

## 1- Objetivo do trabalho

O presente trabalho tem por objetivo a integração dos conhecimentos adquiridos pelos discentes no 4º Período de BSI da Faculdade SPEI.

O mesmo deverá ser apresentado de forma oral e escrita, além de ter o desenvolvimento de um produto de software, definido a seguir:

Deverá ser desenvolvido um sistema para acompanhamento de projetos que seguem o modelo ágil. Sendo assim, teremos os seguintes requisitos:

- o sistema deverá permitir a inclusão, consulta, exclusão e alteração dos recursos que participarão do projeto. Cada recurso deverá ter um custo e o tempo de atuação.
- o sistema deverá permitir a inclusão, alteração, consulta e exclusão de atividades que serão executadas por determinados recursos. Estas atividades deverão ter uma data de início e uma data de final definidas, além do recurso que será responsável pela execução da mesma e um *status* de execução.
- o sistema deverá permitir que as atividades sejam agrupadas em *sprints*, que também terão datas de início e final.
- o sistema deverá ter pelo menos dois perfis, com visualizações distintas: a do administrador, que terá livre acesso ao sistema e de um operador, que poderá fazer as consultas e atualizar o *status* das atividades.
- o sistema deverá possibilitar a consulta do *status* de cada projeto, além do custo com recursos em determinado instante.

O sistema a ser desenvolvido deve atender aos requisitos das disciplinas de Banco de Dados I, Métodos de Programação, Programação Avançada e Sistemas Operacionais.

Para cada disciplina é exigido um conjunto de requisitos que deve ser cumprido pelo aluno.

As entregas e a apresentação do trabalho devem acontecer conforme cronograma do item 8. Eventuais apresentações que cada professor venha a solicitar será em data previamente definida pelo respectivo professor e acordado junto aos alunos.

## 2- Disciplinas envolvidas e respectivos professores:

Disciplina	Professor	E-mail
Banco de Dados I	Paulo Cezar	<a href="mailto:paulocezar@spei.br">paulocezar@spei.br</a>
Métodos de Programação	Jean Sales	<a href="mailto:sales@spei.br">sales@spei.br</a>
Programação Avançada	Ivan Pagnoncelli	<a href="mailto:ivan@spei.br">ivan@spei.br</a>
Sistemas Operacionais	Luciano Xiscatti	<a href="mailto:luciano.xiscatti@spei.br">luciano.xiscatti@spei.br</a>

### 3- Objetivos e/ou Conteúdos específicos de cada disciplina

#### ***Banco de Dados I:***

- Modelo Descritivo do mundo real do sistema proposto.
- Modelo Entidade Relacionamento (MER).
- Modelo Lógico.
- Modelo Relacional Normalizado (MRN).
- Modelo Físico do Banco de dados.
- Dicionário de Dados.

#### ***Métodos de Programação:***

Deverá apresentar as técnicas utilizadas e gráficos para representar o tempo de processamento e custo do esforço computacional utilizado no algoritmo e na consulta de banco de dados.

#### ***Programação Avançada:***

Para a disciplina de Linguagem de Programação deverá ser desenvolvido um sistema utilizando linguagem Java, com acesso a banco de dados utilizando JDBC e *front-end* desenvolvido em SWING.

#### ***Sistemas Operacionais:***

Definir e listar a estrutura necessária para a instalação do sistema criado, bem como os recursos do sistema operacional que serão utilizados pelo sistema em questão.

Oferecer um controle de recursos ao usuário e opção de utilização em pelo menos dois sistemas operacionais diferentes.

### 4- Composição e auto-gestão das equipes

Deverão ser formadas equipes na turma de no mínimo 2 e no máximo 3 alunos por grupo. As equipes são responsáveis pela resolução dos eventuais conflitos que possam existir no decorrer das atividades. Em casos extremos o professor tutor poderá ser consultado, porém, as definições quanto a eventuais exclusões de integrantes são de inteira responsabilidade da equipe.

