



UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL



MANUAL DE PROJETO TECNOLÓGICO EM SISTEMAS PARA INTERNET -EAD

Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet - Modalidade
EAD

Canoas, julho de 2015.

1- Introdução

O presente documento trata das normas e procedimentos relacionados à disciplina de Projeto Tecnológico em Sistemas para Internet do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). As regras apresentadas neste documento foram definidas pelo Colegiado do respectivo curso, entrando em vigor a partir de sua data de publicação.

Este documento permanecerá em vigor até a publicação de uma nova versão, que poderá ocorrer sempre no início de um semestre e que deverá ser amplamente divulgada pela coordenação de curso. Informações sobre formatos de arquivos e datas, que podem variar de um semestre para outro, serão apresentadas em outros documentos especialmente destinados a estes fins.

Quaisquer situações especiais que não estejam claramente definidas ou que não estejam previstas neste documento serão resolvidas pelo Colegiado do Curso.

2 - Estrutura Geral da Disciplina

A disciplina de Projeto Tecnológico em Sistemas para Internet é uma disciplina de caráter obrigatório que faz parte da matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).

Diferentemente do que ocorre em outras disciplinas do curso, nesta disciplina, o aluno não terá atividades práticas, fóruns, avaliações discursivas e objetivas para realizar. Ao invés disso, cada aluno deverá desenvolver um sistema que utilize a internet, incluindo as etapas de análise, projeto e implementação/disponibilização.

Caberá ao aluno, no início da disciplina, definir o tema/domínio do sistema a ser desenvolvido e formular uma proposta para apresentar a sua ideia ao professor da disciplina. A próxima etapa consistirá em fazer o levantamento de

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

requisitos funcionais e não funcionais do sistema e, a partir destes requisitos, definir o projeto do sistema que deverá contemplar pelo menos os diagramas de casos de uso e de atividades além é claro do cronograma de desenvolvimento.

Por ser uma disciplina de projeto, esta unidade curricular será avaliada de forma diferenciada das demais disciplinas do curso, pois ela possuirá apenas uma nota final e não G1 e G2 que compõem uma média ponderada. Desta forma as notas de cada uma das atividades propostas na disciplina serão somadas dando a nota final da disciplina.

As atividades propostas e o peso de cada atividade está dividido em:

- **Proposta**, com **peso 1** sobre a nota final da disciplina;
- **Levantamento de requisitos**, com **peso 1** sobre a nota final da disciplina;
- **Projeto** , com **peso 2** sobre a nota final da disciplina;
- **Implementação** com **peso 6** sobre a nota final da disciplina.

Assim, a soma das etapas totaliza 10 pontos, sendo esta a nota máxima da a ser alcançada pelo aluno. O aluno que atingir média maior ou igual a 6,0 (seis) estará aprovado estará aprovado – caso contrário, estará reprovado pois a disciplina NÃO POSSUI SUBSTITUIÇÃO DE GRAU.

Os prazos para a realização de cada atividade, bem como a descrição detalhada de cada uma delas e outros materiais necessários para apoiar o desenvolvimento do trabalho, serão disponibilizados pelo professor da disciplina na NetAula.

3 - Etapas de desenvolvimento do trabalho

O trabalho da disciplina de Projeto Tecnológico em Sistemas para Internet será desenvolvido em quatro etapas: proposta, levantamento de requisitos, projeto e implementação – descritas a seguir.

Etapa 1 - Proposta

Cabe ao aluno escolher o tema/domínio do sistema que pretende desenvolver e definir o escopo do trabalho. É importante salientar, entretanto, que o desenvolvimento deste trabalho deverá abranger conteúdos e tecnologias estudadas no decorrer do curso – por exemplo, HTML, CSS, JavaScript e PHP, banco de dados, engenharia de *software* e conceitos de interface homem-computador (usabilidade e padrões de projeto). O objetivo do trabalho é avaliar a capacidade do aluno de desenvolver um sistema para internet, utilizando conhecimentos adquiridos no decorrer do curso.

