos de Pesquisa	30	2	0	0	0	0	
Produção de Texto e Leitura	60	4	0	0	0	0	
Fundamentos da Matemática Elementar (Nivelamento)	60	4	0	0	0	0	
Língua Portuguesa (Nivelamento)	60	4	0	0	0	0	
<b>Total</b>	270	18	0	0	0	0	

No conjunto de disciplinas elencadas na Unidade Curricular I destacam-se duas disciplinas de nivelamento, justificamos a oferta das disciplinas como instrumento temporário na organização dos conhecimentos prévios necessários na entrada do acadêmico ao curso de Ciência da Computação. O mecanismo de parada da oferta das disciplinas de nivelamento acontecerá quando a deficiência de conhecimentos básicos dos acadêmicos no momento de entrada no ao curso forem minimizadas. Para tal problemática existente, anualmente o departamento de Ciência da Computação realizará o monitoramento sobre a deficiência dos acadêmicos ingressos ao curso.

O conjunto de disciplinas que compõem a Unidade Curricular II com os respectivos créditos e carga horária são:

<b>UNIDADE CURRICULAR II – FORMAÇÃO ESPECÍFICA – Profissional, Estágio e TCC</b>							
Disciplinas	CH	Crédito					Pré-requisitos
		T	P	L	C	D	
Álgebra Linear	60	4	0	0	0	0	
Algoritmo e Laboratório de Programação I	60	2	0	2	0	0	
Algoritmo e Laboratório de Programação II	60	2	0	2	0	0	Algoritmo e Laboratório de Programação I
Arquitetura e Organização de Computadores	60	4	0	0	0	0	
Cálculo I	60	4	0	0	0	0	
Cálculo II	60	4	0	0	0	0	Cálculo I
Cálculo Numérico	60	4	0	0	0	0	Cálculo II
Compiladores	60	3	0	1	0	0	
Computação Gráfica	60	2	0	2	0	0	
Engenharia de Software I	60	3	0	1	0	0	
Estágio Supervisionado I*	60	0	0	0	4	0	
Estágio Supervisionado II	120	0	0	0	8	0	Estágio Supervisionado I
Estágio Supervisionado III	120	0	0	0	8	0	Estágio Supervisionado II
Estrutura de Dados I	60	2	0	2	0	0	Algoritmo e Laboratório



créditos em Práticas de Laboratoriais.

O conjunto de disciplinas que compõem a Unidade Curricular III são:

<b>UNIDADE CURRICULAR III - FORMAÇÃO COMPLEMENTAR - Eletivas Obrigatórias e Eletivas Livres</b>							
Disciplinas Eletivas Obrigatórias	CH	Crédito					Pré-requisitos
		T	P	L	C	D	
Eletiva Obrigatória I	60						
Eletiva Obrigatória II	60						
Eletiva Obrigatória III	60						
Eletiva Obrigatória IV	60						
Eletiva Obrigatória V	60						
Eletiva Obrigatória VI	60						
Eletiva Obrigatória VII	60						
Eletiva Obrigatória VIII	60						
Eletiva Obrigatória IX	60						
Eletiva Obrigatória X	60						

Na da Unidade Curricular III são disponibilizadas 10 (dez) disciplinas Eletivas Obrigatórias em aberto, onde visam atender a formação complementar do acadêmico e sendo disciplinas indispensáveis para a habilitação profissional do acadêmico, as disciplinas seguem com nomenclatura “Eletiva Obrigatória I à X”. O objetivo destas disciplinas adota-se como espaço de flexibilidade no PPC, para atender necessidades momentâneas no trabalho do perfil profissional acadêmico. As disciplinas listadas no “Rol de Disciplinas” são assinaladas para atender as respectivas nomenclaturas “Eletivas Obrigatórias I à X”, onde a incumbência para definir as disciplinas ofertadas neste ambiente é de responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante (NDE), onde elencarão quais serão as disciplinas do “Rol de Disciplinas” que serão trabalhadas no curso, com anuência do Colegiado de Curso.

As disciplinas “Eletivas Obrigatórias I à X” estão organizadas dentro de áreas de concurso, onde o NDE e corpo docente das respectivas áreas terão a flexibilidade de oferta de disciplinas de suas respectivas áreas que se encontram dentro do “Rol de Disciplinas”. A oferta das disciplinas “Eletivas Obrigatórias” devem estar alinhadas com o perfil profissional acadêmico a ser trabalhado no curso. A organização das disciplinas “Eletivas Obrigatórias” em suas respectivas áreas de concurso é apresentada na Tabela 1.



conhecimento na formação do acadêmico, salientamos que a matrícula em disciplinas fora do curso estão sujeita a aprovação de existência de vaga.

O **Rol de Disciplinas** para serem trabalhadas nas nomenclaturas “Eletiva Obrigatória I à X” é apresentado com as respectivas cargas horárias, créditos e área de concurso, segue na Tabela 3.

Tabela 3 - Rol de Disciplinas

Disciplinas	C/H	CRÉDITOS					Total de Créditos	Área de Concurso
		T	P	L	C	D		
Acessibilidade e inclusão digital: interfaces para a inclusão social	60	4	0	0	0	0	4	Computação tecnológica
Análise de Algoritmos	60	4	0	0	0	0	4	Programação
Análise de Algoritmos	60	0	0	0	0	4	4	Programação
Análise de Desempenho	60	3	0	1	0	0	4	Programação
Automação e Controle	60	3	0	1	0	0	4	Computação Tecnológica
Computação Assistiva	60	4	0	0	0	0	4	Computação Tecnológica
Computação Forense	60	4	0	0	0	0	4	Computação Tecnológica
Computação Forense	60	0	0	0	0	4	4	Computação Tecnológica
Desenvolvimento de Sistemas Web	60	0	0	4	0	0	4	Programação
Desenvolvimento de Software para Dispositivos Móveis	30	2	0	0	0	0	2	Programação
Engenharia de Software II	60	3	0	1	0	0	4	Programação
Fundamentos de Sistemas	60	4	0	0	0	0	4	Programação
Fundamentos de Sistemas	60	0	0	0	0	4	4	Programação
Gerenciamento de Projetos de Software	60	4	0	0	0	0	4	Programação
Gerenciamento de Projetos de Software	60	0	0	0	0	4	4	Programação
Inovações tecnológicas na educação	60	4	0	0	0	0	4	Computação Tecnológica
Inteligência Computacional II	60	2	0	2	0	0	4	Computação Tecnológica
Jogos e Entretenimento Digital	60	0	0	4	0	0	4	Computação Tecnológica
Laboratório de Banco de Dados	60	0	0	4	0	0	4	Computação Tecnológica
Laboratório de engenharia de software	60	2	0	2	0	0	4	Programação
Laboratório de processamento de alto desempenho	60	1	0	3	0	0	4	Programação
Laboratório de Processamento de Imagem	30	0	0	2	0	0	2	Computação Tecnológica
Laboratório de Programação Orientada a Objetos	60	0	0	4	0	0	4	Programação
Laboratório de realidade virtual	60	0	0	4	0	0	4	Programação
Laboratório de sistemas distribuídos de realidade virtual	30	0	0	2	0	0	2	Programação
Laboratório de Desenvolvimento de Software para Dispositivos Móveis	30	0	0	2	0	0	4	Programação
Métodos computacionais da álgebra linear	60	3	0	1	0	0	4	Programação
Modelagem e simulação computacional I	60	3	0	1	0	0	4	Programação
Modelagem e simulação	60	3	0	1	0	0	4	Programação



Estágio Supervisionado III	Estágio Supervisionado II	Pleno
Estrutura de Dados I	Algoritmo e Laboratório de Programação II	Pleno
Estrutura de Dados II	Estrutura de Dados I	Parcial
Física I	Cálculo I	Parcial
Laboratório de Redes de Computadores	Introdução a Redes de Computadores	Pleno
Sistemas Digitais	Matemática Discreta	Parcial
Sistemas Distribuídos	Introdução à Rede de Computadores	Pleno
Trabalho de Conclusão de Curso I	Teoria e Métodos de Pesquisa + 75% de créditos do curso	Pleno
Trabalho de Conclusão de Curso II	Trabalho de Conclusão de Curso I	Pleno

As classes de pré-requisito mencionadas para as disciplinas segue o disposto na Normatização Acadêmica da UNEMAT.

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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



Disciplinas	C/H	CRÉDITOS					Pré-requisitos
		T	P	L	C	D	
Física I	60	3	0	1	0	0	Cálculo I
Engenharia de Software I	60	3	0	1	0	0	
Arquitetura e Organização de Computadores	60	4	0	0	0	0	
Compiladores	60	3	0	1	0	0	
Laboratório de Banco de Dados	60	0	0	4	0	0	
Eletiva Obrigatória II	60	0	0	0	0	4	
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	
<b>6º FASE</b>							
Disciplinas	C/H	CRÉDITOS					Pré-requisitos
		T	P	L	C	D	
Sistemas Operacionais	60	3	0	1	0	0	
Sistemas Multimídia	30	2	0	0	0	0	
Laboratório Sistemas Multimídia	30	0	0	2	0	0	
Computação Gráfica	60	2	0	2	0	0	
Eletiva Obrigatória VIII	60	4	0	0	0	0	
Eletiva Obrigatória IV	60	3	0	1	0	0	
Eletiva Obrigatória IX	60	0	0	0	0	4	
Estágio Supervisionado I	60	0	0	0	4	0	
<b>Total</b>	<b>420</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>7º FASE</b>							
Disciplinas	C/H	CRÉDITOS					Pré-requisitos
		T	P	L	C	D	
Trabalho de Conclusão de Curso I	60	4	0	0	0	0	Teoria e Métodos de Pesquisa
Interação Homem e Computador	60	3	0	1	0	0	
Inteligência Computacional I	60	3	0	1	0	0	
Sistemas Distribuídos	60	3	0	1	0	0	Introdução à Rede de Computadores
Eletiva Obrigatória V	60	0	0	0	0	4	
Eletiva Obrigatória III	60	0	0	0	0	4	
Estágio Supervisionado II	120	0	0	0	8	0	Estágio Supervisionado I
<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	
<b>8º FASE</b>							
Disciplinas	C/H	CRÉDITOS					Pré-requisitos
		T	P	L	C	D	
Trabalho de Conclusão de Curso II	60	4	0	0	0	0	Trabalho de Conclusão de Curso I
Eletiva Obrigatória X	60	2	0	2	0	0	
Eletiva Obrigatória VI	60	0	0	4	0	0	
Eletiva Obrigatória VII	60	3	0	1	0	0	
Governança em TI	60	0	0	0	0	4	
Telecomunicações	60	0	0	0	0	4	
Estágio Supervisionado III	120	0	0	0	8	0	Estágio Supervisionado II
<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	

Atividades Complementares	150					
<b>Carga Horária Total da Matriz</b>						<b>3300h</b>



1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		
DISCIPLINA: <b>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</b>		
PRÉ-REQUISITOS: Não possui		
PROFESSOR DA ÁREA DE: ESTATÍSTICA		
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS		
Unidade Curricular	Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		
Unidade Curricular II - Formação Específica	4.0.0.0.0	60h em aulas teóricas
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		
3. EMENTA		
Estatística Descritiva; Representação Tabular e gráfica, índices educacionais; Medidas de tendência central, dispersão e de variabilidade; Análise Combinatória; Probabilidade.		
4. OBJETIVO		
Saber aplicar os principais modelos de probabilidade discretos e contínuos, assim como a realizar inferência estatística básica (estimação e testes de médias e proporções).		
Específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar análise exploratória e descritiva de conjuntos de dados;</li> <li>- Solucionar problemas que envolvam fatores aleatórios empregando conceitos de probabilidade;</li> <li>- Descrever os principais modelos de distribuições discretas e contínuas, usando-os em problemas práticos;</li> <li>- Reconhecer a distribuição amostral da média;</li> <li>- Realizar a estimação de proporções e médias com base em amostras. 5-Testar hipóteses de médias.</li> </ul>		
5. BIBLIOGRAFIA		
<b>BÁSICA:</b>		
BARBETTA, P. A.; REIS, M. M., BORNIA, A. C. Estatística para Cursos de Engenharia e Informática 2 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.		
BUSSAB, W. O., MORETTIN, P. A. Estatística básica. 5 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2003.		
CASTRO, Lauro Viveiros, Pontos de Estatística – 15º Edição – Editora Científica.		
DEVORE, J. L. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. São Paulo: Thompson, 2006.		
SPIEGEL, Murai R. Probabilidade e Estatística Coleção Shawun São Paulo: [s.n.], 1978.		
<b>COMPLEMENTAR:</b>		
LEVINE, D. M., BERENSON, M. L. e STEPHAN. Estatística: teoria e aplicações usando o Microsoft® Excel em português 3 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2005.		
MAGALHÃES, A. N., LIMA, A. C. P. Noções de probabilidade e estatística. 6 ed. São Paulo: EDUSP, 2005.		
MONTGOMERY, D.C., RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. Rio de Janeiro: LTC, 2003.		
NETO, Pedro Luiz Oliveira Costa, Estatística – Editora Edgard Blucher Ltda. CRESPO, Antônio.		



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>		
DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA		
PRÉ-REQUISITOS: Não possui		
PROFESSOR DA ÁREA DE: LINGUAGEM		
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>		
<b>Tipo de Disciplina</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	0.0.0.0.4	60h em estudos à distância
Unidade Curricular II - Formação Específica		
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		
<b>3. EMENTA</b>		
Estudo da coesão: conceito e mecanismos. Coerência: conceito e fatores. Abordagem de aspectos gramaticais relevantes ao texto: pontuação, acentuação, concordâncias nominal e verbal, regências nominal e verbal, colocação pronominal e dificuldades mais frequentes na língua portuguesa. Estrutura da frase e do parágrafo. Nova Ortografia da Língua Portuguesa.		
<b>4. OBJETIVO</b>		
Dominar as regras da redação técnica, científica e dissertativa e as respectivas linguagens; Dominar a oralidade, através do exercício de palestras técnicas, com assuntos pertinentes à área em formação; Exercitar o trabalho em equipe, simulando situações reais de atuação na vida profissional.		
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>BÁSICA:</b>		
CRESWELL, J. W. Projeto de Pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos. Porto Alegre: Artmed, 2007.		
FAZENDA, I. (org). Novos Enfoques da Pesquisa Educacional. São Paulo: Cortez, 1992.		
FERRAREZI, JR. Celso; TELES, Iara Maria. (2008) Gramática do Brasileiro: uma nova forma de entender a nossa língua. São Paulo: Editora Globo.		
FILHO, J. C. dos S. F; GAMBOA, S. S. (Orgs.). Pesquisa educacional: quantidade-qualidade. São Paulo: Cortez, 2002.		
FIORIN, José. L.; SAVIOLI, Francisco. P. (2005). Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática.		
<b>COMPLEMENTAR:</b>		
GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
GIL, A. C. Estudo de Caso. São Paulo: Atlas, 2009.		
KOCH, I. V. A coesão textual. (2001) São Paulo: Contexto		
KOCH, Ingedore G.V. (2001) A coerência textual. 12. ed. São Paulo: Contexto.		
MARTINS, G. de A. Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas. São Paulo: Atlas, 2007.		
PFAFF, N.; WELLER, W. Metodologias da Pesquisa Qualitativa em Educação: teoria e prática. Petrópolis: Vozes, 2010.		
SAMPIERI, R. H. Metodologia de Pesquisa. 3ªed. São Paulo: Mcgraw Hill, 2006.		



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>		
DISCIPLINA: <b>INGLÊS INSTRUMENTAL</b>		
PRÉ-REQUISITOS: não possui		
PROFESSOR DA ÁREA DE: LETRAS – LÍNGUA ESTRANGEIRA		
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>		
<b>Tipo de Disciplina</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	4.0.0.0.0	60h em sala de aula
Unidade Curricular II - Formação Específica		
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		
<b>3. EMENTA</b>		
Conscientização do Processo de Leitura; Exploração de Informação Não-Linear, Não Linguística, Cognatos e Contextos; Seletividade do Tipo de Leitura; "Skimming/Scanning"; Levantamento de Hipótese sobre o Texto; Abordagem de Pontos Gramaticais Problemáticos para Leitura; Uso do Dicionário como Estratégia de Leitura.		
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>		
<p>Geral:</p> <p>Desenvolver no aluno habilidades de compreensão de textos autênticos, extraídos de revistas, jornais ou livros, através de técnicas e exercícios variados.</p> <p>Específicos:</p> <p>Reconhecer e utilizar: "Context" (Contexto), "Lay-out" (disposição do texto na página), "Typographical Clues" (dicas tipográficas), "Cognates" (Cognatos), e "Background Knowledge" (Conhecimento Anterior do Assunto), para auxiliá-lo na compreensão do texto.</p> <p>Fazer "Predictions" (levantamento de hipóteses) ao selecionar um texto a ser lido.</p> <p>Utilizar a técnica "Skimming" (leitura para a compreensão global) e "Scanning" (leitura para localização e entendimento de informações específicas).</p> <p>Entender e utilizar aspectos gramaticais para auxiliá-lo na compreensão do texto: "Verbs" (sintagma verbal), "Reference Devices" (pronomes pessoais, pronomes relativos, pronomes demonstrativos, itens lexicais), "Nominal Groups" (sintagma nominal), "Word Formation" (afixos); "Text Markers" (palavras transicionais ou de ligação para ajudar a identificar a sequência lógica e a função retórica ou comunicativa do texto).</p>		
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>		
<p><b>BÁSICA:</b></p> <p>LANZONI, Hélcio. Test of English for Academic Purposes.– Ed. 2ª. [S.I.: s.n.], 2010</p> <p>OTÁVIO, Eiter, Técnicas de Leitura em Inglês. Guandaline .ESP: English for Specific Purposes, 2002. Estágio 1.</p> <p>OTÁVIO, Eiter. Técnicas de Leitura em Inglês. Guandaline .ESP: English for Specific Purposes, 2004. Estágio 2.</p> <p><b>COMPLEMENTAR:</b></p> <p>Dicionários e Gramáticas variadas da Língua Inglesa</p>		



**COMPLEMENTAR:**

MENEZES, P. B. Linguagens Formais e Autômatos. Porto Alegre: Sagra, 2000.  
 MENEZES, P. Teoria da Computação. Porto Alegre: UFRGS, 1990.  
 SERNADAS, C. Introdução à Teoria da Computação. Lisboa: Presença, 1993.  
 VIEIRA, Newton Jose. Introdução aos Fundamentos da Computação: Linguagens e Máquinas. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

**1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA**

DISCIPLINA: **ALGORITMO E LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO I**

PRÉ-REQUISITOS: não possui

PROFESSOR DA ÁREA DE: PROGRAMAÇÃO

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica		2.0.2.0.0	30h em aulas teóricas 30h em aulas pratica laboratorial
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios		
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			

**3. EMENTA**

Introdução de conceitos de algoritmos e desenvolvimento de algoritmos. Conceitos de variáveis e constantes, operadores aritméticos, expressões. Atribuições e estruturas de controle. Metodologias para o desenvolvimento de programas. Representação gráfica e textual de algoritmos. Estrutura de uma linguagem procedural. Implementação de algoritmos através de ferramentas auxiliares. Conceitos de estruturas básicas de dados: vetor e matriz. Atividades em aulas Práticas Laboratoriais.

**4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Desenvolver o raciocínio lógico aplicado a soluções computacionais.

Específicos:

Construir algoritmos estruturados que sejam solução de um dado problema no paradigma de programação estruturada, utilizando as 3 estruturas básicas de programação: sequência, seleção e repetição;

Capacitar para análise, resolução e verificação de correção de um algoritmo, utilizando a técnica de execução simbólica;

Selecionar o algoritmo mais eficiente para a solução de um determinado problema;

Entender através de algoritmos a lógica computacional e a programação estruturada utilizando a linguagem de programação C.

**5. BIBLIOGRAFIA****BÁSICA:**

FARRER, H. et al. Programação estruturada e computadores: algoritmos estruturados. Rio



## 2ª FASE

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
DISCIPLINA: <b>CÁLCULO I</b>			
PRÉ-REQUISITOS: <b>FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR</b>			
PROFESSOR ÁREA: <b>CÁLCULO</b>			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>			
<b>Tipo de Disciplina</b>		<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	4.0.0.0.0	60h em aula teóricas
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Funções Reais de uma variável; Limite e Continuidade de funções; Derivadas e Regras de Derivação; Aplicações de derivada; Integrais Indefinidas e Técnicas de Integração; Integral definida e Teorema Fundamental do Cálculo; Aplicações da integral.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
Dominar as técnicas do Cálculo Diferencial e Integral, visando sua aplicação na análise e resolução de problemas da área da Ciência da Computação.			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>BÁSICA:</b>			
H. Anton. Cálculo: Um Novo Horizonte, sexta edição. Porto Alegre: Bookman, 2000.			
L. Leit L. Leithold. O Cálculo com Geometria Analítica, Vols. I, 3a ed., São Paulo: Harbra, 1994.			
J. Stewart. Cálculo Vol. I. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2002.			
E. W. Swokowski. Cálculo com Geometria Analítica, vol. 01 e 02. 2ª ed. São Paulo: Makron, 1994.			