## 5- Regras e Prazos

- a. Estrutura / Formatação: padrão ABNT/SPEI, conforme normas que constam no site da faculdade;
- b. Entregas;
  - **Entrega Parcial: 27/07**
  - Elaboração da proposta inicial, Tema, formulação do problema e justificativa;
  - Descrever a proposta de acordo com o modelo apresentado no anexo I.
  - A primeira entrega da proposta deve acontecer até o dia **03/08/2015**
  - As propostas serão corrigidas e retornadas aos alunos.
  - Após as correções as propostas devem ser entregues em sua forma definitiva até o dia **10/08/2015**
  - Os alunos que não tiverem propostas aprovadas receberão nota ZERO na avaliação de TRM.
  - **Peso 1,0 ponto – em grupo**
  - **Entrega Final:**
  - O TRM finalizado (documentos e produtos) deve ser entregue até o dia **03/11/2015** – caso a equipe não cumpra esta regra ao trabalho será atribuída nota ZERO;
  - Uma entrega formal, com todos os entregáveis gravados em CD/DVD, deve ser realizada a cada professor que compõe o TRM;
  - **Peso 3,0 pontos – em grupo**
  - **Apresentação Final: durante a semana acadêmica**
  - Todos os participantes devem ter participação na apresentação do trabalho, apresentando algo referente a ele para a turma e professores - o(s) aluno(s) que não apresentar(em) perderá(ão) a nota total do trabalho;
  - No final de cada apresentação, caso os professores achem necessário, farão algumas perguntas para cada membro da equipe e escolherá alguns alunos das outras equipes para comentar e questionar o trabalho. Todos os participantes devem estar aptos a responder tudo sobre o trabalho – os participantes que não souberem responder as perguntas delegadas a eles serão penalizados na nota;
  - Os alunos terão à sua disposição o quadro negro, projetor com microcomputador e retroprojetor para a apresentação na sala de aula. Demais equipamentos ou



**SPEI – Sociedade Paranaense de Ensino e Informática**  
**Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação**  
**Normativa para Trabalho Multidisciplinar - TRM**  
**4º BSI - 2º Semestre de 2015**

aplicações não atendidos pela estrutura da Spei são de responsabilidade única e exclusiva das equipes.

- Além da apresentação, uma entrega formal deve ser realizada a cada professor envolvido no TRM em questão.
- A entrega final deve ser realizada até o dia **03/11/2015** para todos os professores envolvidos, com os entregáveis devidamente gravados em CD/DVD. As apresentações serão marcadas nas aulas seguintes. A configuração necessária do equipamento para apresentação é de responsabilidade da equipe.

Será avaliado na apresentação:

- Criatividade;
- Originalidade;
- Respostas a questionamentos;
- Domínio dos conteúdos envolvidos;
- Qualidade da produção;
- Embasamento teórico.
- **Peso 4,0 pontos – individual;**

- c. Forma de apresentação: em sala para o restante da turma e com a presença de, no mínimo, 2 professores envolvidos no TRM.

#### 6- Critérios de avaliação

**a. Composição da nota (de 0,0 a 8,0):** a proposta possui peso de **1,0 ponto**. O relatório final escrito vale **3,0 pontos** (que corresponde a média das notas atribuídas pelos professores) e a apresentação tem peso **4,0 pontos** (que corresponde a média das notas atribuídas pelos professores que estiverem presentes no dia da apresentação).

**b. Atrasos na entrega:** o atraso na entregas do relatório e parcial implica na perda total da nota, ou seja, **1,5 ponto**. Com relação ao relatório final o atraso implica na perda de 1,0 ponto dos 3,0 pontos possíveis, após 5 dias de atraso o mesmo não será aceito. O aluno que não comparecer na data da apresentação do TRM em sala, ficará sem a nota de apresentação.

