

Projeto Interdisciplinar Aplicado aos Cursos Superiores de Tecnologia (PROINTER)

Projeto III

4º Semestre

MANUAL DE ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS: PARCIAL E FINAL

**Coordenação – Curso Superior de Tecnologia em Análise e
Desenvolvimento de Sistemas**

Campo Grande
2014/2

I. Apresentação

Caro Acadêmico!

A presente disciplina tem por finalidade contextualizar todo o conhecimento que você assimilou durante o 2º semestre_2014_2, nas disciplinas estudadas, observando a importância deste conhecimento na sua vida profissional para a tomada de decisões enquanto Analista de Sistemas.

Neste período você tomou contato com as tecnologias, métodos e ferramentas da Implementação de Sistemas de Informação, assim como sobre as estruturas básicas de modelagem, gerenciamento e controle de dados baseados em Sistemas de Banco de Dados. Aprofundou também seu conhecimento nas linguagens de programação orientadas a objetos, reunindo agora as condições necessárias para a criação de programas mais complexos e completos. Em relação às Linguagens de Programação Orientadas a Objetos, destacam-se principalmente as estruturas de linguagem direcionadas à criação de aplicações e rotinas utilizando *forms* utilizáveis no ambiente Web. Estes conteúdos são fundamentais na construção de aplicações de computadores para os dias atuais.

Até esta etapa do curso, aprendeu a identificar as necessidades das organizações em relação ao acesso e a administração das informações para a tomada de decisão nos diversos níveis hierárquicos de uma organização. Desenvolveu habilidades para identificar e analisar problemas que podem ser resolvidos através das técnicas de análise e programação de sistemas baseados em computador. Entender o cliente e as suas necessidades e expectativas. Tem também o conhecimento necessário para a modelagem de sistemas em alto nível, utilizando principalmente os recursos da UML.

Muitos de vocês irão trabalhar em grandes, médias, pequenas ou micro empresas, não importa o porte, pois todas as competências e habilidades aprendidas durante este semestre, serão de suma importância para que execute um excelente trabalho.

Bom estudo! Boa prática!

II. Orientações:

Este trabalho será desenvolvido em duas etapas:

Nesse PROINTER_III_2014/2 será apresentado o tema que você (e sua equipe) desenvolverá nesta primeira etapa:

TEMA: Desenvolvimento de uma aplicação que contemple a implementação física de rotinas e modelos de dados, capaz de ser acessada através da Web. Utilizando os conceitos da Programação Orientada a Objetos.

Este projeto deve contemplar o mapeamento situacional da organização estudada em relação aos processos existentes que são atendidos por sistemas de informação computacionais. A organização deve, de preferência, estar localizada na região geográfica do polo de apoio presencial onde os alunos integrantes da equipe estão matriculados, a ser definida pelos mesmos.

O projeto deve estar fundamentado nas técnicas de coleta de dados, análise de requisitos de sistema, na visão holística (sistêmica), nos conceitos da análise e modelagem de dados e na programação orientada a objetos, de forma a demonstrar a viabilidade e a real necessidade da construção ou evolução de um sistema de informação dentro da organização estudada.

III. Das atividades Previstas

A seguir são apresentadas as atividades que você e/ou sua equipe deverá desenvolver nas etapas 1 e 2.

Da constituição do grupo

Em conformidade com as diretrizes do PROINTER:

- a) Os alunos deverão formar grupos de 01 (um) até 05 (cinco) acadêmicos.
- b) Desenvolver as etapas das atividades previstas.
- c) Ao final, apresentar um Relatório dentro do modelo proposto, contendo a seguinte **ESTRUTURA**:

CAPA (capa e contracapa) contendo: logo da instituição, título do trabalho, Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Equipe dos acadêmicos (nome completo dos acadêmicos e respectivos RA), Nome da disciplina (**Projeto Interdisciplinar Aplicado aos Cursos Superiores de Tecnologia I (PROINTER III)**) e Polo de Apoio Presencial.