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
DISCIPLINA: <b>ÁLGEBRA LINEAR</b>			
PRÉ-REQUISITOS: não possui			
PROFESSOR ÁREA: <b>Álgebra</b>			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>			
<b>Tipo de Disciplina</b>		<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	4.0.0.0.0	60h em aulas teóricas
	Créditos Eletivos Livres		



**4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Promover o desenvolvimento da linguagem oral e escrita, através das habilidades de exposição e defesa de ideias, apreensão de estruturas textuais, reconhecimento dos diferentes níveis de linguagem, análise da forma, conteúdo e da relação existente entre ambos.

**5. BIBLIOGRAFIA****BÁSICA:**

FARACO, Carlos A. e TEZZA, Cristóvão. (Prática de textos para estudantes universitários. Petrópolis: Vozes, 1992.

FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristóvão. Oficina de texto. Petrópolis: Vozes, 2003.

FAULSTICH, Enilde L. J. Como ler, entender e redigir um texto. Petrópolis: Vozes, 2004.

FURASTÉ, P. A. Redação do texto. In: FURASTÉ, P. A. Normas técnicas para o trabalho científico: elaboração e formatação. 14. ed. Porto Alegre: Brasul, 2006.

MEDEIROS, João B. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas. 2004.

**1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA**

**DISCIPLINA: ALGORITMO E LABORATORIO DE PROGRAMAÇÃO II**

**PRÉ-REQUISITOS: ALGORITMO E LABORATORIO DE PROGRAMAÇÃO I**

**PROFESSOR DA ÁREA DE: PROGRAMAÇÃO**

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica		2.0.2.0.0	30h em aulas teóricas 30h em aulas praticas laboratoriais
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios		
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			

**3. EMENTA**

Introdução aos conceitos de subprogramas, passagem de parâmetros, variáveis locais e globais, recursividade. Aprofundamento nos conceitos de estruturas básicas de dados: vetor, registros e matriz. Variáveis dinâmicas, ponteiros. O conceito de abstração. Programação estruturada. Refinamentos sucessivos. Manipulação de arquivos.

Atividades em aulas Práticas Laboratoriais.

**4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Complementação da disciplina de Algoritmo I, com o objetivo de dar continuidade ao desenvolvimento do raciocínio lógico aplicado à solução de problemas em nível computacional.

Específicos:

UNIVERSIDADE DA BAHIA		CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA	
DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À REDE DE COMPUTADORES		PROFESSOR DA ÁREA DE COMPUTAÇÃO APLICADA	
PRÉ-REQUISITOS: não possui		CARGA HORÁRIA: 60 HORAS	
UNIDADE CURRICULAR I - FUNDAMENTOS DE REDES E SISTEMAS		UNIDADE CURRICULAR II - FUNDAMENTOS DE REDES	
Conteúdo	C.H. Anual	C.H. Semestral	Créditos
1. Fundamentos de Redes e Sistemas	30.0.0.0	15.0.0.0	3.0
2. Fundamentos de Redes		15.0.0.0	3.0
3. Fundamentos de Sistemas		15.0.0.0	3.0
4. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
5. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
6. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
7. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
8. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
9. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
10. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
11. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
12. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
13. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
14. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
15. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
16. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
17. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
18. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
19. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
20. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
21. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
22. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
23. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
24. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
25. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
26. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
27. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
28. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
29. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
30. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
31. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
32. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
33. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
34. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
35. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
36. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
37. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
38. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
39. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
40. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
41. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
42. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
43. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
44. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
45. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
46. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
47. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
48. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
49. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
50. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
51. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
52. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
53. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
54. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
55. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
56. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
57. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
58. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
59. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0
60. Fundamentos de Redes e Sistemas		15.0.0.0	3.0

**COMPLEMENTAR**

FOROZZA, Beatriz A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 3ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2008.

GALLD, Michael A.; HANCOCK, William M. Comunicação entre computadores e tecnologia de redes. Tradução Flávio Soares Cordeiro de Silva Rodrigues de Moraes. Editora Art Contexto, 2009.

**BÁSICA**

COELHO, Flávio Renato. Projeto de Redes Local com Cabotamento Esaturado. Belo Horizonte: Editora Galileo, 2001.

FOROZZA, Beatriz A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. Tradução os Computar Network. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009.



HALLBERG, Bruce A. Networking: Rede de computadores – teoria e prática. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. Linux redes e servidores. 2. ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2006.

PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. Redes de computadores: Uma abordagem de sistemas. Tradução de Daniel Vieira 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

SOARES, Luiz Fernando Gomes; GUIDO, Lemos; SÉRGIO, Golcher. Redes de computadores: Das LANs, MANs, WANs às Redes ATM. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

TANENBAUM, Andrew S. Rede de computadores: Tradução da Computer Networks 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		
DISCIPLINA: LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO		
PRÉ-REQUISITOS: não possui		
PROFESSOR DA ÁREA DE: PROGRAMAÇÃO		
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS		
Tipo de Disciplina	Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		
Unidade Curricular II - Formação Específica	0.0.0.0.4*	60h em estudos à distância
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		
3. EMENTA		
Conceitos. Paradigmas de linguagens de programação. Semântica formal. Teoria dos tipos: sistemas de tipos, polimorfismo. Verificação e inferência de tipos.		
4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA		
Introduzir conceitos que permitam identificar as diferenças e características dos diversos paradigmas das linguagens de programação, diversos tipos associados as linguagens de programação, o significado de instruções e programas.		
Específicos: Apresentar as características dos paradigmas das linguagens de programação; Demonstrar a formação dos tipos de dados na memória do computador; Apresentar as diversas formas de abordagem da semântica formal.		
5. BIBLIOGRAFIA		
<b>BÁSICA:</b> SEBESTA, R W. Conceitos de Linguagens de Programação. Porto Alegre: Bookman, 2000. VAREJÃO, Flávio. Linguagens de programação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.		
<b>COMPLEMENTAR:</b> ANSELMO, Fernando. Aplicando Lógica Orientada a Objetos em Java, 2 ed.		





seus respectivos tratamentos geométrico e algébrico. Deve-se enfatizar também os aspectos geométricos e algébricos no desenvolvimento da compreensão dos conceitos de produto escalar, vetorial e misto. Estudo da reta, plano e distâncias. Também deverá ser realizado o estudo da Circunferência e das Cônicas.

#### 4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

A disciplina tem por objetivo a desenvoltura no uso de procedimentos analíticos para a resolução de problemas geométricos, através dos diversos, sistemas de coordenadas no plano e no espaço, da representação de curvas e de superfícies nesses sistemas, dos conceitos de vetor, matriz, determinantes e de sistemas lineares e suas operações.

#### 5. BIBLIOGRAFIA

##### BÁSICA:

BOULOS, P. CAMARGO, I. Introdução à Geometria Analítica no Espaço. São Paulo: Makron, 1997.

BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria Analítica: um Tratamento Vetorial. São Paulo: Makron, 3ª Ed., 2004.

CAMARGO, I. Introdução à Geometria Analítica no Espaço. São Paulo: Makron Books, 1997.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. Geometria Analítica. Vol. 7. 5ª edição São Paulo: Atual, 2005.

IMENES, Luís Márcio, et Al. Matemática Elementar: Geometria Analítica. Vol. 7. 4ª edição: São Paulo: Atual, 1993.

##### COMPLEMENTAR:

MACHADO, Antônio dos Santos. Álgebra Linear e geometria Analítica. 2ª ed. São Paulo: Atual, 1982.

REIS, Genésio Lima. Geometria Analítica Rio de Janeiro: LTC, 2002.

STEINBRUCH, A. Geometria Analítica. São Paulo: Pearson. 1987.

WINTERLE, Paulo. Vetores e Geometria Analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA: **TEORIA E MÉTODOS DE PESQUISA**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

PROFESSOR ÁREA: METODOLOGIA CIENTÍFICA

#### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		2.0.0.0.0	30h em aulas teóricas
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios		
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			

#### 3. EMENTA



		30h em aulas práticas laboratoriais
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		
<b>3. EMENTA</b>		
Estratégias de Depuração, Estruturas de Dados Lineares e suas Generalizações: Listas Ordenadas, Listas Encadeadas, Pilhas, Filas e Deque. Atividades em aulas Práticas Laboratoriais.		
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>		
Projetar a representação de dados na memória de um computador e descrever os algoritmos que implementem operações em termos das representações projetadas.		
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>BÁSICA:</b>		
CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL, J. L.. Introdução a Estruturas de Dados: com técnicas de programação em C. Rio De janeiro: Campus, 2004.		
EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. Estruturas de Dados. Livros Didáticos Informática UFRGS, v.18, Porto Alegre: Bookman, 2009.		
WIRTH, Niklaus. Algoritmo e Estrutura de Dados. Ed. LTC, 1999.		
ZIVIANI, N. Projetos de algoritmos com implementação em Pascal e C. Ed. Pioneira, 1996.		
<b>COMPLEMENTAR:</b>		
GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R.. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. 4a ed., Porto Alegre: Bookman, 2007.		



**5. BIBLIOGRAFIA**

**BÁSICA:**

AHO, A. V.; LAM, M.; SETHI, R.; ULLMAN, J. D.: *Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas*. São Paulo: Addison-Wesley, 2008.

PRICE, A.M. de Alencar e TOSCANI, S.S. *Implementação de Linguagens de programação: Compiladores*. 2ª edição, Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2001.

SETZER, Valdemar W. e MELO, Inês S.H. de. *A Construção de um Compilador*. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

Atividades Curriculares Obrigatórias		Carga Horária	
Unidade Curricular I - Fundamentos Gerais e Humanísticas			
Unidade Curricular II - Fundamentos Específicos			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Iniciação Científica		0.0.0.0.4*	
Unidade Curricular IV - Atividades Complementares			
Unidade Curricular V - Atividades Complementares			

**3. EMENTA**

Objetivo geral da disciplina é proporcionar ao aluno conhecimentos e habilidades para a atuação profissional em áreas relacionadas à tecnologia da informação, com ênfase na análise e desenvolvimento de sistemas de informação. O curso é desenvolvido para atender às exigências de um sistema de informação, apresentando as principais atividades para desenvolvimento de um sistema de informação (SI).

**4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Objetivo geral da disciplina é proporcionar ao aluno conhecimentos e habilidades para a atuação profissional em áreas relacionadas à tecnologia da informação, com ênfase na análise e desenvolvimento de sistemas de informação. O curso é desenvolvido para atender às exigências de um sistema de informação, apresentando as principais atividades para desenvolvimento de um sistema de informação (SI).

**5. BIBLIOGRAFIA**

**BÁSICA:**

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

MAGALHÃES, Ivan L.; PINHEIRO, Walfrido B. Gerenciamento de serviços de ti na prática: uma abordagem com base na ITIL. São Paulo: Novatec, 2007.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. Princípios de sistemas de informação. 5 ed. São Paulo: Thomson, 2005.

\* Os créditos desta disciplina são organizados também na modalidade de aulas teóricas, conforme apresentado na Tabela 1.

**4ª FASE****1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA**

DISCIPLINA: **MATEMÁTICA DISCRETA**

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

PROFESSOR DA ÁREA DE: Álgebra

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica		4.0.0.0.0	60h em aulas teóricas
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios		
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			

**3. EMENTA**

Iteração, Indução e Recursão. Conjuntos e Álgebra de Conjuntos como uma Teoria Axiomática. Par Ordenado. Funções. Funções e Formas Booleanas, Álgebra Booleana, Minimização de Funções Booleanas. Relações sobre Conjuntos, Relações de Equivalência e Ordem. Reticulados, Monóides, Grupos, Anéis. Teoria dos Códigos, Canal Binário, Canal Simétrico, Código de Blocos, Matrizes Geradoras e Verificadoras, Códigos de Grupo, Códigos de Hamming. Teoria dos Domínios: Ordens Parciais Completas, Continuidade, Ponto Fixo, Domínios, Espaço das Funções.

**4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**



## 1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA: **CÁLCULO NUMÉRICO**

PRÉ-REQUISITOS: **CÁLCULO II**

PROFESSOR DA ÁREA DE: **CÁLCULO**

## 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica		3.0.0.0.1	45h em aulas teóricas e 15h em aulas práticas laboratoriais
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios		
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			

## 3. EMENTA

Análise de erro; Zero ou Raízes de funções Reais; Sistemas Lineares; Interpolação Polinomial; Ajuste de Curvas e Aproximação de funções; Integração Numérica;

## 4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

O objetivo desta disciplina é a apresentação dos principais métodos de análise numérica.

## 5. BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA:

BARROSO, et al. *Calculo Numérico e aplicações*. [S.I.]: Harbra, 1988.

BARROSO, L.C., MAGALI, M.<sup>a</sup> & FILHO, F.F.C. *Cálculo Numérico com Aplicação*. 2<sup>a</sup>ed., São Paulo: Atlas, 2000.

CLÁUDIO, D.M. & MARINS, Jussara M. *Cálculo Numérico Computacional: teoria e prática*. 3<sup>a</sup> ed., São Paulo: Atlas, 2000.

RUGGIERO, Márcia A. G. & LOPES, Vera L. *Cálculo Numérico: Aspectos teóricos e computacionais*. 2<sup>a</sup> ed., São Paulo: Makron Books, 1996.

ROQUE, Waldir L. *Introdução ao Calculo Numérico*. São Paulo: Atlas, 2000.





DANESH, Arman. Dominando O Linux - Red Hat Linux 6.0. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora.

FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 3º ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

#### COMPLEMENTARES:

BATISTI, Julio. Windows Server 2008: Guia De Estudos Completos. São Paulo: Nova Terra 2010.

MICROSOFT. WINDOWS 2008 Server: Recursos em destaque e informações sobre o produto. Disponível em: <http://www.microsoft.com/windowsserver2008/pt/br/default.aspx>. Acessado em: 11/02/2011.

MICROSOFT. WINDOWS 2008 Server: Recursos em destaque e informações sobre o produto. Disponível em: <http://www.microsoft.com/windowsserver2008/pt/br/default.aspx>. Acessado em: 11/02/2011.

MINASI, Mark; ANDERSON, Christa; BEVERIDGE, Michele; CALLAHAN C.A.

JUSTICE, Lisa. Windows 2003 Server a Bíblia. Ed. Makron Books do Brasil, 2003.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. Linux redes e servidores. 2. ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2006.

RUSSEL, Charlie Guia Autorizado Ms Windows NT Server 4.0. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora.

TSUJI, Hide & WATANABE Takashi. Configurando Um Servidor Linux. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		
DISCIPLINA: <b>ESTRUTURA DE DADOS II</b>		
PRÉ-REQUISITOS: <b>ESTRUTURA DE DADOS I</b>		
PROFESSOR DA ÁREA DE: Programação		
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS		
Tipo de Disciplina	Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		
Unidade Curricular II - Formação Específica	2.0.2.0.0	30h em aulas teóricas 30h em aulas práticas laboratoriais
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		
3. EMENTA		
Árvores e suas Generalizações: Árvores Binárias, Árvores de Busca e Árvores Balanceadas. Tabelas Hash. Grafos. Técnicas de Projeto de Algoritmos: Método da Força Bruta, Pesquisa Exaustiva, Algoritmo Guloso, Dividir e Conquistar, "Backtracking". Atividades práticas laboratoriais.		
4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA		

PERES, Carlos Quevedo. Circuitos elétricos e eletrônicos. Rio de Janeiro: LTC. 2000  
TORRES, Gabriel. Eletrônica - Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos, Eletrônica , São Paulo: Nova Terra, 2012

\* Os créditos desta disciplina são organizados também na modalidade de aulas teóricas, conforme apresentado na Tabela 1.



1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		
DISCIPLINA: FÍSICA I		
PRÉ-REQUISITOS: CÁLCULO I		
PROFESSOR DA ÁREA DE: Física		
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS		
Tipo de Disciplina	Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		
Unidade Curricular II - Formação Específica	3.0.1.0.0	45h em aulas teóricas e 15h em aulas práticas laboratoriais
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		
3. EMENTA		
Mecânica da partícula; Trabalho e energia; Conservação de energia; Momento linear; Colisões e dinâmica da rotação.		
4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA		
Fornecer ao acadêmico os conceitos físicos de massa necessários para que estes possam compreender o funcionamento bem como aplica-los à computação.		
5. BIBLIOGRAFIA		
<b>BÁSICA:</b>		
ÁLVARES, Beatriz A. Curso de Física. São Paulo, Scipione, 1987. vol. I e II.		
CHIQUETTO, Marcos J. & Parada, A.A. Física. São Paulo, Scipione, 1992. vol. I e II.		
HALIDAY, R. Fundamentos de Física Mecânica; Rio de Janeiro: LTC, 2009.		
RESNICK, Robert HALLIDAY, David. FÍSICA. 4ª Ed. vol.1. Rio de Janeiro, LTC, 1984.		
TIPLER, P.A FÍSICA. Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1978. vol. 1.		

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		
DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE I		
PRÉ-REQUISITOS: não possui		
PROFESSOR DA ÁREA DE: Programação		
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS		
Tipo de Disciplina	Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		
Unidade Curricular II - Formação Específica	3.0.1.0.0	45h em aulas teóricas e 15h em aulas práticas laboratoriais
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	
	Créditos Eletivos Livres	





#### 4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Aprendizado de arquitetura e organização de computadores e a influência do software sobre a mesma.

##### ESPECÍFICOS:

Apresentar aspectos de projetos ligados a organização e arquitetura de computadores.  
Desenvolver o conhecimento sobre o funcionamento dos dispositivos de hardware, bem como suas responsabilidades no ambiente computacional.

#### 5. BIBLIOGRAFIA

##### BÁSICA:

HAMACHER, Vranesik e Zaky, Computer Organization, 3a ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 1996.  
MONTEIRO, Introdução à Organização de Computadores, 4a Ed. 1996.  
PARHAMI, Behrooz. Arquitetura de Computadores. Porto Alegre: McGraw-Hill Artmed, 2008.  
STALLINGS, W., Arquitetura e Organização de Computadores, 5a Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.  
TANENBAUM, A., Organização Estruturada de Computadores. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA: LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS

PRÉ-REQUISITOS: não possui

PROFESSOR DA ÁREA DE: Programação

#### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica		3.0.1.0.0	45h em aulas teóricas e 15h em aulas práticas laboratoriais
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios		
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			

#### 3. EMENTA

Revisão de conceitos básicos; alfabetos e linguagens; linguagens regulares; linguagens e gramáticas livres de contexto; linguagens recursivas e linguagens recursivamente enumeráveis; expressões regulares e autômatos finitos determinísticos (AFD) e não determinísticos (AFND).

#### 4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Demonstrar os fundamentos teóricos de Linguagens, Gramáticas e Autômatos e, capacitar o aluno para sintetizar estes conceitos na solução de problemas e aplicações computacionais.

##### Específicos:

- Correlacionar a Teoria das Linguagens Formais com a Teoria da Computação e esta com a



**BÁSICA:**

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

ELMASRI, Ramez E.; NAVATHE, Shamkant. Sistemas de banco de dados. 4.ed. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2005.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Trad. Daniel Vieira. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

**COMPLEMENTAR:**

ALVES, William Pereira. Fundamentos de bancos de dados. 1.ed. São Paulo: Érica, 2004.

COSTA, Rogério Luis de Carvalho. SQL: guia prático. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.

GUIMARÃES, Célio C. Fundamentos de bancos de dados. Campinas/SP: Unicamp, 2003.

**1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA**

DISCIPLINA: ANÁLISE DE ALGORITMO

PRÉ-REQUISITOS: não possui

PROFESSOR DA ÁREA DE: Programação

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica		0.0.0.0.4*	60h em estudos a distância
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios		
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			

**3. EMENTA**

Medidas de Complexidade, Análise Assintótica de Limites de Complexidade, Técnicas de Prova de Cotas Inferiores. Notação "Big O", "Little o", "Omega" e "Theta". Medidas Empíricas de Performance. O Uso de Relações de Recorrência para Análise de Algoritmos Recursivos. Análise de Algoritmos Iterativos e Recursivos.

**4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Introduzir técnicas que permitam identificar limites de complexidade de algoritmos, mensurar a qualidade e eficiência de algoritmos iterativos e recursivos.

Específicos:

Apresentar medidas de complexidade de algoritmos e sua aplicação;

Identificar limites de complexidade de algoritmos;

Utilizar relações de recorrência para análise de algoritmos recursivos;

Comparar custos computacionais de algoritmos iterativos e recursivos;

Apresentar notações "Big O", "Little o", "Omega" e "Theta".

**5. BIBLIOGRAFIA****BÁSICA:**

CAMPELLO, Ruy Eduardo e MACULAN, Nelson. Algoritmos e Heurísticas Desenvolvimento e Avaliação de Performance. Editora da UFF, Niteroi, 1994.