**c. Consolidação das notas:** A nota final corresponde ao somatório das notas da proposta mais a média do relatório final e mais a média da nota atribuída a cada integrante no dia da apresentação.

**d. Nota Final:** A nota final atribuída ao trabalho deve ser equivalente à média das notas de todas as disciplinas envolvidas no trabalho da equipe, ou seja, se a equipe participa de duas disciplinas a nota das mesmas será a soma das duas notas dividida por 2 (média simples).

**e. Distribuição das notas:** As notas de cada disciplina devem ser distribuídas aos demais professores até o dia **08/12/2015**, para a composição da média simples e o respectivo lançamento no portal *aluno on-line*.

## 7- Apresentação do TRM

Conforme cronograma item 8.

8- Cronograma contendo as principais atividades						
Atividade	Prof. Resp.	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Apresentação da proposta do TRM	Todos	03				
Entrega final da proposta	Todos	10				
Entrega Final do TRM e Sorteio das apresentações	Todos				03	
Apresentação	Todos				A definir	
Lançamento de notas	Todos					08

## 9- Disposições gerais

- As notas não serão lançadas no UNIMESTRE até que todo o processo tenha sido concluído, a data limite para lançamento no sistema é o dia 08/12/2015;
- Plágio: Se for identificado qualquer texto produzido por outros autores sem a citação adequada de fonte, será atribuída a nota ZERO (0,0) para a parte escrita do trabalho, para todas as disciplinas, sem direito a correção, entrega posterior ou qualquer outra negociação;**
- As dúvidas com relação aos objetivos das disciplinas deverão ser resolvidas com os respectivos professores das disciplinas;

## **ANEXO I**

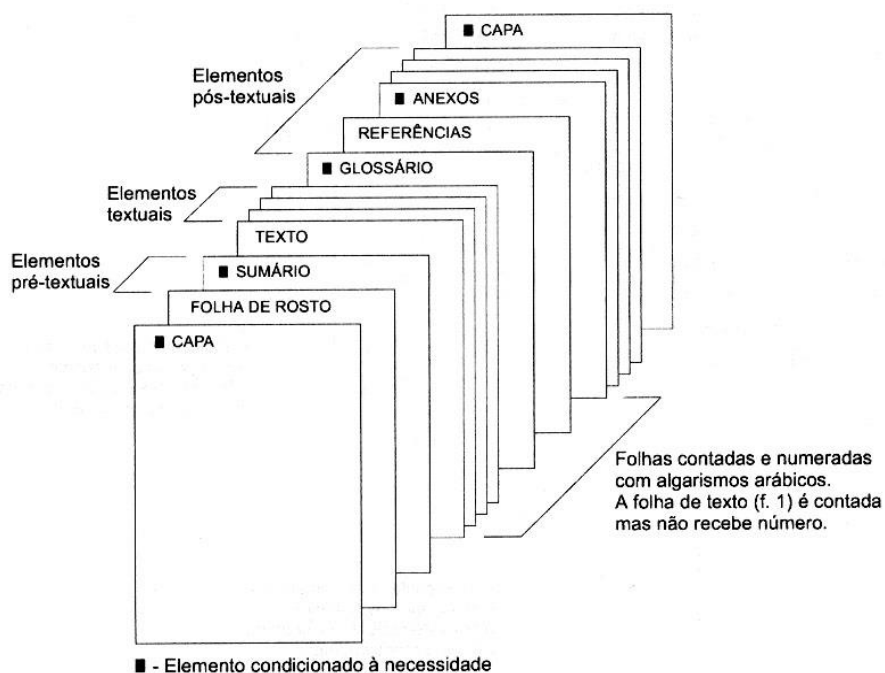
### **ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DO TRM DO QUINTO PERÍODO DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.**

O Trabalho multidisciplinar a ser desenvolvido durante o quinto período do curso de BSI consiste no desenvolvimento de um sistema de informação computadorizado (SIC), que será desenvolvido pela Equipe, cuja formalização se dará mediante a aprovação de uma proposta de desenvolvimento.