O aluno pode optar, por exemplo, por desenvolver um *website* que oferece serviços para a área de turismo, contendo desde informações sobre lugares a conhecer e opções de pacotes de viagens, até a possibilidade de o usuário montar seu próprio pacote. Ou, se preferir, pode desenvolver um *app* para a área de segurança pública, por exemplo, através do qual o usuário obtenha alertas de segurança sobre o endereço em que ele se encontra e, também, possa registrar ocorrências quando for o caso.

Depois de definir o tema e delimitar o escopo do trabalho, o aluno deverá redigir um texto descrevendo sua proposta e elaborar um vídeo para "vender" a sua ideia ao professor da disciplina. Tanto no texto, quanto no vídeo, é importante deixar claro qual o problema a ser resolvido e qual a solução proposta, além de citar as tecnologias a serem utilizadas para isso. O texto deverá conter entre 1500 e 1800 caracteres (com espaços), formatado com fonte Arial tamanho 12, espaçamento 1,5 entre linhas. O vídeo deverá ter duração entre 1 e 2 minutos. O modelo da proposta está disponível na plataforma NETAULA.

Os arquivos com a descrição textual do trabalho e o vídeo de apresentação da proposta deverão ser entregues pelo aluno através da NetAula, na atividade denominada "Proposta". O prazo para a realização desta etapa será de até três semanas, cujas datas estarão definidas no cronograma de atividades da disciplina.

Caso a proposta não seja aprovada o aluno deverá encaminhar novamente sua proposta até que a mesma seja aprovada pelo professora da disciplina. Cabe salientar que caso o aluno reprove em sua proposta sua nota máxima será de 0,5 ponto.

Etapas 2 - Levantamento de requisitos

Nesta etapa, cada aluno entregará um documento contendo a lista de requisitos funcionais e não funcionais do sistema proposto. Esta lista será utilizada pelo professor para realizar a avaliação do sistema entregue no final da disciplina, com o objetivo de verificar se o sistema atende aos requisitos estabelecidos ou não.

Diferentes técnicas podem ser usadas para a elicitação de requisitos, mas todas elas seguem uma variação das seguintes orientações: reunião inicial com representantes de todos os interessados (é importante definir quais serão as categorias de usuários do sistema e considerá-las ao realizar esta tarefa), regras para a participação, definição de uma agenda, indicação de um facilitador e escolha do mecanismo de definição a ser utilizado (exemplos: planilha, adesivos de parede, fórum virtual). Enfim, cabe ao aluno utilizar os conhecimentos adquiridos durante o curso e escolher a técnica que julgue mais adequada para elicitar os requisitos do sistema proposto.

O documento resultante desta etapa também deverá ser entregue pelo aluno através da NetAula, na atividade denominada "Levantamento de Requisitos". O prazo para a realização desta etapa será de duas semanas, cujas datas estarão definidas no cronograma de atividades da disciplina.

Não existe um modelo pré-estabelecido para determinar os requisitos do sistema, porém na plataforma NETAULA existe um formulário que poderá ser utilizado pelo aluno para realizar o registro dos requisitos.

Diferentemente da etapa de projeto não existe uma aprovação ou não dos requisitos pelo professor. Caberá ao aluno deixar o mais claro possível quais serão estes requisitos, não havendo possibilidade de uma nova entrega para correção do mesmo.

Etapa 3 - Projeto

O projeto do sistema consiste na terceira etapa do desenvolvimento do trabalho. Nesta etapa, cada aluno deverá criar um documento único contendo pelo menos:

- diagrama de casos de uso, especificando cada caso de uso;
- diagrama ER ou diagrama de classes;
- diagrama de atividade (apenas dos principais fluxos do sistema);
- cronograma das tarefas a serem executadas para a conclusão do sistema proposto;
- Uma descrição de quais serão as ferramentas previstas para o desenvolvimento e as tecnologias que irá utilizar.