PRÉ-REQUISITOS: não possui		
PROFESSOR DA ÁREA DE: Computação Tecnológica		
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS</b>		
<b>Tipo de Disciplina</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		
Unidade Curricular II - Formação Específica	2.0.2.0.0	30h em aulas teóricas 30h em aulas práticas laboratoriais
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		
<b>3. EMENTA</b>		
Introdução a Sistemas Multimídia/Hipermídia. Autoria: Plataformas para Multimídia; Processo de Desenvolvimento de Aplicações Multimídia. Ferramentas de Desenvolvimento. Áudio: Propriedades Físicas do Som, Representação Digital, Processamento e Síntese de Som. Imagens: Representação Digital, Dispositivos Gráficos, Processamento. Desenhos: Representação de Figuras. Vídeo: Interfaces, Processamento. Animação. Aulas práticas laboratoriais		
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>		
A disciplina objetiva apresentar ao aluno a capacidade de escrever programas de ação multimídia e hipermídia, como aplicações voltadas para a publicação científica on-line, a visualização científica em geral, as peças instrucionais, jogos ou tutoriais para qualquer área de conhecimento, os programas para uso em marketing, arte, entretenimento, medicina e muitas outras.		
Específicos: Introduzir aspectos conceituais sobre sistemas multimídia/hipermídia. Conhecer as características fundamentais que definem um produto multimídia. Utilizar técnicas de elaboração e desenvolvimento de aplicações multimídia. Exercitar o uso de ferramentas de apoio à produção multimídia.		
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>BÁSICA:</b> PAULA Filho, Wilson de Pádua. Multimídia: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2000. PEREIRA, Valéria Arriero. Multimídia Computacional: produção, planejamento e distribuição. Florianópolis: Visual Books, 2001. VASCONCELOS, Laércio. Multimídia nos PCs Modernos. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.		
<b>COMPLEMENTAR:</b> ALVES, Luciano. Fazendo Música no Computador. Rio de Janeiro: Campus, 2002. AZEVEDO, Eduardo. Desenvolvimento de jogos 3D e aplicações em realidade virtual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. LU, Guojun. Communication and Computing for Distributed Multimedia Systems. Norwood: Artech House, 1997. SHANER, Pets. Aprenda vídeo digital com experts. Rio de Janeiro: Campus, 2003.		



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
DISCIPLINA: <b>SISTEMAS EMBARCADOS</b>			
PRÉ-REQUISITOS: <b>MATEMÁTICA DISCRETA</b>			
PROFESSOR DA ÁREA DE: <b>Computação Tecnológica</b>			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>			
<b>Tipo de Disciplina</b>		<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	3.0.1.0.0	45h em aulas teóricas e 15h em aulas práticas laboratoriais
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Engenharia de Requisitos para Sistemas Embarcados. Especificação, Análise e Modelos de Implementação. Seleção de Arquitetura. Reusabilidade de Componentes de Software e Hardware para Sistemas Embarcados. Desenvolvimento de Software em Camadas de Abstração. Introdução aos Componentes de Hardware Reconfiguráveis. Microcontroladores: Arquitetura, Linguagens de Programação, Memória, Dispositivos de E/S, Programação, Temporizadores, Interrupção, Conversores Analógico/Digitais e Digital/Analógicos. Editores, Compiladores, Simuladores, Técnicas de Teste e Depuração, Escalonadores de Processos, Técnicas de escalonamento, Sistemas Operacionais de Tempo Real para Microcontroladores.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
Apresentar conceitos, modelos e métodos aplicados aos sistemas embarcados.			
Específicos: Desenvolver uma visão de longo prazo em projetos embarcados, análises de sistemas atuais e tendências tecnológicas na área específica; Compreender os tipos e o funcionamento de sistemas embarcados; Projetar e implementar sistemas embarcados; Testar sistemas embarcados desenvolvidos.			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>BÁSICA:</b> GUIMARÃES, Alexandre de Almeida. Eletrônica Embarcada Automotiva. São Paulo: Érica, 2007. OLIVEIRA, André Schneider de; ALMEIDA, Fernando Souza de. Sistemas Embarcados: hardware e firmware na prática. São Paulo: 2006. TAURION, Cezar. Software Embarcado: a nova onda da informática. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.			
<b>COMPLEMENTAR:</b> GUIMARÃES, Alexandre de Almeida. Eletrônica Embarcada Automotiva. São Paulo: Érica, 2007. HEATH, Steve. Embedded System Design. San Francisco: Newnes, 2003. LI, Qing; YAO, Caroline. Real-Time Concepts for Embedded Systems. USA San Francisco:			



YOUNG, Michal; PEZZE, Mauro. Teste e Análise de Software – Processos, Princípios e Técnicas. Porto Alegre: Bookman, 2008.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		
DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS DE BANCO DE DADOS		
PRÉ-REQUISITOS: não possui		
PROFESSOR DA ÁREA DE: Computação Tecnológica		
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS		
Tipo de Disciplina	Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		
Unidade Curricular II - Formação Específica		
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	0.0.0.0.4
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		60h em estudos à distância
3. EMENTA		
Bancos de Dados de Objetos: Conceitos; Padrões, Linguagens e Projeto de Bancos de Dados de Objetos; Bancos de Dados Objeto-Relacional. Banco de Dados Distribuídos: Conceitos; Tipos; Controle de Concorrência e Recuperação. Mineração: Data Warehouse e OLAP; Data Mining. Tecnologias Emergentes: Banco de Dados Temporais; Bancos de Dados Dedutivos; Bancos de Dados de Internet e XML; Bancos de Dados Móveis; Bancos de Dados de Multimídia.		
4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA		
A disciplina objetiva capacitar o aluno a entender e utilizar banco de dados não-convencionais.		
Específicos: Compreender os conceitos relacionados aos bancos de dados orientados a objeto e objeto-relacionais; Aprofundar o conhecimento acerca dos bancos de dados distribuídos; Aplicar técnicas de mineração e análise em sistemas de banco de dados; Utilizar recursos de tecnologias e aplicações emergentes em banco de dados.		
5. BIBLIOGRAFIA		
<b>BÁSICA:</b>		
DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2003.		
ELMASRI, Ramez E.; NAVATHE, Shamkant. Sistemas de banco de dados. 4.ed. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2005.		
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Trad. Daniel Vieira. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.		
<b>COMPLEMENTAR:</b>		
ALVES, William Pereira. Fundamentos de bancos de dados. 1.ed. São Paulo: Érica, 2004.		
KIMBALL, Ralph. Data Warehouse Toolkit: o guia completo para modelagem multidimensional. Rio de Janeiro: Campus, 2002.		



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>		
DISCIPLINA: <b>ESTÁGIO SUPERVISIONADO I</b>		
PRÉ-REQUISITOS: 55% dos Créditos do Curso		
PROFESSOR DA ÁREA DE: COMPUTAÇÃO APLICADA		
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>		
<b>Tipo de Disciplina</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		
Unidade Curricular II - Formação Específica	0.0.0.4.0	60h em atividades de campo
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		
<b>3. EMENTA</b>		
Definição do local do estágio e documentação necessária; Plano de Atividades; Coleta de dados. Desenvolvimento das atividades relacionadas à Resolução Interna sobre Atividades de Estágio Supervisionado do Curso de Ciência da Computação		
<b>4. OBJETIVO</b>		
Proporcionar ao discente a vivência profissional na área da computação, de modo que esse possa consolidar as habilidades, os conhecimentos e experiências adquiridas ao longo da realização de seu curso, potencializando ainda mais sua formação, o relacionamento humano e futura inserção no mercado de trabalho;		
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>		
- Projeto Estágio Supervisionado de ciência da Computação - Regulamento Estágio Supervisionado do Curso de Ciência da Computação - Diretrizes para cursos de Graduação MEC - Lei Federal nº 6.494/1977 (regulamentação) - Lei Federal nº 8.859/1994 (nova redação) - Medida Provisória nº 2.164-41/2001 - Lei Federal nº 11788/08		



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
DISCIPLINA: <b>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I</b>			
PRÉ-REQUISITOS: <b>75% DOS CRÉDITOS DO CURSO</b>			
PROFESSOR DA ÁREA DE: Computação Aplicada			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>			
<b>Tipo de Disciplina</b>		<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	4.0.0.0.0	60h em aulas teóricas
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Elaboração de projeto de pesquisa ao nível de graduação.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
<p>Proporcionar ao aluno a capacidade de elaborar, através de métodos de investigação, pesquisa, análise e desenvolvimento teóricos ou práticos, de assuntos relacionados à área de Ciência da Computação, o projeto de pesquisa que permeará o desenvolvimento inicial de seu trabalho de conclusão de curso.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver o projeto de pesquisa de conclusão de Curso em Ciência da computação.</li> <li>- Estruturar um trabalho científico, com suas diversas fases segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).</li> <li>- Acompanhar os trabalhos na perspectiva do conhecimento científico, através da elucidação da trajetória da pesquisa científica e acadêmica.</li> </ul>			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<p><b>BÁSICA:</b></p> <p>APOLLINÁRIO, Fábio. Dicionário de Metodologia Científica: Um Guia para a Produção Científica. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>BOAVENTURA, Edivaldo M. Metodologia da Pesquisa: Monografia, Dissertação, Tese. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia Científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>MATTAR NETO, João Augusto. Metodologia Científica na Era da Informática. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.</p> <p><b>COMPLEMENTAR:</b></p> <p>FACHIN, Odília. Fundamentos de Metodologia. 5. ed. São Paulo: Saraiva 2006.</p> <p>GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1989.</p> <p>ISKANDAR, Jamil Ibrahim. Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos. 4. Ed. Curitiba: Juruá, 2009.</p> <p>METRING, Robert Araújo. Pesquisas científicas: planejamento para iniciantes. Curitiba: Juruá, 2009.</p> <p>SEVERINO, Antonio J. Metodologia do trabalho científico. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>TAFNER Elizabeth Penzlien et al. Metodologia do trabalho acadêmico. 2. ed. Curitiba:</p>			



FALLEIROS, Dario Pimentel. O mundo gráfico da informática. São Paulo: Futura, 2003.  
 FOLEY, J. D., VAN DAM, A, FEINER, S. K., HUGUES, J. F. *Computer Graphics: Principles and Practice*. Massachusetts: Addison-Wesley, 2th.ed., 1991.  
 GOMES, Jonas, VELHO, Luiz. *Computação Gráfica: Imagem*.

**COMPLEMENTAR:**

PERUCIA, Alexandre; BERTHÊM, Antônio Córdova; BERTSCHINGER, Guilherme Lage; MENEZES, Roberto Ribeiro Castro. *Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos – Teoria e Prática*. São Paulo: Novatec Editora, 2005.  
 HEARN, D.; BAKER, M. P. *Computer Graphics*. New Jersey: 2th. ed., 1994.

**1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA**

**DISCIPLINA: INTERAÇÃO HOMEM E COMPUTADOR**

PRÉ-REQUISITOS: não possui

PROFESSOR DA ÁREA DE: Computação Aplicada

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica		3.0.1.0.0	45h em aulas teóricas e 15h em aulas práticas laboratoriais
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios		
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			

**3. EMENTA**

Fatores Humanos em Software Interativo: Teoria, Princípios e Regras Básicas. Estilos Interativos. Linguagens de Comandos. Manipulação Direta. Dispositivos de Interação. Padrões para Interface. Usabilidade: Definição e Métodos para Avaliação. Realidade Virtual: Natureza e Benefícios. Componentes: Gráficos e Sons. A Natureza da Iteração com o Usuário e Ambientes Virtuais. Ergonomia

**4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Compreender a importância da interface com o usuário nos sistemas computacionais.  
 Conhecer técnicas e ferramentas para o desenvolvimento de interfaces, com maior usabilidade para o usuário final.

Específicos:

- Descrever a importância da qualidade da interface de sistemas interativos;
- Explicitar a contribuição das várias disciplinas para o desenvolvimento de interfaces;
- Introduzir os fundamentos de uma interface de qualidade;
- Tomar conhecimento das técnicas de desenvolvimento de interfaces para sistemas interativos;
- Utilizar ferramenta(s) de desenvolvimento de interfaces;



Apresentar os conceitos fundamentais que darão suporte às técnicas para o desenvolvimento de sistemas inteligentes.

Específicos:

Apresentar a aplicação dos sistemas inferenciais dos cálculos proposicional e de predicados na validação de argumentos para uso em sistemas inteligentes;

Desenvolver um programa em Prolog;

Apresentar conceitos e esquemas de representação de conhecimento para o desenvolvimento de linguagens simbólicas;

Apresentar os problemas, espaços de problemas e buscas e suas técnicas para resolução de problemas.

## 5. BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA:

NOLT, John, ROHATYN, Dennis. Lógica. São Paulo: Schaum McGraw-Hill, 1991.

RICH, Elaine; KNIGHT, Kevin. Inteligência Artificial. São Paulo: Makron Books, 1994.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

### COMPLEMENTAR:

CHARNIAK, E.; McDERMOTT, D. Introduction to Artificial Intelligence. Michigan, USA: Addison – Wesley, 1985.

NILSSON, N.J. Artificial Intelligence: a new synthesis. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann, 1998.

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA: **SISTEMAS DISTRIBUÍDOS**

PRÉ-REQUISITOS: Introdução à Rede de Computadores

PROFESSOR DA ÁREA DE: Computação Aplicada

## 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		3.0.1.0.0	45h em aulas teóricas e 15h em aulas práticas laboratoriais
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios		
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			

## 3. EMENTA

Problemas Básicos em Computação Distribuída: Coordenação e Sincronização de Processos, Exclusão Mútua, Difusão de Mensagens. Compartilhamento de Informação: Controle de Concorrência, Transações Distribuídas. Comunicação entre Processos. Tolerância a Falhas. Sistemas Operacionais Distribuídos: Sistemas de Arquivos, Servidores de Nomes, Memória Compartilhada, Segurança.



gerenciamento de projetos e também das técnicas e ferramentas utilizadas na gestão de projetos de software.

Específicos:

Conhecer os principais conceitos de gerenciamento de projetos.

Identificar as diferentes áreas do conhecimento em gerenciamento de projetos do PMBOK.

Conhecer e utilizar ferramentas de gerenciamento de projetos.

Adquirir conhecimento e habilidades para planejar, executar e controlar projetos de software.

Identificar as atividades de gerencia de projetos de software.

## 5. BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA:

HELDMAN, Kim. Gerência de Projetos: Guia para o exame oficial PMI. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

KERZNER, Harold. Gestão de Projetos: As melhores práticas. Porto Alegre: Bookman, 2006.

PMI - Project Management Institute. Um Guia do Conjunto de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos (PMBOK® Guide) – 4ª. Edição. Editora PMI, 2008.

VIEIRA, Marconi. Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

### COMPLEMENTAR:

MARTINS, J.C.C. Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML. 5. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

\* Os créditos desta disciplina são organizados também na modalidade de aulas teóricas, conforme apresentado na Tabela 1.

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA: **ESTÁGIO SUPERVISIONADO II**

PRÉ-REQUISITOS: Estágio Supervisionado I

PROFESSOR DA ÁREA DE: COMPUTAÇÃO APLICADA

## 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 120 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica		0.0.0.8.0	120h em atividades de campo
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios		
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			

## 3. EMENTA

Execução do Plano de Atividades; Desenvolvimento das atividades relacionadas à Resolução Interna sobre Atividades de Estágio Supervisionado do Curso de Ciência da Computação

## 4. OBJETIVO

Proporcionar ao discente a vivência profissional na área da computação, de modo que esse possa consolidar as habilidades, os conhecimentos e experiências adquiridas ao longo da realização de seu curso,





**8ª FASE**

**1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA**

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II  
 PRÉ-REQUISITOS: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I  
 PROFESSOR DA ÁREA DE Computação Aplicada

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS**

Atividade Curricular Obrigatória	Carga Horária	Créditos
Atividade Curricular Obrigatória		
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Bacharelamento		
Unidade Curricular III - Créditos Especiais		
Unidade Curricular II - Formação Específica		
Unidade Curricular I - Formação Geral e Interdisciplinar		
<b>Total</b>	<b>400 em aulas teóricas</b>	<b>4.0.0.0.0</b>

**3. EMENTA**

Elaboração de monografia de conclusão de curso: Estrutura e normatização; revisão e controle textual.

**4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Proporcionar ao aluno a capacidade de elaborar, através de métodos de investigação, pesquisas, análise e desenvolvimento teórico em práticas de pesquisa relacionadas à área de Ciência da Computação, o projeto de pesquisa que permitirá o desenvolvimento integral de seu trabalho de conclusão de curso.

**Expectativas:**

- Desenvolver o projeto de pesquisa de conclusão de Curso em Ciência da computação.
- Elaborar um trabalho científico, com suas diversas fases segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Acompanhar os trabalhos na perspectiva do conhecimento científico, através da elaboração de projetos de pesquisa científica e acadêmica.

**5. BIBLIOGRAFIA**

- BÁSICA:**
- APOLINÁRIO, Fábio. Dicionário de Metodologia Científica: Do Curso para a Produção Científica. São Paulo: Atlas, 2004.
  - BOVARENTELA, Edvaldo M. Metodologia da Pesquisa: Monografia, Dissertação, Tese. São Paulo: Atlas, 2004.

- LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia Científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- MATTAR NETO, João Augusto. Metodologia Científica na Era da Informática. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

#### COMPLEMENTAR:

- DMITRUK, Hilda Beatriz. Cadernos metodológicos; diretrizes do trabalho científico. 6.ed. Chapecó: Argos, 2004.
- FACHIN, Odília. Fundamentos de Metodologia. 5. ed. São Paulo: Saraiva 2006.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1989.
- ISKANDAR, Jamil Ibrahim. Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos. 4. ed. Curitiba: Juruá, 2009.
- METRING, Robert Araújo. Pesquisas científicas: planejamento para iniciantes. Curitiba: Juruá, 2009.
- SEVERINO, Antonio J. Metodologia do trabalho científico. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- TAFNER Elizabeth Penzlien et al. Metodologia do trabalho acadêmico. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2009.
- YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

#### 3. EMENTA

Apresentar os principais conceitos relacionados à Governança de TI e sua relevância para as empresas. Especificar: Conceitos Governança em TI; Contexto as regulamentações de Governança em TI; Comparar o modelo baseado de Governança em TI; Comparar as melhores práticas em comparação com a Governança em TI; Planejar, implementar e gerenciar a Governança de TI; Comparar os modelos COBIT e ITIL de Governança em TI; Comparar outros modelos que oferecem suporte a Governança em TI.

A OBJETIVOS DA DISCIPLINA: Subjetos, Programas, Questões e Gerência de Portfólio; Gestão de projetos - PMBOK; Gerência de Projetos; Principais Conceitos - Projeto; serviços; gerenciamento de serviços; processos; funções e papéis; ITIL: Visão geral do ITIL v3 e suas principais conexões e benefícios; Conceitos de GOBIT: Contexto e relação de Governança corporativa e Governança de TI; de Negociação; Qualidade e Competitividade; Marketing; Empresas; Perfil do empreendedor; Plano de negócios; Sistemas de Gerenciamento; Técnicas de Emprego; Condições e Procedimentos para Criação de Empreendimentos; Contexto e Evolução das Mecânicas e Procedimentos para Criação de

#### 4. BIBLIOGRAFIA

#### BÁSICA:



ALBERTIN, Rosa Maria de Moura; ALBERTIN, Alberto Luiz. ESTRATÉGIAS DE GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO ESTRUTURA E PRÁTICAS. ISBN: 978-85-352-3706-1, Campus Elsevier, 2009.

FERNANDES, Aguinaldo. ABREU. Implantando a Governança de TI – da estratégia à gestão dos processos e serviços. Brasport, 2006.

LAHTI, C.; PETERSON R. Conformidade de TI usando COBIT e ferramentas open source, Ed. Atlas Book, Rio de Janeiro, 2006.

LAMEIRA, Valdir de Jesus. Governança corporativa. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

MAGALHÃES, Ivan Luiz; PINHEIRO, Walfrido Brito. Gerenciamento de Serviço de TI na Prática: Uma Abordagem com Base na ITIL. São Paulo: Novatec, 2007.

#### **COMPLEMENTARES:**

MANSUR, Ricardo. Governança de TI. ISBN: 978-85-745-2322-4, Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

MARTINS, José Carlos Cordeiro. Gerenciando projetos de desenvolvimento de software com PMI, RUP e UML. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

MEREDITH, Jack R. Administração de projetos: uma abordagem gerencial. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

WEILL, P.; ROSS, J. Governança de TI – Tecnologia da Informação. MBooks, 2005.

\* Os créditos desta disciplina são organizados também na modalidade de aulas teóricas, conforme apresentado na Tabela 1.

BRAGA, A.P; LUDERMIR, André Ponce de Leon; BERNARDA, Teresa, Redes Neurais Artificiais: Teoria e Aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2a edição, 2007.

DUBOIS D.; PRADE, H. Fuzzy sets and systems Theory and applications. New York: Academic Press, 1980.

RUSSELL, Stuart ; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2005.

**COMPLEMENTAR**

PEDRYCZ, W.; GOMIDE, F. An introduction to Fuzzy Sets, Cambridge, MA: MIT Press, 1998.

RICH, Elaine; KNIGHT, Kevin. Inteligência Artificial. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda. 1994.


**3. BREVETÁRIA**

Introdução aos jogos digitais: conceitos básicos; métodos tradicionais; jogos de jogos; técnicas; ferramentas; processo de desenvolvimento. Desenvolvimento de jogos: jogos digitais; estruturas; algoritmos; componentes. Outros Aplicações de Intermídios: Jogos Sociais, TV Digital.