A redação e a editoração da proposta seguirão às normas<sup>1</sup> da UFPR, no que concerne ao documento a ser apresentado.

Uma visão geral da estrutura deste documento é mostrada na figura 1.

**FIGURA 1 – ESTRUTURA DE TRABALHOS ACADÊMICOS**



<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Normas para apresentação de documentos científicos. Curitiba: Ed. da UFPR, 10 v., 2001,



**SPEI – Sociedade Paranaense de Ensino e Informática**  
**Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação**  
**Normativa para Trabalho Multidisciplinar - TRM**  
**4º BSI - 2º Semestre de 2015**

FONTE: UFPR<sup>2</sup>

Os elementos pré-textuais, textuais (corpo do texto) e pós-textuais, que deverão fazer parte da proposta são listados a seguir:

CAPA

FOLHA DE ROSTO<sup>3</sup>

LISTAS

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

2 IDENTIFICAÇÃO<sup>4</sup>

3 OBJETIVO<sup>5</sup>

4 PÚBLICO ALVO<sup>6</sup>

5 CLIENTE EM PERSPECTIVA OU TÉCNICO DA ÁREA<sup>7</sup>

6 SITUAÇÃO ATUAL<sup>8</sup>

7 DESCRIÇÃO DO SISTEMA<sup>9</sup>

8 REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS<sup>10</sup>

9 PREMISSAS<sup>11</sup>

---

<sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Normas para apresentação de documentos científicos. Curitiba: Ed. da UFPR, v.2, p. 6, 2001,

<sup>3</sup> A nota que indica a natureza acadêmica deverá conter o texto que segue: “Proposta para o Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, das Faculdades SPEI”.

O nome do orientador deverá ficar em branco.

<sup>4</sup> Nome completo do sistema e o nome fantasia ou sigla.

<sup>5</sup> Descrever o objetivo principal do sistema.

<sup>6</sup> Indicar a natureza das instituições, empresas ou profissionais que terão interesse em utilizar o sistema.

<sup>7</sup> Descrever o cliente em perspectiva que implantará o sistema (empresa, negócio, missão, etc.) ou o técnico que irá disponibilizar as regras negociais.

<sup>8</sup> Descrição detalhada da situação atual: descrever como hoje funciona o “sistema” que será desenvolvido pela equipe.

<sup>9</sup> Descrição detalhada do sistema: parâmetros de entrada, processos envolvidos e saídas desejadas.

<sup>10</sup> Indicar os requisitos (funcionais/não funcionais) desejáveis no projeto que será desenvolvido.

<sup>11</sup> Indicar as premissas (necessidades) do projeto que será desenvolvido.





**SPEI – Sociedade Paranaense de Ensino e Informática**  
**Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação**  
**Normativa para Trabalho Multidisciplinar - TRM**  
**4º BSI - 2º Semestre de 2015**

10 PRODUTOS FINAIS<sup>12</sup>

11 RESPONSABILIDADES<sup>13</sup>

12 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO<sup>14</sup>

13 ORIENTADOR<sup>15</sup>

14 CONCLUSÃO

GLOSSÁRIO

REFERÊNCIAS E/OU DOCUMENTOS CONSULTADOS

APÊNDICES

ANEXOS

---

<sup>12</sup> Indicar quais serão os produtos que serão entregues para o usuário do sistema.

<sup>13</sup> Indicar quem são as pessoas participantes dentro do projeto com as suas respectivas responsabilidades.

<sup>14</sup> Citar a metodologia de desenvolvimento a ser seguida: análise estruturada ou orientada à objetos.

<sup>15</sup> Sugerir um ou mais professores do corpo de orientadores para acompanhar o desenvolvimento do projeto do sistema – pode ser indicado os professores que a equipe não deseja também.