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO

Faça a contextualização do seu trabalho apresentando um relato de como o trabalho foi executado, descrevendo as técnicas, materiais e métodos utilizados.

2 MODELAGEM DA APLICAÇÃO

2.1. Situação Atual: identificar de forma clara e concisa a real situação dos sistemas de informações instalados e em uso atualmente na empresa escolhida. Fazer um esboço apontando para as principais falhas encontradas durante este processo. Descrever as falhas encontradas identificando os possíveis riscos na manutenção da atual situação. Relacionar possíveis soluções para os problemas identificados.

2.2. Análise e Modelagem de Dados: realizar uma coleta de dados utilizando as técnicas de entrevista, reuniões e análise documental. Construir o modelo E-R com os dicionários de dados do modelo. Na análise documental, utilizar a técnica de normalização, aplicando até a 3ª forma normal.

2.3. Criar o Diagrama de Classes: elaborar o diagrama de classes mapeando o modelo E-R, em conformidade com as normas e técnicas da UML.

2.4. Construir os Diagramas de Caso de Uso: através da análise dos requisitos funcionais e não funcionais identificados, montar o diagrama de casos de uso da aplicação. Assegurar que todos os requisitos funcionais estejam modelados no diagrama. Atentar para o fato de o diagrama referenciar, quando for o caso, apenas as classes existentes no modelo.

2.5. Construção do Banco de Dados: implementar a estrutura de banco de dados no SGBD escolhido pela equipe. Construir os scripts da linguagem SQL para executar a criação das tabelas com suas respectivas chaves e relacionamentos, em conformidade com o modelo elaborado no item anterior.

3 CONSTRUÇÃO DA APLICAÇÃO

- 3.1. Construção do Design das Interfaces:** a equipe deve escolher uma ferramenta para a construção das telas da aplicação. Lembrar que trata-se de uma aplicação WEB. Como referência, segue link da ferramenta mockingbird, que pode ser utilizada: <https://gomockingbird.com/mockingbird/>. Utilize o projeto realizado para validar junto ao cliente.
- 3.2. Criar os *forms* para o Design projetado no item acima:** Utilizando a linguagem C#. Net, construir os WebForms para o projeto de interfaces validado acima.
- 3.3. Definir as saídas da Aplicação:** elaborar proposta de relatórios que representem as saídas de informações da aplicação, considerando as necessidades pré-definidas na análise de requisitos. Lembrar que os relatórios podem ser vistos na tela, exportados no formato PDF ou impressos em papel.
- 3.4. Criar os programas da Aplicação:** desenvolver todos os programas necessários para o funcionamento da aplicação, contemplando: entrada de dados, processamento e saídas. Utilize o Diagrama de Casos de Uso como parâmetro para a construção dos programas. A listagem dos programas deverá compor o relatório final.

4 CONCLUSÃO

Diante do estudo realizado e das informações coletadas, apresente sua conclusão, descrevendo as dificuldades encontradas e as ações tomadas a fim de eliminá-las.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Este relatório deverá conter a citação das referências bibliográficas pesquisadas.

IV. Orientações para a condução das atividades

A execução das atividades especificadas depende do plano de ação a ser elaborado pela equipe, bem como da correta aplicação das técnicas e ferramentas aprendidas nas disciplinas deste semestre. O roteiro a seguir auxiliará na condução dos trabalhos.

Planejamento e divisão das tarefas

É fundamental que as equipes, antes de iniciar os trabalhos, determinem qual o papel a ser desempenhado por cada membro, assim fica mais fácil a divisão das atividades. Com foco nos prazos de postagem, elaborar um cronograma com prazos para cada atividade.

Cada uma das etapas descritas acima deve ser estudada e dividida em atividades menores a fim de facilitar a estimativa de tempo e a distribuição entre os componentes da equipe.

Orientações para o desenvolvimento das tarefas

A **Análise Situacional** compreende um diagnóstico preliminar que identifica o ambiente tecnológico da organização estudada em termos da existência e uso dos sistemas de informação. Dessa forma, o analista de sistemas tem a possibilidade de visualizar, de forma global, a abrangência da informatização dentro das áreas funcionais da organização.