**4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

A disciplina objetiva discutir conceitos relacionados à produção de entretenimento em formato digital, tais como jogos e aplicativos para redes sociais, TV digital, entre outros, proporcionando ao estudante o conhecimento teórico para atuar no desenvolvimento de software de jogos, atendendo às demandas atuais do setor.

Exercícios  
 Identificar conceitos relacionados a jogos e aplicativos de entretenimento digital.  
 Discutir questões relacionadas ao mercado de jogos e entretenimento digital em computadores.  
 Compreender requisitos necessários para atuar no desenvolvimento de um produto voltado ao entretenimento.  
 Ilustrar a utilização de técnicas e ferramentas de desenvolvimento de jogos e aplicativos de entretenimento.

**5. BIBLIOGRAFIA**

**BÁSICA:**

ALZEVEDO, Eduardo. Desenvolvimento de jogos 3D e aplicações em realidade virtual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.  
 BRILL, David. Criação Aplicada para Redes Sociais. São Paulo: Novatec, 2010.



FERNANDES, Anita M. R. Jogos Eletrônicos: Mapeando Novas Perspectivas. Florianópolis: Visual Books, 2009.

MARCELO, Antonio; PESCUITE, Julio C. Design de Jogos: Fundamentos. São Paulo: Brasport, 2009.

SHANER, Pets. Aprenda vídeo digital com experts. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

**COMPLEMENTARES:**

SOARES, Luís F. G.; BARBOSA, Simone D. J. Programando em NCL: desenvolvimento de aplicações para Middleware GINGA, TV Digital e Web. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

KEITH, C. Agile Game Development with Scrum. Addison-Wesley, 2010.

MILLINGTON, I.; FUNGE, J. Artificial Intelligence for Games. Morgan Kaufmann, 2006.

ROUSE, R. Game Design: Theory and Practice. Jones & Bartlett Publishers, 2001.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

Atividade Curricular Obrigatória	Atividade Curricular III -	Atividade Curricular II -	Atividade Curricular I -
Atividade Curricular Obrigatória	Atividade Curricular III -	Atividade Curricular II -	Atividade Curricular I -
Atividade Curricular Obrigatória	Atividade Curricular III -	Atividade Curricular II -	Atividade Curricular I -
Atividade Curricular Obrigatória	Atividade Curricular III -	Atividade Curricular II -	Atividade Curricular I -

**3. OBJETIVOS**

Introdução à Computação Gráfica, técnicas de Investigação, Procedimentos de programação, criação de dados, análise dos dados, apresentação dos resultados, ferramentas gráficas, Cinescopio, Desenhos e Operações.

**4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Realizar os estudos complementares com a Computação Gráfica para ser utilizada para a comprovação de conhecimentos a partir da análise de computadores e dispositivos de armazenamento.

**5. BIBLIOGRAFIA**

**BÁSICA:**

COSTA, Marcelo Antonio Sérgio Lemos. Computação Gráfica. Millenium, 2003.

FARMER, Dan; VENNEMA, Wierk. Ferramentas para desenvolvimento de jogos digitais. Prentice Hall, 2007.

FREITAS, André Luiz Rodrigues de. Ferramentas para desenvolvimento de jogos digitais. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

**COMPLEMENTAR:**

CRONKHITE, Cath; McCULLOUGH, Jack. Hackers: acesso negado. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

MARTINS, José Carlos Cordeiro. Gestão de projetos de segurança da informação. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

PECK, Patricia. Direito Digital. São Paulo: Saraiva, 2002.

\* Os créditos desta disciplina são organizados também na modalidade de aulas teóricas, conforme apresentado na Tabela 1.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA			
DISCIPLINA: TELECOMUNICAÇÕES			
PRÉ-REQUISITOS: não possui			
PROFESSOR DA ÁREA DE: Computação Tecnológica			
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS			
Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica		0.0.0.0.4*	60h em estudos a distância
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios		
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
3. EMENTA			
Princípios da Teoria da Informação: Codificação da Informação e sua Medida, Entropia de Código. Transmissão da Informação e Modelagem do Sistema de Transmissão, Fluxo de Informação por um Canal. Transmissão Analógica e Digital. Princípios Básicos de Telefonia, Sistemas de Comutação. Técnicas de Modulação. Técnicas de Multiplexação. Comunicações sem Fio. Comunicação Ótica.			
4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA			
Dotar o aluno de conhecimentos dos métodos de troca de informações entre dispositivos, técnicas envolvidas, características de cada modalidade de transferência de dados.			
Específicos: Introduzir conceitos sobre Portadoras de sinais, tipos de modulação RF: AM, FM, multiplexadores, protocolos de comunicação, camada de enlace, modulação analógica e digital, erros e correções de erros; Apresentar estudo de caso envolvendo comunicações e tipos de protocolos; Contextualizar tecnologia de comunicações emergentes.			
5. BIBLIOGRAFIA			
<b>BÁSICA:</b> LOURTIE, Isabel. Sinais e Sistemas. Lisboa: Escolar Editora. 2007. MEDEIROS, Júlio Cesar de Oliveira. Princípios de Telecomunicações: Teoria e Prática. São Paulo: Érica. 2004			



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>		
DISCIPLINA: <b>ESTÁGIO SUPERVISIONADO III</b>		
PRÉ-REQUISITOS: Estágio Supervisionado II		
PROFESSOR DA ÁREA DE: COMPUTAÇÃO APLICADA		
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 120 CRÉDITOS</b>		
<b>Tipo de Disciplina</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		
Unidade Curricular II - Formação Específica	0.0.0.8.0	120h em atividades de campo
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		
<b>3. EMENTA</b>		
Execução do Plano de Atividades; Escrita do Relatório Final do Estágio Supervisionado. Desenvolvimento das atividades relacionadas à Resolução Interna sobre Atividades de Estágio Supervisionado do Curso de Ciência da Computação		
<b>4. OBJETIVO</b>		
Proporcionar ao discente a vivência profissional na área da computação, de modo que esse possa consolidar as habilidades, os conhecimentos e experiências adquiridas ao longo da realização de seu curso, potencializando ainda mais sua formação, o relacionamento humano e futura inserção no mercado de trabalho;		
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>BÁSICA:</b>		
-		
Projeto Estágio Supervisionado de ciência da Computação		
- Regulamento Estágio Supervisionado do Curso de Ciência da Computação		
- Diretrizes para cursos de Graduação MEC		
- Lei Federal nº 6.494/1977 (regulamentação)		
- Lei Federal nº 8.859/1994 (nova redação)		
- Medida Provisória nº 2.164-41/2001		
- Lei Federal nº 11788/08		



- ANTUNES, Ricardo. Adeus ao Trabalho?. São Paulo: Cortez, 1995.
- BOTTOMORE, T. B. Introdução à Sociologia. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- CATTANI, Antônio (Org.). Trabalho e Tecnologia: Dicionário Crítico. Petrópolis: Vozes; Porto Alegre: UFRGS, 1997.
- DEMASI, D. Desenvolvimento sem Trabalho. São Paulo: Esfera, 1999.
- DOMINGUES, José Maurício. Sociologia e Modernidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.
- DRUCKER, Peter. Sociedade Pós-Capitalista. São Paulo: Pioneira, 1995.
- GIDDENS, Anthony. Capitalismo e Moderna Teoria Social. Lisboa: Presença, 1984.
- HARVEY, David. A Condição Pós-Moderna. São Paulo: Loyola, 1994.
- LYON, David. Pós-Modernidade. São Paulo: Paulus, 1998.
- MARTINS, C. B. O que é Sociologia. 32ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- MARX, Karl. O Capital: Crítica da Economia Política. São Paulo: Nova Cultura, 1988. Coleção Os Economistas.
- OLIVEIRA, S. L. Sociologia das Organizações. São Paulo: Pioneira, 1999.
- POCHMANN, Marcio. O Emprego na Globalização. São Paulo: Boitempo, 2001.
- WEBER, Max. Sociologia. São Paulo: Ática, 1982. Coleção Grandes Cientistas Sociais.



- FELDMANN, P. R. Robô, ruim com ele, pior sem ele. São Paulo: Trajetória Cultural, 1988.
- FERRARIS, P. Desafio Tecnológico e Inovação social. Petrópolis, Vozes/IBASE, 1990.
- FLEURY, A. C. C. & VARGAS, N. Organização do trabalho. São Paulo: Atlas, 1987.
- LEÃO, E. C. et all, A máquina e seu avesso. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1987.
- MINICUCCI, <sup>a</sup> Relações Humanas: psicologia das relações interpessoais. São Paulo: Atlas, 1980.
- MOSCOVICI, F. Desenvolvimento Interpessoal. Rio de Janeiro: LTC, 1980.
- MUCCHELLI, R. Dinâmica de Grupos, Rio de Janeiro: LTC, 1979.
- NEROUSSEN, R. Ergonomia – a racionalização humanizada do trabalho. Rio de Janeiro: LTC, 1978.
- NORA, S. & MINC, A. A informatização da sociedade. Rio de Janeiro: FGV, 1980.
- PRADO, O. Z. et all (Org.). Psicologia & Informática: produções do III PSICOINFO e II Jornada do NPPI. São Paulo: Conselho Regional da Psicologia de São Paulo, 2006.
- REBECCHI, E. O sujeito frente à inovação tecnológica. Petrópolis: Vozes/IBASE, 1980.
- SCHAFF, A. A sociedade informática – as conseqüências sociais da segunda revolução industrial. São Paulo: UNESP/Brasiliense, 1990.
- SOARES, R. M. S. (org.) Gestão da empresa: automação e competitividade, Brasília: IPEA, 1990.
- TRAGTENBERG, M. Administração, poder e ideologia. São Paulo: Moraes, 1980.



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>		
<b>DISCIPLINA: MODELAGEM ORIENTADA A OBJETOS</b>		
<b>PRÉ-REQUISITOS:</b> Nenhum		
<b>PROFESSOR DA ÁREA DE:</b> Programação		
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>		
<b>Tipo de Disciplina</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		
Unidade Curricular II - Formação Específica		
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	0.0.4.0.0
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		60h em prática laboratorial
<b>3. EMENTA</b>		
Razões para uso de orientação a objetos. A linguagem UML. Orientação a objetos e ambiente de software. Estudo de caso. Contexto do modelo. A descoberta dos objetos. Técnica de validação de modelos. Documentação do modelo.		
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>		
Apresentar conceitos de Modelagem Orientada a Objetos, habilitando o aluno para desenvolver sistemas para computadores através da aplicação de técnicas de modelagem Orientada a Objetos.		
Específicos:		
Apresentar os conceitos de modelagem Orientada a Objetos para resolução de problemas através do uso do computador;		
Habilitar o aluno a modelagem de aplicativos Orientados a Objetos;		
Desenvolver raciocínio lógico para solução de problemas com técnicas de Modelagem Orientação a Objetos.		
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>BÁSICA:</b>		
BOOCH, G. et al. UML - Guia do Usuário. São Paulo: Campus, 2006.		
CRAIG, L. Utilizando UML e padrões. Porto Alegre: Bookman, 2007.		
FOWLER, M. UML Essencial, Terceira Edição. Porto Alegre: Bookman, 2004.		
FOWLER, M. Refatoração: Aperfeiçoando o projeto de código existente. Porto Alegre: Bookman, 2004.		
OMG. UML Specifications. <a href="http://www.omg.org/spec/UML/2.4.1/">http://www.omg.org/spec/UML/2.4.1/</a> .		



## 1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

**DISCIPLINA:** QUALIDADE DE SOFTWARE

**PRÉ-REQUISITOS:** Não Possui

**PROFESSOR DA ÁREA DE:** Programação

## 2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA

Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	4.0.0.0.0*	60h em aulas teórica
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			

## 3. EMENTA

Fundamentos da qualidade de software. Inspeções e revisões. Processos de desenvolvimento de software. Qualidade do processo. Modelos de Melhoria de Processos. Qualidade do produto. Padrões. Processos de gerência da qualidade de software. Métricas da qualidade de software.

## 4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Apresentar modelos de qualidade de software, estudando metodologias de desenvolvimento com foco nos processos de qualidade, de tal forma, que mostre aos alunos como implantar processos de qualidade e entender como a qualidade pode ser aplicada aos diferentes papéis do ciclo de desenvolvimento de software.

Específicos:

- Compreender a necessidade e os benefícios resultantes da aplicação dos conceitos associados à qualidade de software.
- Compreender os principais modelos de melhoria de processos.
- Identificar o relacionamento entre qualidade de software, aumento de produtividade e redução de custos.
- Conhecer as principais técnicas utilizadas no aumento da qualidade de software.

## 5. BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA:

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. Qualidade de Software, São Paulo: Novatec, 2ª edição, 2007.

PRESSMAN, Roger. Engenharia de software. 6ª edição, São Paulo:McGraw-Hill, 2006.

### COMPLEMENTAR:

TELES, Vinícius. Programação Extrema Explicada: acolha as mudanças, São Paulo: Novatec, 2006.

Guide to the software engineering body of knowledge: 2004 version, IEEE.

\* Os créditos desta disciplina são organizados também na modalidade de estudos à distância, conforme apresentado na Tabela 1.





<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
<b>DISCIPLINA: ORGANIZAÇÃO E MÉTODOS E AUDITORIA DE SISTEMAS</b>			
PRÉ-REQUISITOS: Não possui			
PROFESSOR DA ÁREA DE: Computação Aplicada			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS</b>			
<b>Tipo de Disciplina</b>		<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	4.0.0.0.0*	60h em sala de aula
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Levantamento de dados. Diagramas de Fluxos lógicos. Tipologia de Sistemas de Informação. Diagnósticos. Projeto de Estruturação e reestruturação Organizacional. Auditoria de Sistemas. Segurança de dados e Sistemas. Metodologias de Auditoria. Análise de Riscos. Plano de Contingência. Técnicas de Avaliação. Aspectos Especiais: Vírus, Fraudes, Criptografia, Acesso não Autorizado.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
Compreender as diferentes técnicas de levantamento de dados, o processo de análise de sistemas organizacionais, bem como a elaboração de projetos de estruturação e reestruturação organizacional. Avaliar os principais tipos de Sistemas de Informação existentes nas organizações. Entender o processo de Auditoria de Sistemas e suas principais vertentes: Análise de riscos, planos de contingência, bem como a construção de técnicas de avaliação e identificação de riscos.			
Específicos: Apresentar o papel do analista de O&M nas diversas organizações; Implantar conceitos de trabalho de equipe, cooperação e colaboração; Conceituar as técnicas de levantamento de dados; Descrever as fases da análise de sistemas organizacionais; Conceituar e demonstrar tipos de Sistemas de Informação; Proporcionar ao aluno o conhecimento sobre a elaboração dos diversos instrumentos de O&M e sua utilização no desenvolvimento de projetos de reestruturação organizacional; Contextualizar os princípios de estruturação e reestruturação organizacional. Apresentar as bases da auditoria de sistemas; Introduzir os conceitos de segurança de sistemas. Demonstrar os princípios e técnicas de avaliação.			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>BÁSICA:</b> CHINELATO FILHO, João. O & M integrado à informática. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos S.A, 2000. CURY, Antonio. Organizações e métodos: uma visão holística. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000. D'ASCENÇÃO, Luiz Carlos M. Organização, sistemas e métodos: análise, redesenho e informatização de processos administrativos. São Paulo: Atlas, 2001.			



1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		
DISCIPLINA: <b>DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS WEB</b>		
PRÉ-REQUISITOS: não possui		
PROFESSOR DA ÁREA DE: Programação		
2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA		
Unidade Curricular	Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		
Unidade Curricular II - Formação Específica		
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	0.0.4.0.0
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		60h prática laboratório
3. EMENTA		
Arquiteturas Computacionais para Web; Tecnologias da Informação para Desenvolvimento de Sistemas em Internet; Linguagens de programação no ambiente Web; Banco de Dados para Web e Programação no ambiente cliente/servidor Web.		
4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA		
Apresentar os principais conceitos sobre o ambiente da Internet, focando os aspectos relacionados aos serviços HTTP e FTP, para o desenvolvimento de sistemas para a Web.		
Específicos:		
Compreender a engenharia de projetos de “home pages” e aplicativos Web com consultas a banco de dados.		
Definir uma estrutura de bancos de dados para o ambiente cliente/servidor.		
Apresentar conceitos gerais de métodos para desenvolvimento de software com ênfase no seu processo de construção.		
Apresentar conceitos da utilização de HTML, JavaScript e XML.		
Definir métodos de construção de aplicações Web.		
Construir um repositório de problemas reais das organizações, interessantes para estudo na faculdade, estilo “ <i>frequently asked questions</i> ” (FAQ).		
5. BIBLIOGRAFIA		
<b>BÁSICA:</b>		
DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. - Java Como Programar. 6ª. Edição. São Paulo: Pearson-Prentice Hall, 2005.		
FIELDS, D.K.; KOLB, M.A. – Desenvolvendo na Web com Java Server Pages. São Paulo: Ciência Moderna, 2000.		
GONÇALVES, E. – Desenvolvendo Aplicações Web com NetBeans IDE 5.5. São Paulo: Ciência Moderna, 2007.		







<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
DISCIPLINA: PESQUISA OPERACIONAL			
PRÉ-REQUISITOS: não possui			
PROFESSOR DA ÁREA DE: Computação Aplicada			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>			
Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	3.0.0.1.0	45h em sala de aula 15h prática laboratório
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Origem, conceito, objetivos e aplicações da pesquisa operacional; Programação Linear; Modelos de Transportes (Clássico e com Transbordo) Modelo de Designação de Tarefas; Otimização de Redes. Simulação			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
Capacitar o aluno em aplicar os métodos, técnicas e ferramentas da pesquisa operacional na modelagem e solução de problemas relacionados à área da computação, bem como entender a importância da simulação computacional.			
Específicos:			
Conceituar Pesquisa Operacional.			
Entender os métodos de tomadas de decisão.			
Estudar a modelagem e resolução de problemas computacionais.			
Conceituar programação linear.			
Resolver problemas utilizando a programação linear, redes e simulação.			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>BÁSICA:</b>			
ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. Introdução a pesquisa Operacional: Métodos e modelos para análise de decisões. Rio de Janeiro: LTC, 1998.			
ARENALES, Marcos; ARMENTANO, Vinícius Amaral; MORABITO, Reinaldo; YANASSE, Horacio Hideki. Pesquisa Operacional: Modelagem e Algoritmos. Rio de Janeiro: Elsevier – Campus, 2006.			
KOLMAN, Bernard. Introdução a Álgebra Linear com aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 1999.			
<b>COMPLEMENTAR:</b>			
ARENALES, Marcos; ARMENTANO, Vinícius Amaral; MORABITO, Reinaldo; YANASSE, Horacio Hideki. Pesquisa Operacional: Aplicada as Engenharias. Rio de Janeiro: Elsevier – Campus, 2010.			
HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. Introdução a Pesquisa Operacional. 8. ed. Ribeirão Preto: McGraw-hill/Tecmedd, 2007.			
Network Simulator 2 web site: <a href="http://isi.edu/nsnam/ns/">http://isi.edu/nsnam/ns/</a>			
Tutorial for ns2 <a href="http://isi.edu/nsnam/ns/tutorial/index.html">http://isi.edu/nsnam/ns/tutorial/index.html</a>			



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
DISCIPLINA: <b>LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM</b>			
PRÉ-REQUISITOS: não possui			
PROFESSOR DA ÁREA DE: Computação Aplicada			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>			
<b>Tipo de Disciplina</b>		<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	0.0.2.0.0	30h prática laboratório
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Atividades em laboratório que desenvolva: Filtros Digitais. Métodos de Espaço de Estados. Noções de Percepção Visual Humana. Amostragem e Quantização de Imagens. Transformadas de Imagens. Realce. Filtragem e Restauração. Codificação. Análise de Imagens e Noções de Visão Computacional. Introdução ao Reconhecimento de Padrões e Redes Neurais.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
Compreender os conceitos que permeiam o processamento de imagens, buscando contemplar as possíveis alterações que imagens digitais podem sofrer.			
Específicos: Apresentar conceitos de Processamento de imagens; Estudar as transformações passíveis em imagens digitais; Aplicar processos e técnicas de processamento de imagens; Utilizar ferramentas que apresentem e realizem processos de processamento de imagens digitais;			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>BÁSICA:</b> GONZALEZ, R. & WOODS, R. Processamento Digital de Imagens. Edgar Blücher Ltda. 2000;			
<b>COMPLEMENTAR:</b> CASTLEMAN, K. Digital Image Processing. São Paulo: Prentice Hall, 1995 (Livro Texto); PRATT, W. Digital Image Processing. 2nd edition. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 1991. HEARN, D.; BAKER, M. P. <i>Computer Graphics</i> . New Jersey: 2th. ed., 1994.			





**COMPLEMENTAR:**

ALLOCCA, J. A. & Stuart, A., Transducers: Theory & Applications, Reston: Prentice Hall, 1984.

BLASCHKE, W.S. & McGill J., Control of Industrial Processes by Digital Techniques, Amsterdam: Elsevier, 1976.

BOLLINGER, J.G. & Duffie, N.A., Computer Control of Machines and Processes, Reading. M A: Addison-Wesley, 1988.