O documento resultante desta etapa deverá ser entregue pelo aluno através da NetAula, na atividade denominada "Projeto". O prazo para a realização desta etapa será de três semanas, cujas datas estarão definidas no cronograma de atividades da disciplina. Como forma de orientar o aluno, a plataforma NetAula, possuirá um modelo que poderá ser utilizado pelo aluno.

Etapa 4 - Implementação e disponibilização do sistema

A última etapa de desenvolvimento do trabalho compreende a implementação do sistema modelado nas etapas anteriores e, por fim, a sua disponibilização em um *link* (público) para acesso e correção do professor.

No final da disciplina, cada aluno deverá entregar os arquivos contendo o código fonte do sistema desenvolvido, um arquivo com orientações para executar o código fonte e um arquivo com o *link* para acesso ao sistema (*link* do aplicativo ou para *download* quando se tratar de um *app*). Estes documentos deverão ser organizados dentro de uma pasta com o nome completo do aluno, que será compactada e entregue por ele através da atividade "Implementação e Implantação", disponível na NetAula.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

O prazo para realização desta etapa será de 10 semanas, cujas datas estarão definidas no cronograma de atividades da disciplina.

Caso o aluno não publique seu trabalho (instale/configure/possua link de acesso) em um servidor para que o professor possa acessar o mesmo, ou em caso de uma APP, o aplicativo não esteja disponível para instalação, o trabalho será considerado como incompleto e não será avaliado pelo professor.

4 - Avaliação

O grau final da disciplina é calculado com a soma das notas de cada atividade entregue na plataforma. A tabela que segue apresenta a nota máxima a ser atribuída a cada uma das atividades propostas pela disciplina.

Atividade proposta	Nota máxima
Proposta	1,0
Levantamento de requisitos	1,0
Projeto	2,0
Implementação	6,0
Grau Final Máximo	10

O aluno que atingir média maior ou igual a 6,0 (seis) estará aprovado. Nesta disciplina não existe substituição de grau, portanto, em caso de reprovação o aluno deverá cursar novamente a disciplina em consideração.

4.1 - Critérios de avaliação

O texto dos documentos produzidos pelos alunos deve ser claro, primando pela organização dos conteúdos e pela correção de português, e as imagens devem ser legíveis, uma vez que estes itens serão avaliados quando o documento for submetido ao professor.

Os critérios de avaliação, a serem considerados pelo professor em cada uma das etapas de desenvolvimento do trabalho desta disciplina, são descritos a seguir.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

- Proposta: avaliar se o aluno contextualiza adequadamente o tema do trabalho; avaliar se o escopo foi delimitado adequadamente considerando o objetivo desta disciplina; avaliar se o aluno apresenta claramente a situação problemática e se esta justifica a elaboração do trabalho.
- Levantamento de requisitos: O aluno deve deixar claro quais são os requisitos funcionais e não funcionais do sistema, sendo estes utilizados para validar a aplicação final do aluno.
- Projeto: avaliar os diagramas entregues (diagrama de casos de uso, diagrama ER ou diagrama de classes e diagrama de atividade); avaliar o cronograma de atividades proposto; verificar se o aluno deixa claro quais são as ferramentas e tecnologias propostas para o desenvolvimento do projeto e se estas atendem aos requisitos avaliados pelo aluno.
- Implementação/disponibilização: avaliar se o sistema reflete a proposta inicial do aluno, apresentada na etapa 1; avaliar se o sistema atende aos requisitos especificados na etapa 2; avaliar se o sistema desenvolvido atende ao projeto especificado pelo aluno; avaliar se existem inconsistências (erros) na aplicação; avaliar a complexidade de implementação da aplicação tendo em vista este ser um projeto de curso superior; avaliar se a aplicação é de fácil navegabilidade e se possui interface amigável; avaliar se está disponível para acesso público.