Situação atual: é um componente textual, deve ser desenvolvido utilizando uma linguagem clara e objetiva, evitando o uso de termos técnicos afeitos à área de tecnologia da informação. Para seu desenvolvimento, recomenda-se:

- Identificar os usuários-chave que deverão ser ouvidos;
- Traçar a estratégia de coleta dos dados/informações (uso de questionários, realização de entrevistas, observação “in loco”, etc.);
- Elaborar e testar os instrumentos de coleta de dados quanto à sua efetividade na busca pelas informações pretendidas;
- Analisar e selecionar as informações coletadas que atendem ao objetivo da etapa em execução;
- Estruturar o documento introdutório que atenda ao solicitado na etapa, contendo no mínimo:
 - ✓ Descrição da organização;
 - ✓ Contextualização da área de atuação do projeto;
 - ✓ Identificação dos usuários-chave e sua posição dentro da organização;
 - ✓ Apresentação do ambiente mercadológico onde o projeto atuará;
 - ✓ Identificação e descrição do problema apontando os principais riscos existentes.

Proposta: neste componente deve-se apresentar com clareza a proposta da aplicação a ser desenvolvida, fundamentada nos objetivos e na justificativa. Utilizar a lista de problemas para embasar a justificativa e os objetivos (geral e específicos). O seu desenvolvimento deve:

- Descrever o escopo do projeto proposto, contextualizando-o no âmbito da organização;
- Apresentar o objetivo geral;
- Apresentar os objetivos específicos, atentando ao fato de que estes devem ser passíveis de mensuração ao longo do tempo;
- Justificar a viabilidade técnica do projeto proposto.

Modelagem de Negócio: tem a finalidade descobrir O QUE deve ser feito para atender as necessidades do cliente, isto é, como o sistema deverá se comportar para resolver os problemas identificados. O seu desenvolvimento deve:

- Identificar os usuários-chave para coletar as informações a respeito dos requisitos;
- Selecionar as técnicas mais adequadas para a coleta de dados/informações;
- Registrar todos os requisitos funcionais obtidos através das técnicas de coleta de dados/informações;
- Realizar a análise e posterior seleção dos requisitos que realmente atendem à solução dos problemas e ao atingimento dos objetivos;
- Fazer o Diagrama de Casos de Uso, utilizando a ferramenta automatizada de modelagem.
- Fazer a Documentação dos Casos de Uso.

Do Acompanhamento

Durante todo o tempo da realização do projeto, você e/ou seu grupo deverá interagir com os professores das disciplinas, que estarão dirimindo todas as dúvidas na realização das atividades desta disciplina.

ETAPA 1

Relatório Parcial.

Ao final desta etapa, você deverá elaborar o **Relatório Parcial**, que deverá conter, no mínimo, os elementos: Capa e Contracapa, Sumário, Apresentação, Análise Situacional, Projeto Logico (até modelagem de negócio), Conclusão e Referências Bibliográficas, conforme descritos anteriormente.

ATENÇÃO:

O **Relatório Parcial** deverá ser elaborado em conformidade com o modelo deste Manual.

Do Prazo de Entrega

De acordo com o Cronograma do Curso.	Relatório PARCIAL referente a proposta de projeto.
--------------------------------------	--

Da Avaliação

Etapa 1 – Relatório Parcial	De 0,0 (zero) a 3,0 (três) pontos – atribuídos pelo Professor responsável pela disciplina.
-----------------------------	--

ETAPA 2 RELATÓRIO FINAL

Caro Acadêmico(a)

Você e sua equipe finalizaram a primeira etapa de sua atividade e já entregou o Relatório Parcial. Agora é o momento de contextualizar seu conhecimento acerca do assunto pesquisado.

Na primeira etapa você fez uma análise preliminar sobre a situação dos sistemas de informação baseados em computador em uma determinada organização e apresentou uma proposta de um novo sistema ou adequação de um sistema existente.