Lectura Complementar III - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar I - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar II - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar II - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar III - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar III - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar IV - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar IV - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar V - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar V - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar VI - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar VI - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar VII - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar VII - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar VIII - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar VIII - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar IX - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar IX - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar X - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar X - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar XI - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar XI - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar XII - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar XII - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar XIII - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar XIII - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar XIV - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar XIV - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar XV - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar XV - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar XVI - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar XVI - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar XVII - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar XVII - Tomando Cuidado e Humanidade
Lectura Complementar XVIII - Formas Complementares de Envolvimento	Creditos Ectivos	Lectura Complementar XVIII - Tomando Cuidado e Humanidade

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>		
DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS		
PRÉ-REQUISITOS: não possui		
PROFESSOR DA ÁREA DE: Programação		
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>		
<b>Tipo de Disciplina</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		
Unidade Curricular II - Formação Específica		
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	0.0.4.0.0
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		60h prática laboratório
<b>3. EMENTA</b>		
<p>Estudo de uma linguagem de programação orientada a objetos. Paradigma orientado a objetos: classes, objetos, encapsulamento, polimorfismo, herança, classes abstratas, interfaces, agregação e composição. Estruturas da linguagem. Declarações, comandos de atribuição, condicionais e de repetição. Arquitetura de sistemas Orientados a Objetos. Mensagens e troca, além do desenvolvimento de aplicações baseadas em componentes JSE (<i>Java Standard Edition</i>) do tipo <i>Swing</i> e <i>AWT</i>.</p>		
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>		
<p>Apresentar conceitos avançados no desenvolvimento de softwares utilizando paradigma programação orientada objeto.</p> <p>Específicos:          Compreender os conceitos básicos da Programação Orientada a Objetos;          Apresentar o processo de desenvolvimento orientado a objetos em camadas;          Modelar e implementar em uma linguagem de programação orientada a objetos, problemas de pequena complexidade;          Adquirir domínio básico de uma linguagem de programação orientada a objetos através da aplicação prática dos conceitos aprendidos.</p>		
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>		
<p><b>BÁSICA:</b>          DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.. Java Como Programar. 8ª Edição. São Paulo: Pearson, 2010.          GAMMA, E., et al., Padrões de Projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos, Porto Alegre: Bookman, 2000.          SANTOS, R. Introdução à programação orientada a objetos usando Java, Editora Campus. 1ª ed. RJ: 2003.</p>		
<p><b>COMPLEMENTAR</b>          AGUILAR, Luis Joyanes. Programação em C++: Algoritmos, estruturas de dados e objetos. 2 ed. São Paulo: McGrawHill, 2008.</p>		



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
DISCIPLINA: <b>INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO</b>			
PRÉ-REQUISITOS:			
PROFESSOR DA ÁREA DE: Educacional			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>			
<b>Tipo de Disciplina</b>		<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	4.0.0.0.0	60h em aulas teóricas
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Aplicações da informática nas atividades educacionais: emprego de sites e softwares para ensino nas diferentes disciplinas. Internet e Educação. Uso de redes para suporte das atividades de professores e alunos. Programas de apoio a serviços do tipo biblioteca e laboratórios.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
Possibilitar a análise teórico reflexivo sobre os processos de construção das tecnologias da informação e comunicação, bem como sua utilização.			
Específicos:			
Construir conhecimentos sobre o porquê e como integrar as tecnologias à prática pedagógica com a finalidade de construir conhecimento para aplicações de ambientes digitais/virtuais;			
Adquirir informações e conhecimento sobre teorias que dão suporte a construção de conhecimento na área de Informática na educação;			
Analisar, através de estudos e pesquisas, a construção de conhecimento na área da Informática na Educação.			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>BÁSICA:</b>			
CARNEIRO, Raquel. Informática na Educação – Representações Sociais do Cotidiano. São Paulo: Cortez, 2006.			
COX, Kenia Kodel. Informática na Educação Escolar – Polêmicas do nosso tempo. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2003.			
TAJRA, Feitosa Sanmya. Informática na Educação. 8ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2011.			
COSTA, A. M. C. (Org.) Cabeças Digitais – O cotidiano na era da informação. Campinas, São Paulo: Loyola, 2006.			
PAIS, Luiz Carlos. Formação de professores – Educação Escolar e as tecnologias da informática. Belo Horizonte, Minas Gerais: Autêntica, 2008.			



Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2005.

<p>UNIVERSIDADE DE CAMPINAS - UNICAMP</p> <p>INSTITUTO DE EDUCAÇÃO</p> <p>DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO</p>	
<p>UNIDADE CURRICULAR III - Formação Específica</p> <p>Formação Complementar de</p> <p>Graduação</p>	<p>UNIDADE CURRICULAR I - Formação Geral e Humanizadora</p>
<p>Creditos Específicos</p> <p>Creditos Complementares</p> <p>Linhas</p>	<p>4.0.0.0.0</p> <p>60h em aulas teóricas</p>
<p>1. Ementa</p> <p>Investigação dos conceitos da ciência da computação e formação profissional. Profissionalização e atualização. Contato entre teoria e prática pedagógicas. Desenvolvimento e aprendizagem no contexto de conhecimento, domínio de Ciências Cognitivas, a definição de conhecimento, os tipos de conhecimento (declarativo e procedimental) e a carga de estrutura mental. Integração de conhecimentos pedagógicos com recursos tecnológicos. Planejamento e projeto de intervenção educacional de como utilizar as ferramentas computacionais, como recurso pedagógico de forma interdisciplinar de caracterização/avaliação de ambientes virtuais de aprendizagem de maneira inovadora, sob uma perspectiva tecnológica e metodológica, visando o desenvolvimento cognitivo sócio-relativo e profissional.</p>	
<p>2. Objetivos</p> <p>Realizar sobre o cotidiano educacional brasileiro e o papel do professor na aprendizagem dos alunos.</p> <p>Específicos:</p> <p>Analisar a relação educacional e sócio-relativa no contexto nacional.</p> <p>Estudar os vários aspectos do processo ensino-aprendizagem.</p> <p>Compreender o papel do docente no desenvolvimento do trabalho docente.</p> <p>Identificar as características e particularidades do professor e a respectiva prática pedagógica.</p> <p>Identificar a importância do projeto pedagógico na escola e a sua relação com o currículo.</p> <p>Aplicar os recursos e metodologias para atuação no ensino fundamental e médio.</p> <p>Aplicar o Ensino (curso, unidade e aula).</p> <p>Aplicar os recursos em ambientes virtuais e outras fontes de informação.</p>	
<p>3. Bibliografia</p> <p>BRUNER, J. S. (1978). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (1988). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (1990). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (1996). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (1997). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (1998). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (1999). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2000). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2001). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2002). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2003). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2004). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2005). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2006). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2007). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2008). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2009). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2010). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2011). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2012). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2013). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2014). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2015). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2016). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2017). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2018). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2019). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2020). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2021). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2022). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2023). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2024). Educação e cultura da mente. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p> <p>BRUNER, J. S. (2025). O processo de ensino e aprendizagem. Tradução de Cecília de Almeida Coll. São Paulo: Edusp.</p>	

C. C. A.  
 EA.  
 Educ.  
 Paz e 1  
**FREITA**



Campinas: Papirus, 1995.

**COMPLEMENTARES:**

- HARPER, Babette et al. Cuidado, Escola!: desigualdade, domesticação e algumas saídas. 34. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 1991.
- LOLLINI, P., Didática e computador, Loyola, RJ, 1998
- LOPES, A. O. et. al., Repassando a Didática, Parios,
- MACHADO, N. J. Epistemologia e Didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. Sao Paulo: Cortez, 1995.
- MASETTO, M. Didática: a aula como centro. São Paulo: FTD, 1997.
- MORAN, J.M.; MASSETO, M. e BERHENS, M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2000.
- NÓVOA, António. Formação de professores e trabalho pedagógico. Lisboa: Educa, 2002.
- \_\_\_\_\_. Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- OLIVEIRA, M. R. N. S. (Org.) Didática: ruptura, compromisso e pesquisa. 2. ed. Campinas: Papirus, 1995.
- PERRENOUD, P. Novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- PIMENTA, S. G., Didática e formação de professores: percursos e perspectivas, Cortez,
- PIMENTEL, M. da G. O professor em construção. Campinas: Papirus, 1996.
- SP, 1997
- TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação Profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.
- VASCONCELOS, C. S., Avaliação, Libertad, SP, 1995.
- VEIGA, I. P. A. (Coord.) Repensando a Didática. 12. ed. Campinas: Papirus, 1996.





CHAUÍ, Marilena de Souza. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 2004.  
 MACHADO, Nilson José. Cidadania e educação. São Paulo: Escrituras, 2001.  
 SÁ, Antônio Lopes de. Ética profissional. São Paulo: Atlas, 2001.  
 SÁNCHEZ-VÁZQUEZ, Adolfo. Ética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.  
 SROUR, Robert Henry. Ética empresarial: posturas responsáveis nos negócios, na política e nas relações pessoais. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Unidade Curricular I - Fundamentos Gerais e Humanísticas			
Unidade Curricular II - Fundamentos Específicos	4.000.00	Créditos Teóricos	
Unidade Curricular III -		Práticas	
Fundamentos Complementares de Emprego		Créditos Teóricos	
Atividades Curriculares Orientadas			
<p>Introdução ao modelo teórico e ao método simbólico. Apresentação do mundo teórico. Planicidade: cênica, cênica, cênica e comportamental; interação sensoriomotora; Estado de caos: percepção, ação, reflexão. Aprendizagem: induzida (implantação do conhecimento), explicação (observação e descoberta por exemplo). Apresentação por analogia. Aprendizagem reflexiva.</p>			
<p><b>1. FUNDAMENTOS DA DISCIPLINA</b></p> <p>Compreender como ocorre o processo de aprendizagem e comportamento humano, compreendendo novas estratégias para a construção de máquinas "inteligentes", através da utilização do paradigma neural e do paradigma simbólico.</p> <p>Específicos:</p> <p>Análise pelo lado do paradigma neural, conhecimentos fundamentais relativos a teoria do cérebro, atuando-se os estudos no campo a psicogênese;</p> <p>Análise pelo lado do paradigma simbólico: o raciocínio indutivo, analógico e dedutivo; Identificar os métodos computacionais que correspondem as características fisiológicas e componentes envolvidos e simulados métodos computacionais de aprendizagem.</p>			
<p><b>2. FUNDAMENTOS</b></p> <p><b>BÁSICA:</b></p> <p>ANTUNES, Celso. As inteligências múltiplas e seus ecunúlios. 4 ed. Campinas: Papirus, 1998.</p> <p>O que mais sabemos sobre as inteligências múltiplas. Florianópolis: CEITEC, 2003.</p> <p>ARMSTRONG, Thomas. Inteligências múltiplas na sala de aula. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p> <p>GARDNER, Howard. Estrutura da mente: a teoria das inteligências múltiplas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.</p> <p>HARR, J.F. et al. Análise multivariada de dados. B. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.</p> <p><b>COMPLEMENTAR:</b></p> <p>ROSSINI-FRIBREIRA, M. C.; AMORIM, K.; SILVA, A.P.; CARVALHO, A.M. (Org.) Teoria e significativas e a escola do desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>VENTUROSO, C.; AVELLO, A. M.; ZUCCHERMAGLIO, C. Discussões teóricas: conceitos, modelos, contextos e escola. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>TOMASELLO, M. Outros Cursos de Aprendizagem do Conhecimento Humano. São Paulo: Blucher, 2003.</p>			



## 1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

**DISCIPLINA: ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO DIGITAL: INTERFACES PARA A INCLUSÃO SOCIAL**

PRÉ-REQUISITOS: não possui

PROFESSOR DA ÁREA DE: Educacional

## 2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA

Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	4.0.0.0.0	60h em aulas teóricas
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			

## 3. EMENTA

Estudo dos processos de inclusão/exclusão social pela interface digital buscando analisar o potencial inclusivo das Tecnologias de Informação e de Comunicação (TICs) na sociedade contemporânea; estudo das normas e padrões internacionais sobre acessibilidade; estudo de tecnologias assistivas e de outras inovações tecnológicas que visem a inclusão social e escolar

## 4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Geral:

Compreender acessibilidade e sua inter-relação com o processo de inclusão digital na perspectiva do Design Universal. Avaliar e propor artefatos digitais visando à acessibilidade na maior extensão possível.

Específicos:

Compreender o conceito de acessibilidade e sua interrelação com o Design Universal;  
 Conhecer legislação e normas técnicas pertinentes à acessibilidade;  
 Conhecer sistemas e recursos que favoreçam a acessibilidade de indivíduos a ambientes computacionais;  
 Avaliar a acessibilidade de sistemas de informação;  
 Propor sistemas de informação acessíveis;  
 Adquirir informações e conhecimento sobre teorias que dão suporte a construção de conhecimento na área de Informática na Educação Especial;  
 Adquirir informações e conhecimento sobre diferentes dispositivos e interfaces de hardware e software, que favorecem o acesso a ambientes digitais/virtuais de PNEE;  
 Observar e socializar o acesso de PNEE, que necessitem de tecnologias assistivas para desenvolver atividades em ambientes digitais;  
 Analisar, através de estudos e pesquisas, a construção de conhecimento na área da Informática na Educação especial;  
 Desenvolver projetos de construção de ambientes de aprendizagem digitais/virtuais para PNEE e socializar para o grupo de alunos da disciplina.

## 5. BIBLIOGRAFIA

**BÁSICA:**

BUNGE, Mário Augusto. Ciência e desenvolvimento. Belo Horizonte, MG: Itatiaia, 1980.  
 CASTELL, M. Sociedade em Rede V1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.  
 CASTELL, Manuel. A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
<b>DISCIPLINA: METODOLOGIAS NO ENFOQUE DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA</b>			
PRÉ-REQUISITOS: não possui			
PROFESSOR DA ÁREA DE: Educacional			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>			
Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	4.0.0.0.0	60h em aulas teóricas
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Contextualização histórico-cultural-epistemológica da Ciência e da Tecnologia. Contextualização de paradigmas para a pesquisa sobre ensino científico e tecnológico, presencial e à distância. Pesquisas na área de informática Educacional para áreas de ciência e tecnologia, de nível superior, envolvendo ensino presencial e/ou a distância.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
Geral: Compreender o processo histórico-cultural-epistemológica da Ciência e da Tecnologia envolvendo ensino presencial e/ou a distância.			
Específicos: Conhecer o processo histórico-cultural-epistemológica da Ciência e da Tecnologia; Identificar os paradigmas para a pesquisa sobre ensino científico e tecnológico, presencial e à distância, em especial os que se integram através das Ciências Cognitivas; Analisar e aplicar pesquisas na área de informática educacional para áreas de ciência e tecnologia, de nível superior, envolvendo ensino presencial e/ou a distância.			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>BÁSICA:</b>			
CARNEIRO, M.L.; GELLER, M. e TAROUCO, L. Groupware e os ambientes para EAD. Informática na Educação - Teoria & Prática. Porto Alegre, v. 5, n.1			
DAMÁSIO, Antonio. O erro de Descartes; razão, emoção e cérebro humano. São Paulo, Cia das Letras, 1996.- DAWKINS, Richard. Desvendando o arco-íris. Companhia das Letras, São Paulo, 2000			
DENNETT, Daniel. A perigosa idéia de Darwin, Rocco, RJ, 1988.			
GATTI, Bernadete A. Implicações e perspectivas da pesquisa educacional no Brasil contemporâneo. Cadernos de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação da PUC-SP, n.113, julho;2001			
GARDNER, Howard. Inteligência, Um conceito reformulado. Objetiva, RJ, 2001.			
_____. Mentos que mudam. Bookman / Artmed, Porto Alegre, 2005.			
<b>COMPLEMENTARES:</b>			
HILLIS, Daniel. O padrão gravado na pedra. Rocco, RJ, 1998.			
KUHN, Thomas. A Estrutura das Revoluções Científicas. São Paulo, Perspectiva, 1975			
LEVY, P. As tecnologias da inteligência. Ed. 34. 1993/94. RJ.			



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
DISCIPLINA: <b>SOFTWARE EDUCACIONAL</b>			
PRÉ-REQUISITOS: não possui			
PROFESSOR DA ÁREA DE: Educacional			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>			
<b>Tipo de Disciplina</b>		<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	4.0.0.0.0	60h em aulas teóricas
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Retrospectiva histórica, conceitos, identificação e descrição das principais características do software didático. Estudo das teorias e concepções de aprendizagem humana que abordam a construção de softwares/ Objetos de Aprendizagem, voltadas a educação. Classificação de software educacional pelas estratégias didáticas: tutoriais, drill&practice, simulação, jogos didáticos.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
Proporcionar ao aluno conceitos importantes para o uso, o desenvolvimento e a avaliação de software educacional de acordo com suas etapas de desenvolvimento. Específicos: Proporcionar a fundamentação teórico-prática das tecnologias aplicadas à educação; Conhecer os principais recursos tecnológicos e de comunicação e suas aplicações em ambientes educacionais; Conhecer e analisar softwares voltados à educação; Conhecer a teoria e prática relativas à concepção de interfaces para softwares educativos, enfatizando os aspectos pedagógicos que devem nortear o design de interface em tais projetos; Utilizar a internet como veículo de pesquisa, comunicação e publicação de trabalhos; Criar projetos envolvendo o uso de tecnologias aplicadas à educação.			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>BÁSICA:</b> CAMPOS F. et al. Dez etapas para o desenvolvimento de software educacional do tipo hipermídia. In: III Congresso Ibero-Americano de Informática Educativa. Barranquilla: Uninorte, 1996. CARRAHER, David William: O que esperamos do software educacional?. In: Acesso : revista de educação e informática. São Paulo Vol. 2, n. 3 (jan./jun. 1990), p. 32-36. GALVIS-PANQUEVA, Alvaro H. Software Educativo Multimidia Aspectos Críticos no seu Ciclo de Vida. Revista Brasileira de Informática na Educação. N.1. Set.,1997. MACHADO, E. C. A produção de software para a educação. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, 69 (162): 344-9, maio/ago., 1988. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. São Paulo: Makron, 1995.			
<b>COMPLEMENTARES:</b> SANTOS, Gilberto Lacerda: Propostas de uma estratégia holística para a engenharia de softwares educativos. In: Tecnologia educacional. Rio de Janeiro Vol. 28, n. 148 (jan./mar.			



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
DISCIPLINA: <b>SEGURANÇA COMPUTACIONAL</b>			
PRÉ-REQUISITOS: não possui			
PROFESSOR DA ÁREA DE: Tecnológica			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>			
Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	4.0.0.0.0	60h em aulas teóricas
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Fundamentos e Princípios de Segurança; Política de segurança; Estudos de Vulnerabilidades; Segurança de sistemas, Segurança em Redes de computadores ; Ações de Proteção, Reação e Tolerância; Sistemas de Detecção, Técnicas Criptográficas. Prática com teste de invasão e defesas.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
Desenvolver habilidade que proporcionem aos alunos um vasto conhecimento sobre Segurança Computacional, Contra medidas a ataques e vulnerabilidades e formas de proteção.			
Específicos: Fundamentação teórica sólida sobre Segurança Computacional; Experiências com ações de proteção reação e tolerância a ataques;			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>BÁSICA:</b>			
KUROSE, James F, Redes de Computadores e a Internet: uma visão Top Down; Person; 5ª ed. 2010			
NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos. Novatec.			
SCHNEIER , Bruce ; Applied Cryptography - Ed. Wiley - 1996			
STALLINGS, William; Cryptography and Network Security Principles and Practices; Prentice Hall Fourth Edition.			





<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
DISCIPLINA: <b>REALIDADE VIRTUAL</b>			
PRÉ-REQUISITOS: não possui			
PROFESSOR DA ÁREA DE:			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>			
Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	2.0.0.0.0	30h em aulas teóricas
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Introdução aos sistemas de realidade virtual, considerando o histórico e a transformação dos conceitos, contextualizando, apresentando e discutindo aspectos teóricos e técnicas para o desenvolvimento de aplicações de Realidade Virtual. Dispositivos de Interação. Interface 3D. Componentes: Gráficos e Sons. A Natureza da Interação com o Usuário e Ambientes Virtuais.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
<p>Apresentar e discutir conceitos de realidade virtual, considerando as características as características evolutivas dos conceitos associados ao termo.</p> <p>Discutir técnicas para o desenvolvimento de realidade virtual;</p> <p>Elaborar modelos de aplicação em Realidade Virtual;</p> <p>Específicos:</p> <p>Apresentar e discutir conceitos que diferenciam: realidade virtual, realidade aumentada e realidade misturada.</p> <p>Discutir técnicas para o desenvolvimento de realidade virtual;</p> <p>Elaborar modelos de aplicação em Realidade Virtual;</p> <p>Fundamentos de realidade virtual.</p> <p>Aplicações de realidade virtual.</p> <p>Modelagem e animação.</p> <p>Ferramentas de autoria.</p> <p>Dispositivos de entrada e saída não convencionais.</p> <p>Interação e comportamento de ambientes virtuais.</p> <p>Hardware e software de realidade virtual.</p> <p>Sistemas distribuídos de realidade virtual.</p> <p>Movimentos interpolados.</p> <p>Desenvolvimento de aplicações com ARToolkit</p> <p>Dead reckoning</p> <p>Visão estereoscópica.</p> <p>Realidade virtual na Internet.</p>			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>BÁSICA:</b>			
BURDEA, G.; COIFFET, P. Virtual Reality Technology. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 1994			
ÇAPIN, T. K.; PANDZIC, I. S.; MAGNENAT-THALMANN, N.; THALMANN, D.			



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE REALIDADE VIRTUAL			
PRÉ-REQUISITOS: Estruturas de Dados II			
PROFESSOR DA ÁREA DE:			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>			
Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos	0.0.4.0.0	60h em prática laboratorial
	Obrigatórios		
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Desenvolvimento de atividades práticas em laboratório de computação relacionadas desenvolvimento de sistemas de realidade virtual. Proceder a análise de bibliotecas, ambientes de desenvolvimento e a programação de cenas.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
<p>Conhecer dispositivos e ferramentas de Realidade Virtual;            Desenvolver habilidade com o uso de hardware, software, aplicações e dispositivos não convencionais;            Analisar de ambientes computacionais de desenvolvimento de sistemas de RV.            Desenvolver estudos de casos.</p> <p>Específicos:            Explorar ferramentas de realidade virtual, realidade aumentada e realidade misturada;            Aplicar técnicas para o desenvolvimento de realidade virtual;            Desenvolver programas para a implementação de modelos de aplicação em Realidade Virtual;            Elaborar modelo de cenas estáticas e dinâmicas;            Desenvolver habilidade de uso de ferramentas de autoria;            Desenvolver e/ou utilizar dispositivos de entrada e saída não convencionais para Interagir e alterar o comportamento de ambientes virtuais;            Analisar hardware e software de realidade virtual;            Compreender e aplicar conceitos de sistemas distribuídos para a construção de realidade virtual distribuída;            Aplicar polinômios de interpolação como técnica de animação de cenas;            Conhecer e desenvolver de aplicações com a biblioteca ARToolkit;            Compreender e aplicar a técnica de Dead reckoning;            Desenvolver aplicação com visão estereoscópica.</p>			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>BÁSICA:</b>			
BURDEA,G. & COIFFET,P. - Virtual RealityTechnology. New York, NY: Nova Jersey: 1994.			
KIRNER, C.; TORI, R.; SISCOUTO, R. "Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada". Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2006, ISBN:85-7669-068-3			
SHERMAN, R. William; Craig, B. Alan. Understanding Virtual Reality; Interface,			



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
DISCIPLINA: <b>SISTEMAS DISTRIBUÍDOS DE REALIDADE VIRTUAL</b>			
PRÉ-REQUISITOS: Estruturas de Dados II			
PROFESSOR DA ÁREA DE:			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>			
<b>Tipo de Disciplina</b>		<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	0.0.4.0.0	60h em prática laboratorial
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Introduzir os fundamentos necessários ao projeto e para a implementação de aplicações de realidade virtual em sistemas distribuídos baseados em redes de computadores.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
<p>Geral:</p> <p>Estudo de técnicas e ferramentas aplicadas em projeto e implementação de aplicações em Realidade Virtual.</p> <p>Discussão dos conceitos e teorias embutidos nas ferramentas de desenvolvimento de Realidade Virtual.</p> <p>Desenvolvimento de ambientes e aplicações.</p> <p>Específicos:</p> <p>Introdução à programação usando JAVA</p> <p>Histórico da programação</p> <p>Programação orientada a objetos</p> <p>Objetos primitivos, encapsulamento, classes</p> <p>Elementos léxicos, sintáticos e semânticos da linguagem</p> <p>Processos concorrentes</p> <p>Elementos da programação em redes de computadores</p> <p>Interação com mundos virtuais escritos em VRML97</p> <p>Ambientes virtuais baseados em redes de computadores: as promessas e desafios</p> <p>A origem e ambientes.</p> <p>Princípios de redes de computadores (Latência, largura de banda, confiabilidade, protocolos)</p> <p>Arquiteturas de comunicação e projeto de programas baseados em redes.</p> <p>Programação em redes usando Java e comunicação entre processos.</p> <p>Gerenciamento de recursos, escalabilidade e performance.</p> <p>Dead-reckoning.</p> <p>Tecnologias emergentes para o desenvolvimento de aplicação.</p> <p>Principais ferramentas e ambientes de desenvolvimento de aplicações.</p>			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>BÁSICA:</b>			
ANDREWS, G.R., SCHINEIDER, F.B. Concepts and Notations for Concurrent Programming. ACM Computing Survey, v.15, n.1, p.3-43, 1983.			
BURDEA, G.C.; COIFFET, P. Virtual reality technology, 2. ed., New Jersey: Wiley, 2003.			



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
DISCIPLINA: <b>LABORATÓRIO DE SISTEMAS DISTRIBUÍDOS DE REALIDADE VIRTUAL</b>			
PRÉ-REQUISITOS: não possui			
PROFESSOR DA ÁREA DE:			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>			
Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	0.0.2.0.0	30h em prática laboratorial
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Aulas práticas em laboratório na introdução ds fundamentos necessários ao projeto e para a implementação de aplicações de realidade virtual em sistemas distribuídos baseados em redes de computadores.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
<p>Estudo de técnicas e ferramentas aplicadas em projeto e implementação de aplicações em Realidade Virtual.</p> <p>Discussão dos conceitos e teorias embutidos nas ferramentas de desenvolvimento de Realidade Virtual.</p> <p>Desenvolvimento de ambientes e aplicações.</p> <p>Específicos:</p> <p>Introdução à programação usando JAVA</p> <p>Histórico da programação</p> <p>Programação orientada a objetos</p> <p>Objetos primitivos, encapsulamento, classes</p> <p>Elementos léxicos, sintáticos e semânticos da linguagem</p> <p>Processos concorrentes</p> <p>Elementos da programação em redes de computadores</p> <p>Interação com mundos virtuais escritos em VRML97</p> <p>Ambientes virtuais baseados em redes de computadores: as promessas e desafios</p> <p>A origem e ambientes.</p> <p>Princípios de redes de computadores (Latência, largura de banda, confiabilidade, protocolos)</p> <p>Arquiteturas de comunicação e projeto de programas baseados em redes.</p> <p>Programação em redes usando Java e comunicação entre processos.</p> <p>Gerenciamento de recursos, escalabilidade e performance.</p> <p>Dead-reckoning.</p> <p>Tecnologias emergentes para o desenvolvimento de aplicação.</p> <p>Principais ferramentas e ambientes de desenvolvimento de aplicações.</p>			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<p>COULOURIS, G., DOLLIMORE, J., KINDBERG, T. Distributed Systems Concepts and Design, 2a.ed. Addison-Wesley, 1994.</p> <p>DIEHL, Stephan. Distributed Virtual Worlds: foundations and implementation techniques</p>			



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
DISCIPLINA: <b>TEORIA DOS GRAFOS</b>			
PRÉ-REQUISITOS: não possui			
PROFESSOR DA ÁREA DE: Programação			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>			
<b>Tipo de Disciplina</b>		<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	4.0.0.0.0	60h em aulas teóricas
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Grafos orientados e não-orientados. Caminhos. Planaridade. Conectividade. Coloração. Grafos Infinitos. Algoritmos em grafos. Problemas intratáveis. Busca em Largura e Profundidade. Algoritmos do Menor Caminho. Árvore Geradora. Ordenação Topológica.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
Apresentar ao aluno elementos necessários que permitam formular, modelar e resolver problemas através da ferramenta conceitual conhecida como teoria dos grafos.			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>BÁSICA:</b>			
BOAVENTURA NETTO, Paulo Oswaldo. Teoria e Modelo de Grafos. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.			
BOAVENTURA, P.O. Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos. 4. ed. Edgard Blücher. 2006. ISBN: 8521203918.			
FURTADO, Antônio Luz. Teoria dos grafos: algoritmos. Rio de Janeiro: LTC, 1973.			
SEGEWICK, R. Algorithms in C: Part 5: Graph Algorithms. 3. ed. Addison Wesley. 2001. ISBN: 201316633.			





## 5. BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA:

LETHBRIDGE, T.; Laganiere, R. Object-Oriented Software Engineering: Practical Software Development using UML and Java, McGraw-Hill, 2002.

OESTEREICH B. Developing Software with UML - Object-oriented Analysis and Design in Praticce, 1999.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software, 6ª Ed. Addison-Wesley. (tradução de "Software Engineering, by Ian Sommerville, Addison-Wesley, 2001."), 2003.

### COMPLEMENTAR:

BECK, K. Extreme Programming Explained: Embrace Change, Ed. Addison - Wesley, 2000.

PFLEEGER, Shari L. Software Engineering Theory and Practice, Ed. Prentice Hall, 2001.

PRESSMAN Roger S. Software Engineering. A practioner's approach, Ed. Mc Graw-Hill, 2001, 5<sup>th</sup> edition.



1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA			
<b>DISCIPLINA: MÉTODOS COMPUTACIONAIS DA ÁLGEBRA LINEAR</b>			
<b>PRÉ-REQUISITOS: não possui</b>			
<b>PROFESSOR DA ÁREA DE:</b> Computação Aplicada			
2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA			
Tipo de Disciplina		Créditos	Horas-aulas
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	3.0.1.0.0	45h em sala de aula 15h prática laboratório
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
3. EMENTA			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Representações de matrizes e vetores;</li> <li>2. Fatoração LU;</li> <li>3. Fatoração QR e Cholesky;</li> <li>4. Decomposição em Valores Singulares (SVD);</li> <li>5. Grafos de eliminação;</li> <li>6. Algoritmos em otimização irrestrita: métodos de gradiente, de Newton, quasi-Newton e de gradientes conjugados;</li> <li>7. Aplicações à otimização e resolução de sistemas de equações;</li> <li>8. Heurísticas de pré-condicionamento.</li> </ol>			
4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA			
<p>Apresentar ao discente ferramentas básicas de Álgebra Linear Computacional, voltado aos aspectos implementacionais dos métodos com aplicações simples em Otimização e solução de sistemas de equações.</p> <p>Específicos:</p> <p>Apresentar os fundamentos teóricos de métodos da Álgebra Linear essenciais a Computação Científica;</p> <p>Apresentar os modelos computacionais, algoritmos e bibliotecas numéricas para implementação e características comuns de aplicação desses métodos;</p> <p>Oportunizar o estudo e investigação sistematizada da sensibilidade de alguns métodos numéricos e casos extremos;</p> <p>Discutir a complexidade computacional de algoritmos clássicos nesse contexto e suas otimizações;</p> <p>Elucidar estruturas e algoritmos importantes para eficientes operações de armazenamento e recuperação de informação representada em matrizes e vetores;</p> <p>Implementar e aplicar pré-condicionadores para resolução de problemas típicos de modo a evidenciar suas utilidades.</p>			
5. BIBLIOGRAFIA			
<p><b>BÁSICA:</b></p> <p>BEN NOBLE e JAMES W. DANIEL. Algebra Linear Aplicada, 2ª Ed., editora GUANABARA, ISBN: 8570540221, 9788570540225. (Tradução do inglês.)</p> <p>GILBERT STRANG. Linear Algebra and Its Applications, 2006, ed. 4 ilustrada, Editora Thomson, Brooks/Cole, 2006.</p>			



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
<b>DISCIPLINA: MODELAGEM E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL I</b>			
<b>PRÉ-REQUISITOS:</b> não possui			
<b>PROFESSOR DA ÁREA DE:</b> Computação Aplicada			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>			
<b>Tipo de Disciplina</b>		<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	3.0.1.0.0	45h em sala de aula 15h prática laboratório
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustes de curvas: mínimos quadrados, splines cúbica, quártica, moving least squares;</li> <li>2. Ajustes de superfícies MLS;</li> <li>3. Integração a uma variável e Quadraturas de Gauss;</li> <li>4. Métodos Numéricos e Algoritmos para equações diferenciais ordinárias;</li> <li>5. Software Numérico: Bibliotecas numéricas e sistemas de computação algébrica e simbólica;</li> <li>6. Aplicações de equações diferenciais ordinárias;</li> <li>7. Métodos Computacionais eficientes para operações básicas em Matrizes e Vetores;</li> <li>8. Introdução a Visualização Científica: Gráficos de curvas 2 D e 3 D, e superfícies;</li> <li>9. Isolinhas: algoritmos para geração de grids, malhas simples 2D, interpolação e coloração;</li> <li>10. Mapas de Cores e Representações 2D de Campos Vetoriais.</li> </ol>			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
<p><b>Geral:</b> Apresentar ao discente um conjunto de métodos numéricos fundamentais a Ciência da Computação e seus respectivos algoritmos, contextualizando a implementação do modelo computacional e sua utilização no desenvolvimento de sistemas para apoio ao estudo e simulação de problemas das Ciências Naturais e/ou Engenharias.</p> <p><b>Específicos:</b> Elucidar características fundamentais do processamento (numérico) de dados e sua representação visual; Contextualizar as técnicas de tratamento de dados como ajustes e aproximantes de curvas e superfícies no contexto da Computação Gráfica, bem como técnicas de visualização científica; Apresentar e implementar métodos numéricos para resolução de equações diferenciais ordinárias de primeira e segunda ordem aplicadas a problemas ilustrativos da ciência e a tecnologia atuais; Apresentar e implementar modelos computacionais para representação e visualização dos dados gerados pela resolução numérica da edo; Analisar as principais características dos métodos apresentados quanto a sua aplicabilidade e adequação em situações típicas; Discutir decisões de projeto de software técnico-científico ligadas ao uso e desenvolvimento de software numérico;</p>			



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>		
<b>DISCIPLINA: MODELAGEM E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL II</b>		
<b>PRÉ-REQUISITOS:</b> não possui		
<b>PROFESSOR DA ÁREA DE:</b> Computação Aplicada		
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>		
<b>Tipo de Disciplina</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística		
Unidade Curricular II - Formação Específica		
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	3.0.1.0.0 45h em sala de aula 15h prática laboratório
	Créditos Eletivos Livres	
Atividade Curricular Obrigatória		
<b>3. EMENTA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução a Equações Diferenciais Parciais. Classificação.</li> <li>2. Métodos Analíticos Fundamentais para equações diferenciais parciais em 1D.</li> <li>3. Métodos de Diferenças Finitas. Fórmulas clássicas. Ordem de aproximação e Estudo de Convergência. Limitações.</li> <li>4. O Método dos Resíduos Ponderados e o Método de Discretização de Galerkin para o problema de valor de contorno de Poisson em 2D.</li> <li>5. Introdução ao Método dos Elementos Finitos (MEF).</li> <li>6. Introdução ao Método Element-Free Galerkin (EFGM).</li> <li>7. Funções de Ponderação no EFGM: Domínios de Influência e contribuição nodal;</li> <li>8. A formulação matemática do EFGM aplicada a equação de Poisson em 2D.</li> <li>9. Tratamento de Condições de Contorno com o MEF e com o EFGM.</li> <li>10. Tratamento de Interfaces Materiais com o EFGM.</li> <li>11. Requisitos de aplicação do MEF e do EFGM a sistemas <i>Computer Aided Design and Computer Aided Engineering (CAD/CAE)</i>: Principais algoritmos e Conceitos chave de Computação Gráfica para o pré-processamento necessário a aplicação dos métodos.</li> <li>12. Requisitos de aplicação do MEF e do EFGM a sistemas <i>CAD/CAE</i>: Principais algoritmos e Conceitos de Visualização Científica necessários para exploração visual dos resultados numéricos obtidos pela aplicação do método.</li> </ol>		
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>		



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
<b>DISCIPLINA: PROCESSAMENTO DE ALTO DESEMPENHO</b>			
<b>PRÉ-REQUISITOS:</b> não possui			
<b>PROFESSOR DA ÁREA DE:</b> Computação Aplicada			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>			
<b>Tipo de Disciplina</b>		<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	3.0.1.0.0	45h em sala de aula 15h prática laboratório
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Avaliação e Medidas de Desempenho, Speedup e Lei de Amdahl, Conceitos de Processamento Vetorial, Comparação Vetorial x Escalar, Modelos, Características e Funcionamento de Máquinas Vetoriais, Algoritmos paralelos, Princípios de paralelismo, Redes de interconexão, Protocolos de alto-desempenho, Arquiteturas SIMD/MIMD, Escalonamento, Balanceamento de carga, Multiprocessadores e Multicomputadores, Modelos de Acesso à Memória, Modelos de Comunicação.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
Esta disciplina visa apresentar ao aluno as principais técnicas, ferramentas, métricas para avaliação de desempenho, e bibliotecas para a programação paralela e distribuída, aplicados na obtenção de alto desempenho computacional.			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<p>ANDREWS, G. Foundations of multithreaded, parallel, and distributed programming. 1. ed. Boston: Addison-Wesley Longman Publishing, 2000.</p> <p>BUYAYA, R. High Performance Cluster Computing: Architectures and Systems – vol. 1. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1999.</p> <p>CHAPMAN, B. Jost, G. van der Pas, R. Using OpenMP. Portable Shared Memory Parallel Programming. MIT Press, 2007.</p> <p>De ROSE, César A. F.; NAVAUX, Philippe O. A. Arquiteturas Paralelas. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 2003.</p> <p>DOWD, K. Severance, C. High Performance Computing. 2 ed. O'Reilly, 1998.</p> <p><b>COMPLEMENTAR:</b></p> <p>FOSTER, I. Designing and Building Parallel Programs, Addison-Wesley, 1995.</p> <p>GRAMA, A. et al. Introduction to parallel computing. 2. ed. Boston: Addison Wesley Longman Publishing, 2006.</p> <p>HWANG, K.; XU, Z. Scalable parallel computing. 1. ed. New York: McGraw-Hill, 1998.</p> <p>KARNIADAKIS, G.E.; Kirby II, R.M., Parallel Scientific Computing in C++ and MPI: A Seamless Approach to Parallel Algorithms and their Implementation. Cambridge University Press, 2003.</p> <p>MODI, J. J. Parallel Algorithms and Matrix Computation, Oxford University Press, 1988.</p> <p>PACHECO, P. An Introduction to Parallel Programming with MPI, Morgan Kaufmann Publishers, 2010.</p> <p>PARHAMI, B. Introduction to Parallel Processing: Algorithms and Architectures. Kluwer</p>			





<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
<b>DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO LINEAR</b>			
<b>PRÉ-REQUISITOS:</b> não possui			
<b>PROFESSOR DA ÁREA DE:</b> Computação Aplicada			
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS E HORA-AULA</b>			
<b>Tipo de Disciplina</b>		<b>Créditos</b>	<b>Horas-aulas</b>
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística			
Unidade Curricular II - Formação Específica			
Unidade Curricular III - Formação Complementar de Enriquecimento	Créditos Eletivos Obrigatórios	4.0.0.0.0	60h em sala de aula
	Créditos Eletivos Livres		
Atividade Curricular Obrigatória			
<b>3. EMENTA</b>			
Introdução. Revisões de álgebra linear e conjuntos convexos; Programação linear e Aplicações; Problemas Clássicos; O método simplex; Simplex revisado; Dualidade; Algoritmos primal-dual e dual-simplex; Análise de sensibilidade.			
<b>4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA</b>			
Propiciar ao aluno uma visão introdutória de algoritmos da programação matemática, apresentando algoritmos clássicos para solução de problemas típicos da programação linear.			
Específicos:			
Introduzir, e ilustrar para os casos possíveis, o conceito de Conjuntos Convexos;			
Ilustrar aplicações em pesquisa operacional;			
Apresentar métodos e técnicas computacionais clássicas na área (Simplex; Algoritmo primal-dual e dual-primal);			
Discutir aspectos computacionais relevantes à implementação de soluções de problemas de minimização, incluindo estudo de complexidade e estruturas de armazenamento típicas;			
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>BÁSICA:</b>			
GOLDBARG, M. C., Luna, H. P. L. Otimização combinatória e programação linear. ISBN: 8535215204. Ed. Campus, 2005.			
P.F.B. do Carmo, A.A. Oliveira, G.T. Bornstein, "INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO LINEAR", COPPE-UFRJ, 1979.			
<b>COMPLEMENTAR:</b>			
C. Humes Jr, A.F.P. de Castro Humes, "PROGRAMAÇÃO LINEAR -- UM PRIMEIRO CURSO", SBMAC, Brasília, 1986.			
G.B. Dantzig, "LINEAR PROGRAMMING AND EXTENSIONS", Princeton University, 1963.			
V. Chvátal, "LINEAR PROGRAMMING", W.H.Freeman, 1980.			



Propiciar ao aluno uma visão introdutória da aplicação da Computação à Educação como um prática corrente na política nacional para o qual deve estar preparado sendo capaz de desempenhar funções concernentes a atuação de tutores e professores em EAD, desenvolvendo e/ou escolhendo/analizando tecnologias educacionais como softwares educacionais, portais, sites, mídias e ou sistemas úteis ao processo de Ensino e de Aprendizagem.