Nesta etapa 2, você e sua equipe deverão dar continuidade ao projeto, a partir das informações coletadas na primeira etapa e começar a desenvolver a aplicação através da construção do projeto físico desta, que compreende, principalmente a criação dos programas em linguagem C# .Net.

Do Relatório Final¹

Você terminou as atividades previstas em seu trabalho; é hora de confeccionar o RELATÓRIO FINAL correspondente ao seu projeto.

Durante a Modelagem do Domínio da Solução e com a evolução do seu projeto certamente foram identificadas novas situação e/ou necessidades para solução do problema que ainda não tinham sido observadas e modeladas, você deve realizar os ajustes necessários em todos os artefatos produzidos na Etapa 1, onde esses novas situações estarão refletindo. Além disso, o Diagrama de Classes, os Diagramas de Sequência e o Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER) devem ser construídos.

O Relatório Final deverá ser entregue de acordo com a ESTRUTURA apresentada no **item III Das atividades Previstas.**

Este relatório deverá conter a citação das referências bibliográficas conforme as normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

¹ Consulte o Manual para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. Unianhanguera. Disponível em: <http://www.unianhanguera.edu.br/anhanguera/bibliotecas/normas_bibliograficas/index.html>.

Do Prazo de Entrega

De acordo com o Cronograma do Curso.	Relatório FINAL referente a proposta de projeto.
---	--

Da Avaliação

Etapla 2 – Relatório Final	De 0,0 (zero) a 7,0 (sete) pontos – atribuídos pelo Professor responsável pela disciplina.
---------------------------------------	--

Orientações Gerais

Estrutura do Projeto Interdisciplinar Aplicado aos Cursos Superiores de Tecnologia

III (PROINTER III).

Segue um modelo explicativo do Pinter II. Esta estrutura deve ser seguida a risca para que não haja perda de pontos no momento de sua correção. A estrutura básica do projeto é a seguinte:

1. Capa e contracapa.
2. Resumo.
3. Sumário.
4. Introdução.
5. Contextualização da Pesquisa.
6. Fundamentação Teórica.
7. Análise e Interpretação dos Dados.
8. Considerações Finais e Sugestões.

Capa e contracapa: devem ser inseridos no início do trabalho.

Resumo: é a apresentação consistente e seletiva de um texto. Deve ressaltar, de forma clara e sintética, a natureza do trabalho, seus resultados e conclusões mais importantes. Deve concluir-se num texto redigido de forma cursiva, concisa e objetiva, respeitando a estrutura do original e reproduzindo, apenas, suas informações mais significativas. Não deve ser uma simples enumeração de tópicos, sendo que a 1ª frase deve ser significativa e explicar o tema principal do trabalho. No corpo do resumo não se deve usar parágrafos, frases negativas, símbolos, tabelas, quadros, figuras e ilustrações, assim como fórmulas e equações.

Recomenda-se que os resumos tenham uma média **de 300 a 500 palavras**.

Sumário: elemento obrigatório cujas partes são acompanhadas dos respectivos números das páginas. Havendo mais de um volume, em cada um deve constar o sumário completo do trabalho, conforme a NBR 6027.

1. Introdução

Ilustra brevemente os objetivos do trabalho e as razões de sua elaboração, bem como as relações com outros trabalhos existentes, não devendo repetir ou parafrasear o resumo nem antecipar as conclusões e recomendações contidas ou decorrentes do estudo. Apesar de figurar no início do trabalho, é a última parte a ser redigida em definitivo, visto constituir uma síntese de caráter didático das ideias e da matéria tratada. A introdução deve situar o leitor no contexto do tema pesquisado, colocando-o a par dos antecedentes, tendências, pontos críticos, preocupações, justificativas e razões do trabalho, para, em seguida, colocar as questões de pesquisa ou perguntas a serem respondidas, assim como as possíveis contribuições esperadas do estudo e suas implicações.