Específicos:

Apresentar uma visão introdutória da evolução das tecnologias de informação e comunicação e sua penetração no meio Escolar, em seus vários níveis;  
 Apresentar considerações fundamentais e introdutórias ao desenvolvimento de mídias e softwares educativos, pré-requisitos educacionais e sua incorporação no modelo do sistema;  
 Discutir as várias possibilidades de uso e de experiência de aprendizagem que podem ser propiciadas pela Internet: a internet como fonte de pesquisa de textos, como fonte de recursos didáticos do tipo imagem, vídeo e áudio, úteis às várias disciplinas de acordo com suas funções didáticas;  
 Apresentar a Webquest como um modelo de pesquisa dirigido para uso da Internet na Escola, a partir do qual pode-se propiciar ao discente uma experiência seguramente agradável no uso da Internet como fonte de recursos para estudo, bem como favorecendo o desenvolvimento de habilidades importantes atualmente;  
 Apresentar Portais Educacionais e Conceitos de Espaços Virtuais Educativos e Educacionais;  
 Introduzir conceitos de Realidade Virtual e Aumentada Aplicada a Educação;  
 Propiciar ao aluno a experiência do projeto e do desenvolvimento de um artefato tecnológico educacional ou educativo, baseado no computador e/ou internet, a ser supervisionado pelo professor da disciplina;

## 5. BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA:

BARBOSA, R. M. (Org.) Ambientes virtuais de aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2005.  
 HEIDE, A.; STILBORNE, L. Guia do Professor para a Internet Completo e Fácil, Ed. Artmed, Porto Alegre-RS, 2000.  
 Michael Moore e Greg Kearsley, Educação a Distância: Uma Visão Integrada (Thomson Heinle, 2007).  
 RIBEIRO, Nuno. Multimídia e Tecnologias Interactivas. 2ª ed Lisboa: Fca - Editora de Informática, 2007. 478 p.

### COMPLEMENTAR:

ALVES, Lynn. BRITO, Mario. O ambiente Moodle como apoio ao Ensino Presencial. Disponível em: < <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/085tcc3.pdf>>;  
 CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede, São Paulo: Paz e Terra, 1996.  
 CORRÊA, J. (Org.) Educação a Distância. Porto Alegre: Artmed, 2007.  
 ROSINI, A. M. As novas tecnologias da informação e a educação a distância. São Paulo - SP: Thomson Learning, 2007.  
 SANDHOLTZ, Judith Haymore, Ensinando com tecnologia: Criando salas de aula centradas nos alunos, ed. Artmed, RS, 1997.  
 TAJRA, Sammya Feitosa, Informática na Educação, ed. Érica, 5ª edição, SP, 2004.





**5. BIBLIOGRAFIA****BÁSICA:**

ARENALES, S. e DAREZZO, A. Cálculo Numérico: Aprendizagem com apoio de software, Editora Thomson Learning, São Paulo, 2008.

RUGGIERO, M. ; LOPES, V. L. R. Cálculo Numérico - Aspectos Teóricos e Computacionais, Editora Makron Books, São Paulo, 1996.

**COMPLEMENTAR:**

BARROSO, L. C. et al. Cálculo Numérico (com aplicações), Editora Harbra, São Paulo, 1987.

CLÁUDIO, D. M. e MARINS, J. M. Cálculo Numérico e Computacional, Editora Atlas, 1992.



Apresentar ao aluno os princípios e a prática da tecnologia moderna de gerenciamento de informação e conhecimento, no contexto da Educação. Apresentar e treinar o uso de ferramentas colaborativas em rede e as suas aplicações no Ensino e na Aprendizagem em variadas disciplinas. Prover as ferramentas analíticas e conceituais necessárias para que possa fazer escolhas técnicas e tomar decisões na área da tecnologia de informação e comunicação no contexto de instituições educativas, discernindo entre suas diferentes demandas, seja no apoio educacional, seja no apoio a aprendizagem mediando à interação sujeito-objeto conceitual ou de apoio a EAD.

Específicos:

Apresentar princípios e técnicas modernas de disseminação e gerenciamento de informação e conhecimento;

Introduzir novas tecnologias e ferramentas que permitem colaboração em rede, com ênfase nas tecnologias da Web moderna;

Refletir sobre a Internet como fonte de recursos de informação e como provedora de formas modernas, eficiente, versáteis e baratas de comunicação e sua relação com teorias de aprendizagem sócio-interacionistas;

Elucidar de modo a capacitar o discente a discernir aspectos das políticas de adoção e desenvolvimento de TIC como software educacional ou educativo;

Propiciar ao discente a experiência do ensino na modalidade a distância semi-presencial, oportunizando-lhe observar aspectos relevantes para o possível exercício profissional como professor e /ou tutor em cursos na modalidade EAD;

Buscar condições para que o discente possa se apropriar de boas práticas no uso das TICs, como o rigor na referência acadêmica, e a compreensão da premência da ética no mundo virtual;

Discutir noções básicas de uso, avaliação e construção de software e mídia digital para aplicações no Ensino e na Aprendizagem de Ciências e/ou de Humanidades.

## 5. BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA:

HEIDE, A.; STILBORNE, L. Guia do Professor para a Internet Completo e Fácil, Ed. Artmed, Porto Alegre-RS, 2000.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. ABC da EAD: A educação a distância hoje. 1ª ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 142 p.

Michael Moore e Greg Kearsley, Educação a Distância: Uma Visão Integrada (Thomson Heinle, 2007).

RIBEIRO, Nuno. Multimédia e Tecnologias Interactivas. 2ª ed Lisboa: Fca - Editora de Informática, 2007. 478 p.

### COMPLEMENTAR:

BARBOSA, R. M. (Org.) Ambientes virtuais de aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede, São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Robin Mason e Frank Rennie, E-Learning and Social Networking Handbook (Routledge, New York, 2008).

Terry Anderson, The Theory and Practice of Online Learning (Athabasca University Press, 2008), disponível online em [http://www.aupress.ca/books/Terry\\_Anderson.php](http://www.aupress.ca/books/Terry_Anderson.php).

Yochai Benkler, The Wealth of Networks (Yale University Press, 2006), disponível online em [http://www.benkler.org/wealth\\_of\\_networks/index.php/Main\\_Page](http://www.benkler.org/wealth_of_networks/index.php/Main_Page).





Apresentar ao aluno os princípios e a prática da tecnologia moderna de gerenciamento de informação e conhecimento, no contexto da Educação. Apresentar e treinar o uso de ferramentas colaborativas em rede e as suas aplicações no Ensino e na Aprendizagem em variadas disciplinas. Prover as ferramentas analíticas e conceituais necessárias para que possa fazer escolhas técnicas e tomar decisões na área da tecnologia de informação e comunicação no contexto de instituições educativas, discernindo entre suas diferentes demandas, seja no apoio educacional, seja no apoio a aprendizagem mediando à interação sujeito-objeto conceitual ou de apoio a EAD.

**Específicos:**

Apresentar princípios e técnicas modernas de disseminação e gerenciamento de informação e conhecimento;

Introduzir novas tecnologias e ferramentas que permitem colaboração em rede, com ênfase nas tecnologias da Web moderna;

Refletir sobre a Internet como fonte de recursos de informação e como provedora de formas modernas, eficiente, versáteis e baratas de comunicação e sua relação com teorias de aprendizagem sócio-interacionistas;

Elucidar de modo a capacitar o discente a discernir aspectos das políticas de adoção e desenvolvimento de TIC como software educacional ou educativo;

Propiciar ao discente a experiência do ensino na modalidade a distância semi-presencial, oportunizando-lhe observar aspectos relevantes para o possível exercício profissional como professor e /ou tutor em cursos na modalidade EAD;

Buscar condições para que o discente possa se apropriar de boas práticas no uso das TICs, como o rigor na referência acadêmica, e a compreensão da premência da ética no mundo virtual;

Discutir noções básicas de uso, avaliação e construção de software e mídia digital para aplicações no Ensino e na Aprendizagem de Ciências e/ou de Humanidades.

## **5. BIBLIOGRAFIA**

### **BÁSICA:**

PIMENTA, Nelson e QUADROS, Ronice Muller. Curso de Libras 1. 4ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo / Vozes, 2010.

QUADROS, Ronice Müller e KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2003.

SILVA, Ivani R.; KAUCHAKJE, Samira M. e GESUELI, Zilda M. (org). Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidade. 3 ed. São Paulo: Plexus / Summus, 2003.

### **COMPLEMENTAR:**

PIMENTA, Nelson e QUADROS, Ronice Muller. Curso de Libras 2. Rio de Janeiro: LSB Vídeo / Vozes, 2009.

SANTANA, Ana Paula. Surdez e Linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas. São Paulo: Plexus/Summus, 2007.

SILVA, Marília da P. M. Construção de Sentidos na Escrita do Aluno Surdo. São Paulo: Plexus/Summus, 2001.

SILVA, Marília da P. M. Identidade e Surdez: o trabalho de uma professora surda com alunos ouvintes. São Paulo: Plexus / Summus, 2009.

SÁ, Nídia Regina Limeira de. Educação de Surdos: a caminho do bilingüismo. Niterói: EdUFF, 2006.



## **CAPÍTULO 9 – MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO**

### **9.1 INFORMAÇÕES GERAIS**

**CURSO:** Ciência da Computação

**TIPO DO CURSO:** Bacharelado em Ciência da Computação

**MODALIDADE DE OFERTA:** Presencial

**FORMAS DE INGRESSO:** Exame Nacional do Ensino Médio-ENEM e Vestibular.

**NÚMERO DE VAGAS:** 80 (oitenta) sendo 40 (quarenta) por semestre.

**TURNO:** Período noturno

**REGIME DE MATRÍCULA:** Semestral

**DIMENSÃO DAS TURMAS:** 40 alunos

**DURAÇÃO:** Mínimo 4 (quatro) anos ou 8 (oito) semestres

**ÓRGÃO EXECUTOR:**

Governo do Estado do Mato Grosso

Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia - SECITEC

Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT

Campus Universitário. Deputado Estadual. Renê Barbour - Barra do Bugres

Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológica

Departamento de Ciência da Computação

### **9.2 MODALIDADE DE OFERTA**

O desenvolvimento das atividades pedagógicas do curso de Bacharelado em Ciência da Computação será ofertado na modalidade presencial, sendo que alguns créditos na modalidade a distância, conforme previsto na Portaria nº 4.059/04 do Ministério da Educação, de 10 de dezembro de 2004, onde possibilita a oferta de disciplinas integral ou parcialmente, centradas na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota. Onde o curso deve respeitar o limite de 20% da carga horária total do curso e autorizado pelo Colegiado do Curso. E, isto se efetiva, por exemplo, na oferta de curso de extensão, ofertadas na primeira fase do curso, com o objetivo de incentivar os alunos a autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação por meio de tecnologias de comunicação remota.



## **CAPÍTULO 10 – NÚMERO DE VAGAS**

**NÚMERO DE VAGAS:** 80 (oitenta) anuais, sendo 40 (quarenta) por semestre.

**FORMAS DE INGRESSO:** Exame Nacional do Ensino Médio-ENEM-SISU e Vestibular.

**OUTRAS FORMAS DE PREENCHIMENTO DE VAGAS:** Matrícula de Disciplina Isolada (MDI); Portadores de Diploma de Nível Superior; Transferência oriundas de outras IES.

## **CAPÍTULO 12 – POLÍTICA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do *Campus* Universitário Deputado Estadual Renê Barbour, localizado no município de Barra do Bugres, estão Regulamentadas pela RESOLUÇÃO Nº 030/2012 – CONEPE de 03 de junho de 2012, bem como o Regimento Interno que organiza o funcionamento e procedimentos sobre o desenvolvimento do TCC no curso de Bacharelado em Ciência da Computação (Apêndice B).

Para efeito de realização do Trabalho de Conclusão de Curso, o acadêmico só poderá iniciar suas atividades caso tenha concluído 75% de créditos no curso, assim estando apto em matricular-se nas disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I e II.



## CAPÍTULO 14 – LINHA DE PESQUISA

As atividades de P&D dos docentes do Departamento de Ciência da Computação do Campus Universitário Deputado Estadual Rene Barbour – Barra do Bugres concentram-se nas seguintes áreas da Computação:

- Engenharia de Software e Banco de Dados;
- Inteligência Computacional e Robótica;
- Redes de Computadores;
- Informática, Educação e Sociedade.

Segue apresentação das respectivas Linhas de Pesquisa.

Grande Área CNPq	<b>1.03.03.00-6 - metodologia e técnicas da computação</b>
Nome Linha de Pesquisa	<b>Engenharia de Software e Banco de Dados</b>
<b>Apresentação</b>	
A linha de pesquisa Engenharia de Software e Banco de Dados investiga teorias, métodos e ferramentas que apoiam a produção de software e a construção de modelos conceituais, bancos de dados e recuperação de informações.	
<b>Principais Temas de Pesquisa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo de Desenvolvimento de Software;</li> <li>• Metodologias Ágeis;</li> <li>• Engenharia de Requisitos;</li> <li>• Reuso de Software;</li> <li>• Padrões de Projeto;</li> <li>• Qualidade de Software;</li> <li>• Desenvolvimento de software orientado a objetos;</li> <li>• Engenharia para Sistemas Multiagentes;</li> <li>• Modelagem e Projeto de Banco de Dados;</li> <li>• Business Intelligence;</li> <li>• Banco de Dados Não Convencionais;</li> <li>• Data Mining e Data Warehousing;</li> </ul>	

Grande Área CNPq	<b>10304029 - ARQUITETURA DE SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO</b>
Nome Linha de Pesquisa	<b>Redes de Computadores</b>
<b>Apresentação</b>	
A linha de pesquisa cobre as principais propriedades sobre a área de Redes de Computadores, no trato de problemas relacionados a protocolos, serviços interredes, projetos e gerenciamento de redes com grande número máquinas.	
<b>Principais Temas de Pesquisa</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistemas Paralelos e Distribuídos;</li><li>- Sistemas Pervasivos;</li><li>- Computação em Nuvem, GRID;</li><li>- Protocolos de Comunicação;</li><li>- Segurança de Redes e Computação Forense;</li><li>- Redes sem Fio;</li><li>- Avaliação de Desempenho;</li><li>- Plataformas de Alto Desempenho.</li></ul>	



## CAPÍTULO 15 – LABORATÓRIOS

Os laboratórios necessários para o desenvolvimento do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação são apresentados nas Tabelas a seguir.

<b>Nome Laboratório:</b>	<b>LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO</b>
<b>Apresentação:</b>	<p>O laboratório provê recursos computacionais para a programação de alto desempenho para os grupos de pesquisa. Nele, os pesquisadores podem contar com a disposição de um grande conjunto de máquinas e dispositivos de armazenamento para a realização de tarefas com alta demanda computacional.</p> <p>Laboratório com área física de 45 m<sup>2</sup> de área construída, climatizado, disposto em formato “U” para uso dos acadêmicos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação, professores pesquisadores e bolsistas.</p>
<b>Objetivo:</b>	<p>Propiciar aos acadêmicos a aplicação prática dos conceitos relacionados ao projeto, análise, desenvolvimento e teste de software ministrado durante o curso, possibilitar a pesquisa científica e desenvolvimento de tecnologia.</p>
<b>Estrutura Física Mínima:</b>	
<b>Equipamentos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 21 computadores Desktops;</li> <li>• 21 monitores LCD 19 polegadas;</li> <li>• Infraestrutura de interligação dos computadores em rede;</li> <li>• 01 Datashow;</li> <li>• 01 tela de projeção;</li> <li>• 01 lousa digital;</li> <li>• 10 tablets;</li> <li>• 10 celulares;</li> <li>• 01 impressora de rede;</li> <li>• O cluster Dell PowerEdge com 6 Blades. Cada máquina possui dois processadores Intel Xeon Six-Core E5645 2.4GHz Hyper-Threading, totalizando 12 núcleos (24 threads) e 24GB de memória por nó. Os nós estão interligados por 2 redes Gigabit-Ethernet chaveadas e 2 redes InfiniBand (para comunicação entre os nós).</li> </ul>
<b>Mobiliário:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 ar-condicionado Split de 24.000 BTUs;</li> <li>• 20 mesas para computador;</li> <li>• 01 mesa impressora;</li> <li>• 21 cadeiras modelo secretária;</li> <li>• 01 quadro branco (móvel);</li> <li>• 01 mesa professor;</li> <li>• 01 armário com chave;</li> </ul>
<b>Software:</b>	



Nome Laboratório:	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES
<p><b>Apresentação:</b> O presente laboratório visa atender o grupo de pesquisadores e acadêmicos do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação em atividades que demande o uso da infraestrutura de redes de computadores e sistemas distribuídos. Laboratório com área física de 45 m<sup>2</sup> de área construída, climatizado para uso dos acadêmicos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação, professores pesquisadores e bolsistas.</p>	
<p><b>Objetivo:</b> Propiciar aos acadêmicos a aplicação prática dos conceitos relacionados ao projeto, montagem e teste de serviços e políticas de rede de computadores ministradas durante o curso, possibilitar a pesquisa científica e desenvolvimento de tecnologia.</p>	
<p><b>Estrutura Física Mínima:</b></p> <p><b>Equipamentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 21 computadores Desktops;</li> <li>• 21 monitores LCD 19 polegadas;</li> <li>• 01 servidor arquitetura RISC;</li> <li>• 01 servidor arquitetura CISC;</li> <li>• Rede para interligação dos computadores;</li> <li>• 01 Datashow;</li> <li>• 01 tela de projeção;</li> <li>• 01 lousa digital;</li> <li>• 04 Conversores de mídia para Fibra Óptica;</li> <li>• 02 switches camada 3 (gerenciáveis) comporta de alta velocidade (Gigabits ou fibra óptica);</li> <li>• 02 Access Point com roteamento;</li> <li>• 02 roteadores de camada física;</li> <li>• 21 placas wireless;</li> <li>• 01 impressora de rede;</li> <li>• 10 testadores de cabo;</li> <li>• O cluster Dell PowerEdge com 6 Blades. Cada máquina possui dois processadores Intel Xeon Six-Core E5645 2.4GHz Hyper-Threading, totalizando 12 núcleos (24 threads) e 24GB de memória por nó. Os nós estão interligados por 2 redes Gigabit-Ethernet chaveadas e 2 redes InfiniBand (para comunicação entre os nós).</li> </ul> <p><b>Mobiliário:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 ar-condicionado Split de 24.000 BTUs;</li> <li>• 20 mesas para computador;</li> <li>• 01 mesa servidor;</li> <li>• 01 mesa impressora;</li> <li>• 41 cadeiras modelo secretária;</li> <li>• 01 quadro branco (móvel);</li> <li>• 01 mesa professor;</li> <li>• 01 armário com chave;</li> <li>• 01 armário para cluster;</li> <li>• 01 Rack Torre em Modelo U e demais componentes: path panel, divisores, réguas,</li> </ul>	



<b>Nome</b> <b>Laboratório:</b>	<b>LABORATÓRIO DE HARDWARE</b>
<b>Apresentação:</b> Área utilizada em praticamente todo o processo de desenvolvimento de circuitos e equipamentos computacionais. Sua infraestrutura garante a realização de montagens de placas e protótipos, ativação e depuração dos módulos desenvolvidos, bem como a sua validação operacional. O laboratório conta com área física de 45 m <sup>2</sup> de área construída, climatizada, com bancada em formato "U" para uso dos acadêmicos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação, professores pesquisadores, acadêmicos e bolsistas.	
<b>Objetivo:</b> Propiciar aos acadêmicos a aplicação prática dos conceitos relacionados ao projeto, desenvolvimento e testes de hardware e software ministrado durante o curso, possibilitando a pesquisa científica e desenvolvimento de tecnologia.	
<b>Estrutura Física Mínima:</b> <b>Equipamentos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 computadores Desktops;</li> <li>• 10 monitores LCD 19 polegadas;</li> <li>• Rede para interligação dos computadores;</li> <li>• 01 impressora de rede;</li> <li>• 10 gravadores PIC "USB" modelo pickit2</li> <li>• 20 ferros de solda 30watts</li> <li>• 20 sugadores de solda</li> <li>• 20 alicates de bico</li> <li>• 20 alicates de corte</li> <li>• 05 retificas DREMEL</li> <li>• 10 jogos de chaves Philips e chaves de fendas 2 a 10 mm</li> <li>• 10 fontes de alimentações reguladas 0- 12volts /3 amperes</li> <li>• 10 osciloscópios digitais 100MHz com memória</li> <li>• 10 multímetros digitais</li> </ul> <b>Mobiliário:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 ar-condicionado Split de 24.000 BTUs;</li> <li>• 01 bancada em formato de "U"; (para 40 alunos)</li> <li>• 01 mesa impressora;</li> <li>• 40 banquetas</li> <li>• 01 cadeira secretaria</li> <li>• 01 quadro branco (móvel);</li> <li>• 01 mesa professor;</li> <li>• 03 armário com chave;</li> <li>• 01 armário gaveteiro com chave</li> <li>• 05 gaveteiros com 5 divisões para componentes eletrônicos;</li> </ul> <b>Software:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Softwares proprietário de simulação de hardware;</li> <li>• Softwares de testes e monitores de hardware;</li> <li>• Sistema operacional proprietário</li> </ul>	