2. Contextualização da Pesquisa

Quando se fala em contexto, a primeira coisa que se deve pensar é sobre a problemática que será questionada, deve-se indagar quais são as perguntas ou dúvidas que se quer responder com essa pesquisa e, para isso, é necessário fazer um recorte da realidade,

contextualizando e delimitando o tema, indicando de que ponto de vista ele será tratado (econômico, político, social, cultural). Se não há problema, se não há dúvida, não há motivo para pesquisar (1 parágrafo). Também se devem especificar os objetivos, quais as metas que se pretende alcançar ao final da pesquisa. Qualquer pesquisa persegue determinados objetivos e o pesquisador pode comprovar algumas hipóteses sugeridas nos problemas ou pode explorar alguns argumentos que contribuem para explicá-lo (1 parágrafo). Por fim, a metodologia é a parte em que se mostra como se pretende atingir os objetivos específicos, como será executada a pesquisa e qual a metodologia que se pretende adotar. Seguem os métodos e técnicas de pesquisa, instrumentos de coleta de dados, fórmula para amostra probabilística e demais procedimentos que deverão compor a instrumentalização de cada trabalho (1 parágrafo).

3. Fundamentação Teórica

Visa reunir, analisar e discutir as informações publicadas sobre o tema até o momento de elaboração do trabalho, a fim de abordar teoricamente o objeto da análise e propostas de soluções com bases sólidas. Compreende uma minuciosa busca na literatura, selecionando-se e sintetizando-se ideias, estudos e pesquisas que se relacionem com o problema investigado, objetivando melhor compreensão das inúmeras facetas deste, devendo-se destacar as citações literais de trabalhos científicos. As ideias contidas nos estudos devem ser inter-relacionadas e confrontadas, principalmente se forem contraditórias.

4. Análise e Interpretação dos Dados

Resultado é a parte designada a apresentar os resultados alcançados após a aplicação do método, questionários e entrevistas de forma direta, objetiva, sucinta e clara, apontando sua significância e sua relevância. Podem ser utilizadas tabelas e figuras nessa parte do trabalho. O texto que explica as tabelas e figuras deve ser breve, claro, utilizando o verbo no tempo passado e na forma impessoal. Interpretação tem a finalidade de mostrar as relações existentes entre os dados coletados na pesquisa. Aqui se interpreta, critica, justifica e enfatiza os dados encontrados. Discute os resultados encontrados na pesquisa realizada e os compara com os resultados de pesquisas anteriores, levantados na revisão de literatura. É a parte da argumentação.

5. Considerações Finais e Sugestões

Nesta parte deve-se concluir o trabalho partindo do modelo proposto, mostrando as principais conclusões a que se chegou, dando ênfase ao atendimento dos objetivos específicos e geral e como foram atingidos. Apresentar as limitações encontradas durante a execução do trabalho. Devem-se apresentar propostas e sugestões positivas quanto aos problemas detectados no decorrer da análise do projeto.

6. Referências Bibliográficas

É um Conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual. A elaboração das referências deve obedecer a NBR 6023, da ABNT.

7. Anexos

O anexo é um documento, que pode ou não ser do autor do estudo, que serve de fundamentação, comprovação ou ilustração do estudo ou de suas partes. Ex.: questionários, mapas, fotos (com extensão 'jpeg'), tabelas, entre outros.

Referências

Bibliografia Básica:

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S.. **Sistema de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

TENENBAUM, Aaron M; AUGENSTEIN, Moshe J.; AUGENSTEIN, Yedidyah. **Estruturas de Dados Usando C**. 1ª ed. São Paulo: Makron Books, 2007.

LOTAR, Alfredo. **Como melhorar a performance de websites .NET**. Os segredos dos sites de alto desempenho. 1ª Edição. NOVATEC. São Paulo. 2013

ROBINSON, S.; ALLEN, K. S.; CORNES, O.; GREENVOSS, Zach; GLYNN, Jay. **Professional C#: programando**. 1ª ed. São Paulo: Makron Books, 2004.

LOTAR, Alfredo. **Como programar com ASP .net e C#**. 2ª ed. São Paulo: NOVATEC, 2010.

SANTOS, Rafael. **Introdução à programação orientada a objetos usando java**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus - Elsevier, 2008.