**Disciplinas vinculadas ao laboratório:**

- Sistemas embarcados
- Eletrônica básica
- Telecomunicação
- Sistemas digitais
- Computação assistiva
- Rede de sensores
- Automação e controle
- Robótica



<b>Nome Laboratório:</b>	<b>LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA E SISTEMAS MULTIMÍDIAS</b>
<p><b>Apresentação:</b> O laboratório destinado a estas disciplinas deve possuir (condicionado à ampliação) uma estrutura física mínima de 60 m<sup>2</sup> de área construída, para abrigar tanto os equipamentos quanto os recursos ali instalados, devendo possuir climatização adequada e sendo de uso comum a acadêmicos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação, professores das disciplinas e professores pesquisadores com projetos vinculados bem como seus bolsistas.</p>	
<p><b>Objetivo:</b> O laboratório tem por objetivo trazer aos acadêmicos recursos para que os mesmos possam utilizar e desenvolver na prática os conceitos apresentados nas disciplinas, bem como o desenvolvimento de projetos vinculados aos laboratórios, visando ampliar o conhecimento científico e propiciar a correta utilização da tecnologia a serviço do curso.</p>	
<p><b>Estrutura Física Mínima:</b> <b>Equipamentos:</b> 01 Lousa Digital Quadro Interativo SMART Board série 600 (“77”) - SB680; 01 Computador Servidor: Intel Sandy Bridge i7 2600 3.40GHz, 4GB DDR3, HD 1TB; 20 Computadores PC ICC Intel® Core™ i5-2310, 8GB, HD 1TB, I5 High HDMI 8 1024 GT210, DVD-RW - Win® 7 Home Basic + Office 2010 SE + Monitor LED 20”; 10 Tablets iPad 4G Apple MD366BR/A com 16GB, Wi-Fi, Bluetooth 4.0, Câmera HD 5MP, Acelerômetro, Bússola Digital, GPS, Tela 9.7" e iOS 5.1; 20 Mesas Digitalizadoras Genius G-Pen F509 USB 2000lpi pen w/2 button - GENIUS; Projetores Multimídia; 1 Máquina fotográfica digital REFLEX CANON EOS REBEL T2I + LENTE CANON EFS 18-135 mm F/ 3.5-5.6 IS USM; 02 Projetores Epson S12+ com 2800 Ansi Lumens, Contraste de 3000:1, Resolução de 800X600, 16,77 Milhões de Cores, Resolução Nativa de 4:3 ou 16:9, Entradas VGA, Vídeo Composto, S-Vídeo, USB A, RCA – EPSON; 10 HD Externo Western Digital My Passport 500GB, Interface USB 3.0 e 2.0, Transferência de 5GB/s, Preto - Modelo WDBKXH5000ABK-NEBZ - Western Digital; 10 Gravadores De Voz Digital Sony Icd-Bx112 2gb 534hrs; 01 Impressora Multifuncional Laser Color HP LaserJet M175NW com Scanner, Copiadora, Rede Ethernet e Wireless, Compatível com os Toners HP 126 – HP; 01 Console XboX 360 com 250Gb + Kinect; 01 Console Nintendo Wii.</p> <p><b>Mobiliário:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 ar-condicionado Split de 24.000 BTUs;</li> <li>• 01 mesa impressora;</li> <li>• 20 mesas para computadores;</li> <li>• 20 cadeiras;</li> <li>• 01 cadeira secretaria;</li> <li>• 01 quadro branco (móvel);</li> <li>• 01 mesa professor;</li> <li>• 03 armários com chave;</li> <li>• 01 armário gaveteiro com chave</li> <li>• 05 gaveteiros com 5 divisões para componentes eletrônicos;</li> </ul>	



## CAPÍTULO 16 - EQUIVALÊNCIA DO CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

O processo de equivalência aplica-se exclusivamente ao PPC do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação por tratar-se da reformulação da matriz curricular do curso. Na Tabela 4 é apresentado o comparativo da relação de equivalência entre matrizes curriculares. Para as demais disciplinas elencadas no **Rol de Disciplinas** (Tabela 1) e que não estejam mencionadas na Tabela 4 seguem sem equivalência na matriz do curso.

TABELA 1 - EQUIVALÊNCIA ENTRE MATRIZES

Antigo		Novo	
Disciplina	CH	Disciplina	CH
Fundamentos de Matemática Elementar	90	Fundamentos da Matemática Elementar	60
Sociologia Aplicada	60	<b>Eletiva Livre</b> (Inteligência Computacional II ou Tópicos Avançados em Banco de Dados)	60
Algoritmo e Lógica I	90	Algoritmo I	30
		Laboratório de Programação I	30
Produção de Texto e Leitura	60	Produção de Texto e Leitura	60
Introdução a Computação I	60	Introdução à Computação	60
Algoritmo e Lógica II	90	Algoritmo II	30
		Laboratório de Programação II	30
Cálculo I	75	Cálculo I	60
Geometria Analítica e Vetorial	90	Geometria Analítica	60
		Álgebra Linear (exige complementação 30h)	60
Introdução a Computação II	60	Introdução à Rede de Computadores	60
Métodos de Programação	60	Linguagens de Programação	60
Cálculo II	75	Cálculo II	60
Estrutura de Dados	90	Estrutura de Dados I	30
		Laboratório de Estrutura de Dados I	30
		Estrutura de Dados II	30
Linguagem e Técnica de Programação I	90	Eletiva Obrigatória I – Fundamentos de Sistemas	60
		Laboratório de Estrutura de Dados II	30
Matemática Discreta para Computação	60	Matemática Discreta	60
Análise e Projeto de Sistemas I	60	Eletiva Obrigatória III - Gerenciamento de Projetos de Software	60
Compiladores	60	Compiladores	60
Física Aplicada I	75	Física I	60
Linguagem Técnica de Programação II	60	Eletiva Obrigatória II - Análise de Algoritmos	60
Psicologia Aplicada	60	Língua Portuguesa (Nivelamento)	60



## CAPÍTULO 17 – LOTACIONOGRAMA DO CURSO

Com a presente matriz curricular do curso, segue o lotacionograma (Tabela 5) do corpo docente do Departamento de Ciência da Computação.

Tabela 5 – Lotacionograma Departamento de Ciência da Computação

N.º	Docente	Área de Concurso	Disciplinas	Carga Horária	Curso de Oferta
1	Alexandre Berndt	Programação	Algoritmo e Laboratório de Programação I Algoritmo e Laboratório de Programação II Eletiva Obrigatória II	60 horas 60 horas 60 horas	Ciência da Computação
2	Allan Karly Luizi	Informática Aplicada	Informática Informática Aplicada Sistema de Informação	60 horas 60 horas 60 horas	Engenharia de Alimentos Eng. de Produção AgroIndustrial Eng. de Produção AgroIndustrial
3	Alyrio Cardoso Filho	Informática Aplicada	Informática Introdução à Computação Tec. de Informação e Comunicação	60 horas 60 horas 60 horas	Eng. de Produção AgroIndustrial Ciência da Computação Matemática
15	Andre Luiz Sanson	Programação	Engenharia de Software I Eletiva Obrigatória III Eletiva Obrigatória VI	60 horas 60 horas 60 horas	Ciência da Computação
4	Armando da Silva Filho	Computação Tecnológica	Eletiva Obrigatória VII Eletiva Obrigatória IX Telecomunicação	60 horas 60 horas 60 horas	Ciência da Computação
5	Diógenes Antônio Marques José	Computação Aplicada	Introdução à Redes de Computadores Lab. de Redes de Computadores Sistemas Distribuídos	60 horas 60 horas 60 horas	Ciência da Computação
6	Elias Antônio Morgan	Computação Tecnológica	Sistemas Multimídias Eletiva Obrigatória VI Eletiva Obrigatória V	60 horas 60 horas 60 horas	Ciência da Computação





N.º	Docente	Área de Concurso	Disciplinas	Carga Horária	Curso de Oferta
	Docente lotado no Depto. de Matemática		Fundamentos da Matemática Elementar	60 horas	Matemática
	Docente lotado no Depto. de Matemática		Probabilidade e Estatística	60 horas	Matemática
	Docente lotado no Depto. de Matemática		Língua Portuguesa	60 horas	Matemática
	Docente lotado no Depto. de Matemática		Inglês Instrumental	60 horas	Matemática
	Docente lotado no Depto. de Matemática		Cálculo I	60 horas	Matemática
	Docente lotado no Depto. de Matemática		Geometria Analítica	60 horas	Matemática
	Docente lotado no Depto. de Matemática		Produção de Texto e Leitura	60 horas	Matemática
	Docente lotado no Depto. de Matemática		Cálculo II	60 horas	Matemática
	Docente lotado no Depto. de Matemática		Álgebra Linear	60 horas	Matemática
	Docente lotado no Depto. de Matemática		Teoria e Métodos de Pesquisa	30 horas	Matemática
	Docente lotado no Depto. de Matemática		Matemática Discreta	60 horas	Matemática
	Docente lotado no Depto. de Matemática		Cálculo Numérico	60 horas	Matemática
	Docente lotado no Depto. de Matemática		Física I	60 horas	Matemática

**ANEXO A – PORTARIA N.º 196/99 - SEDUC/MT**



APÊNDICE A – REGIMENTO INTERNO ESTÁGIO CURRICULAR  
SUPERVISADO PARA O CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS DA  
COMPUTAÇÃO

**APÊNDICES**

**APÊNDICE B – REGIMENTO INTERNO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE  
CURSO (TCC) PARA O CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA  
COMPUTAÇÃO**





## PARECER 001/15 REFERENDUM – COLEGIADO

### COLEGIADO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

Partes Interessadas: Pró-reitoria de Extensão e Cultura  
Campus Universitário Barra do Bugres-MT  
Curso de Ciência da Computação

Assunto: **Alterações no PPC do curso de Ciências da Computação.**

O Colegiado da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas, expressa **PARECER FAVORÁVEL** às **Alterações no PPC do curso de Ciências da Computação.**

É o parecer.

Sala da Faculdade, Barra do Bugres/MT, 06 de Novembro de 2015.

**ANDERSON DIAS LIMA**  
Diretor da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas  
UNEMAT - Barra do Bugres / MT  
Portaria nº 1937/2015

Barra do Bugres/MT, 06 de Novembro de 2015.

**Ofício Nº. 141/2015 – FACET**

A/C  
**CARLOS EDINEI DE OLIVEIRA**  
**DIRETOR UNIDADE REGIONALIZADA – POLÍTICO/PEDAGÓGICO E**  
**FINANCEIRO**  
**CAMPUS UNIVERSITÁRIO “DEP. EST. RENÊ BARBOUR”**  
**BARRA DO BUGRES-MT**

*A Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas* vem por meio deste, encaminhar as alterações feitas no PPC do Curso Ciências da Computação, para seu conhecimento e de vidas providências.

Sendo o que temos para o momento, renovamos votos de estima, consideração e apreço.

Atenciosamente,



**ANDERSON DIAS LIMA**  
Diretor da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas  
UNEMAT - Barra do Bugres / MT  
Portaria nº 1937/2015





**PARECER N.º 045/2015 - COLEGIADO REGIONAL  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BARRA DO BUGRES**

**Partes Interessadas:** Pró-reitoria de Ensino e Graduação  
Campus Universitário Barra do Bugres-MT  
Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas  
Curso de Ciência da Computação

Assunto: Alterações no PPC – Projeto Pedagógico do Curso de Ciência da Computação

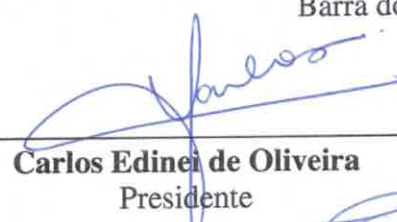
**Considerando,**


- o Parecer n.º 066/2015/CCC;
- o Parecer n.º 001/2015/FACET;

O Presidente do Colegiado Regional do *Campus* Universitário “Deputado Estadual Rene Barbour” - Barra do Bugres-MT, expressa **PARECER FAVORÁVEL** às alterações no PPC – Projeto Pedagógico do Curso de Ciência da Computação do *Campus* Universitário de Barra do Bugres.

**É o parecer**


Barra do Bugres/MT, 18 de novembro de 2015.

  
\_\_\_\_\_  
**Carlos Edinei de Oliveira**  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
**Inédio Arcari**  
Membro

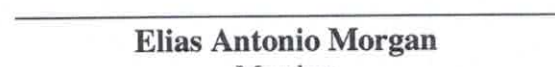
  
\_\_\_\_\_  
**Edmilton Gusken**  
Membro

  
\_\_\_\_\_  
**Gisele Garignani**  
Membro

  
\_\_\_\_\_  
**Eveline Nunes Costa**  
Membro

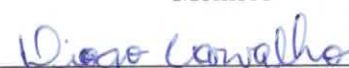
  
\_\_\_\_\_  
**Ramão Humberto Martins Manvailier**  
Membro

  
\_\_\_\_\_  
**Vivian Lara Cáceres Dan**  
Membro

  
\_\_\_\_\_  
**Elias Antonio Morgan**  
Membro

  
\_\_\_\_\_  
**Andressa Rodrigues Santos Carciolari**  
Membro

  
\_\_\_\_\_  
**João Flávio Cordeiro da Silva**  
Membro

  
\_\_\_\_\_  
**Diogo de Carvalho Nascimento**  
Membro

Ofício nº 204/2015/DPPF

Barra do Bugres, 18 de novembro de 2015.

Prezada Senhora,

A Diretoria de Unidade Regionalizada Político, Pedagógica e Financeira do Campus Universitário de Barra do Bugres, vem por meio deste, encaminhar processo de alteração no PPC – Projeto Pedagógico do Curso de Ciência da Computação do *Campus* Universitário de Barra do Bugres, para seu conhecimento e devidas providências.

Sem mais para o momento, reiteramos nossos votos de estima e apreço.

Atenciosamente,



Carlos Edinei de Oliveira  
Diretor Político/Pedagógico e Financeiro  
UNEMAT – Barra do Bugres – MT  
Portaria nº 1198/2015

**Ilma. Sra.**  
**Vera Lúcia da Rocha Maquêa**  
**PROEG - Pró-reitoria de Ensino de Graduação**  
**Sede Administrativa**  
**Cáceres - MT**

Campus Deputado Estadual Renê Barbour  
Diretoria de Unidade Regionalizada Política-Pedagógica-Financeira  
Rua: A, s/n, Cohab São Raimundo – Tel/PABX: (65) 3361 1413  
CEP: 78.390-000 - Barra do Bugres, MT



## Parecer nº 210/2015 – PROEG

**Partes Interessadas:** Universidade do Estado de Mato Grosso  
Campus Universitário de Barra do Bugres  
Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas  
Curso de Bacharelado em Ciência da Computação

**Assunto:** Alteração no Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação.

### Histórico:

Trata-se do processo protocolado sob o nº 515364/2015, que trata da alteração da Resolução nº049/2013-CONEPE do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, Campus de Barra do Bugres.

Constam nos autos do processo: Of. nº 143/2015\_BBG/CCC, fl. 01; Of. nº 143/2015\_BBG/CCC, fls. 02-04; Of. nº 144/2015\_BBG/CCC; fls. 05-07; E-mail do presidente do NDE datado de 25/08/2015, fls. 08-09; Ata de Reunião do Colegiado de Curso, fls. 10-14; Parecer nº 066/20185 do Colegiado do Curso, fl. 15; PPC do Curso de Ciência da Computação; Parecer nº 001/2015-Ad Referendum do Colegiado da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas; Ofício nº 141/2015-FACET; Parecer nº 045/2015 do Colegiado Regional e Ofício nº 204/2015/DPPF, todos favoráveis a alteração.

### Análise

Considerando os documentos, acima mencionados, o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, do Campus de Barra do Bugres solicita as seguintes alterações:

#### 1 - Unificação das disciplinas:

- a.- Unificar as disciplinas de "Sistemas Multimídia - 30h" e "Laboratório de Sistemas Multimídia - 30h" em apenas "Sistemas Multimídia - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;
- b.- Unificar as disciplinas de "Algoritmo I - 30h" e "Laboratório de Programação I - 30h" em apenas "Algoritmo e Laboratório de Programação I - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;
- c.- Unificar as disciplinas de "Algoritmo II - 30h" e "Laboratório de Programação II - 30h" em apenas "Algoritmo e Laboratório de Programação II - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;
- d.- Unificar as disciplinas de "Estrutura de Dados I - 30h" e "Laboratório de Estrutura de Dados I - 30h" em apenas "Estrutura de Dados I - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;

- e.- Unificar as disciplinas de "Estrutura de Dados II - 30h" e "Laboratório de Estrutura de Dados II - 30h" em apenas "Estrutura de Dados II - 60h", unificando os ementários e continuidade dos créditos;

## 2 - Pré-requisitos:

- a.- retirada do pré-requisito na disciplina "Arquitetura e Organização de Computadores";
- b.- inclusão da disciplina de "Introdução à Redes de Computadores" como pré-requisito na disciplina de "Laboratório de Redes de Computadores";
- c.- inclusão da disciplina de "Teoria e Métodos de Pesquisa" como pré-requisito na disciplina de "Trabalho de Conclusão de Curso";
- d.- "Algoritmo e Laboratório de Programação I" não possui pré-requisito;
- e.- inclusão da disciplina de "Algoritmo e Laboratório de Programação I" como pré-requisito na disciplina de "Algoritmo e Laboratório de Programação II";
- f.- inclusão da disciplina de "Algoritmo e Laboratório de Programação 11" como pré-requisito na disciplina de "Estrutura de Dados I";
- g.- inclusão da disciplina de "Estrutura de Dados I" como pré-requisito na disciplina de "Estrutura de Dados II";

## 3 - Reposicionamento do Crédito:

- Disciplina de Língua Portuguesa alteração do credito da disciplina "aulas teóricas" 60 h/a (4.0.0.0.), para "estudos à distância", 60 h/a (0.0.0.4.).

## 4 - Rol de Disciplinas:

### 4.1 - Disciplinas excluídas:

- a. - Didática para Ciência da Computação;
- b. - Ética Profissional;
- c. - Fundamentos da Eletrônica;
- d. - Governança em TI;
- e. - Inteligência Múltipla voltada para Educação;
- f. - Organização e Métodos e Auditoria de Sistemas;
- g. - Projetos em tecnologia educacional;
- h. - Sociologia Aplicada;
- i. - Telecomunicações;
- j. - Linguagem de Programação;
- k. - Libras.

### 4.2 - Reposicionamento de Disciplinas nas áreas:

- a. - Acessibilidade e inclusão digital: interfaces para a inclusão social - Computação tecnológica;
- b. - Análise de Desempenho - Programação;
- c. - Inovações tecnológicas na educação - Computação tecnológica;
- d. - Laboratório de processamento de alto desempenho - Computação tecnológica;



- e. - Laboratório de Processamento de Imagem - Computação tecnológica;
- f. - Métodos computacionais da álgebra linear - Programação;
- g. - Modelagem e simulação computacional I - Programação;
- h. - Modelagem e simulação computacional II - Programação;
- i. - Pesquisa Operacional - Programação;
- j. - Processamento de alto desempenho - Programação;
- k. - Processamento de Imagem - Computação tecnológica;
- l. - Segurança computacional - Computação tecnológica;
- m. - Tecnologias da Informação e Comunicação - Computação tecnológica;
- n. - Teoria dos grafos - Programação;
- o. - Tópicos especiais em redes de computadores - redes móveis - Computação tecnológica.

Destacamos que a unificação de disciplinas de 30 h/a em disciplina de 60 h/a é considerada uma boa prática, pois os conteúdos abordados nessas disciplinas são diretamente relacionados e portanto não podem ser vistos de maneira fragmentada, além da oferta de uma única disciplina de 60 h/a contribuirá com o processo de ensino-aprendizagem e também de gestão

Quanto aos itens 2 e 3, Pré-requisitos e Reposicionamento do Crédito, respectivamente, observamos que ambos atendem a Instrução Normativa 004/2011 – PROEG, especificamente aos itens VIII e XIV do art. 3º, respectivamente.

Em relação ao item 4, Rol de disciplinas, a PROEG entende pertinente a alteração, com exceção do item 4.1 – K, pois cercearia, por completo, qualquer possibilidade da oferta da disciplina de Libras.


#### PARECER:

Após análise do processo, considerando que os documentos acostados aos autos e as alterações pontuais requeridas atendem as Diretrizes Curriculares Nacionais vigentes, esta Pró-Reitoria exara **parecer favorável** à solicitação de alteração da Resolução nº049/2013-CONEPÉ - Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do *Campus* Universitário de Barra do Bugres; com exceção da exclusão da disciplina de Libras do rol de disciplinas.

Registre-se ainda que as alterações sejam aplicadas a partir do semestre letivo de 2016/1. Os acadêmicos matriculados anteriormente serão migrados por meio de equivalência.

**É o parecer.**

Cáceres, 14 de dezembro de 2015.



FRANCIANO ANTUNES  
Diretor de Gestão de Bacharelados  
UNEMAT-PROEG  
Portaria 434/2015



VERA LUCIA DA ROCHA MAQUEA  
Pró-Reitora de Ensino de Graduação  
UNEMAT-PROEG  
Portaria 001/2015

Portaria 2957/2015

À ASSOC para apreciação do CONEPÉ.