LAUDON, Jane P.; LAUDON, Kenneth (orgs.). **Sistemas de informação gerenciais**. 1ª ed. São Paulo: Pearson, 2009.

Bibliografia Complementar:

Apostila de SQL. Disponível em: <http://sistemas.riopomba.ifsudestemg.edu.br/dcc/materiais/833034638_apostila-sql.PDF>. Acesso em 30 out. 2013.

K19. **SQL e modelo relacional**. Disponível em: <<http://www.k19.com.br/downloads/apostilas/basica/k19-k03-sql-e-modelo-relacional>>. Acesso em 30 out. 2013.

UFPA. **Bancos de dados distribuídos**. Disponível em: <http://www.ufpa.br/sampaio/curso_de_sbd/semin_sgbd/LivroCasanova/ncap2.pdf>. Acesso em 30 out. 2013.

VIEIRA, Marina Teresa Pires; FELIPE, Joaquim Cezar. **Data warehouse**. Disponível em: <<http://www2.dc.ufscar.br/~marilde/PosGraduacaoLatoSensu/Datawarehouse/ufscar%202005/ApostilaDatawarehouse.doc>>.

SHMUELI, Galit; Patel, NITIN R.; BRUCE, Peter C. **Data mining in excel: lecture notes and cases**. Disponível em: <<http://mineracaodedados.files.wordpress.com/2012/07/data-mining-in-excel.pdf>>. Acesso em 30 out. 2013.

CELES, Waldemar; RANGEL, José Lucas. **Apostila de estruturas de dados**. Disponível em: <<http://www-usr.inf.ufsm.br/~juvizzotto/elc1067-2013b/estrut-dados-pucio.pdf>>. Acesso em 30 out. 2013.

LUCCHESI, Claudio L.; KOWALTOWSKI, Tomasz. **Estruturas de dados e técnicas de programação**. Disponível em: <<http://www.ic.unicamp.br/~neucimar/cursos/Apostila.pdf>>. Acesso em 30 out. 2013.

K19 CURSOS. **C# e orientação a objetos**. Disponível em: <<http://www.k19.com.br/downloads/apostilas/dotnet/k19-k31-csharp-e-orientacao-a-objetos>>. Acesso em 30 out. 2013.

MICROSOFT. **Aprenda visual C#**. Disponível em: <<http://msdn.microsoft.com/pt-BR/vstudio/aa336766.aspx>>. Acesso em 30 out. 2013.

CLARETIANO. **Apostila de visual studio 2008**. Disponível em: <http://sm.claretianas.br/upload/3/nupeds/publicacoes/apostila_visualbasic.pdf>. Acesso em 30 out. 2013.

MICROSOFT. **Visual Studio 2012 – product guide**. Disponível em: <<http://www.microway.com.au/microsoft/Visual-Studio-2012-Product-Guide.pdf>>. Acesso em 30 out. 2013.

LIMA, Edwin. **C# e .Net para desenvolvedores**. Disponível em: <<http://www.etelg.com.br/paginaete/downloads/informatica/apostila2.pdf>>. Acesso em 30 out. 2013.

FARINELLI, Fernanda. **Conceitos básicos de programação orientada a objetos.** Disponível em: <http://sistemas.riopomba.ifsudestemg.edu.br/dcc/materiais/1662272077_POO.pdf>. Acesso em 30 out. 2013.

LASKOSKI, Jackson. Programação orientada a objetos. Disponível em: <<http://www.jack.eti.br/www/arquivos/apostilas/java/poo.pdf>>. Acesso em 30 out. 2013.

ARAUJO, Vania Maria Rodrigues Hermes de. **Sistemas de informação: nova abordagem teórico-conceitual.** Disponível em:

<revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/download/532/484>. Acesso em 30 out. 2013.

SILVA, Antonio Braz de Oliveira e; CAMPOS, Marcus José de Oliveira; BRANDÃO, Wladimir Cardoso. **Proposta para um esquema de classificação das fontes de informação para negócio.** Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out05/Art_02.htm>. Acesso em 30 out. 2013.