





Organizadores

Anna Virgínia Muniz Machado

Daniella Martins Costa

Leticia Thurmann Prudente

2º Seminário de Monitoria de Desenho Técnico

1ª edição

Niterói

LabGEA - Laboratório de Gestão Ambiental

2018

©Universidade Federal Fluminense (UFF) – Departamento de
Desenho Técnico, 2018 Rua Passo da Pátria, 156, Bloco D, Sala
505

CEP 24210-240, Niterói, RJ

Telefone: (21) 2629 5505

E-mail: tdt@vm.uff.br

Projeto Gráfico

Danielle Santana Ferreira

Estela Perez da Cruz Ulhoa Tenorio

Luciano do Carmo Corraes

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca da Escola de Engenharia e Instituto de Computação da
Universidade Federal Fluminense

S471 Seminário de Monitoria de Desenho Técnico (2. : 2018 : Niterói,RJ)
Projetos ... / 2º Seminário de Monitoria de Desenho Técnico ;
; organização Escola de Engenharia da Universidade Federal
Fluminense. – Niterói : [s.l], 2018.

15 p.

Evento realizado em 06 de junho de 2018.

ISBN: 978 - 65 - 80242 - 00- 9

1. Desenho técnico. I. Universidade Federal Fluminense. Escola
de Engenharia. II. Título.

CDD 604.2 (21. ed)

Colaboradores:

Alexandre de Mattos Pereira
Anna Virginia Muniz Machado
Bruno Campos Pedroza
Daniella Martins Costa
Estela Perez da Cruz Ulhoa Tenorio
Gabriela Vieira Guinzani
Giuseppe Amado de Oliveira
João Carlos Lutz Barbosa
João Marcos Viana de Quadros Bittencourt
Karina de Almeida Custódio
Leticia Thomaz Noronha
Leticia Thurmann Prudente
Liliane Iten Chaves
Luciano do Carmo Corraes
Luiza Gelena Boueri Rebello
Márcia Marques de Queiroz Carvalho
Pedro Furtado Ázer
Rafaella de Moraes
Regina Célia de Souza Pereira
Renata Vilanova Lima
Ricardo Pereira Gonçalves
Roger Matsumoto Moreira
Silvana Rocha Brandão Machado
Thaís Marques da Silva
Victor de Souza Miranda
Walber Pascoal da Silva

1.0 - APRESENTAÇÃO

O Seminário de Monitoria de Desenho Técnico é um evento organizado anualmente pelos professores do Departamento de Desenho Técnico (TDT) da Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense (UFF). E conta com a apresentação dos projetos desenvolvidos pelos monitores do TDT referente ao respectivo ano.

O evento tem como objetivo incentivar o diálogo interdisciplinar através da diversidade dos trabalhos desenvolvidos, além de também produzir uma espécie de plataforma disponível na internet capaz de expor o conteúdo apresentado em cada edição. Sendo possível, desta forma, compartilhar com a comunidade acadêmica o material que vem sendo produzido pelos monitores do TDT.

Nesta segunda edição, o Seminário de Monitoria de Desenho Técnico ocorrerá no dia 6 de junho de 2018, de 12:30 às 14 horas, na Escola de Engenharia (bloco D/sala 531-B), Campus Praia Vermelha UFF – Niterói, RJ.

COMISSÃO ORGANIZADORA



FIGURA 1: CERTIFICADO DOS ALUNOS



FIGURA 2: CARTAZ DO SEMINÁRIO

2.0 – RESUMOS DE PROJETOS DE MONITORIA

2.1 – ORGANIZAÇÃO DO SEMINÁRIO DE TRABALHOS DE MONITORIA

ALUNO: Estela Perez da Cruz Ulhoa Tenorio

PROFESSOR ORIENTADOR: Anna Virgínia Muniz Machado

CURSO: Engenharia de Produção

O presente relato visa apresentar, de forma sucinta, a justificativa, a motivação e o produto final a ser entregue para o trabalho complementar de Fundamentos de Desenho Técnico II a ser apresentado no Seminário de Monitoria da Universidade Federal Fluminense. Visa à melhoria contínua da disciplina de Fundamentos de Desenho Técnico e contribuir para reduzir as dificuldades apresentadas pelos alunos e para os futuros monitores.

Foi observada a dificuldade que existia de achar trabalhos de monitoria antigos e a falta de divulgação da semana de monitoria, normalmente estando presente em sua maioria apenas os alunos que iriam apresentar seus projetos. Assim, o objetivo deste projeto é formular um livro contendo todos os resumos de trabalhos apresentados na 2ª Semana de Monitoria de Desenho Técnico e um site onde os alunos poderão ter acesso aos projetos.

A motivação pela escolha do tema deu-se através de conversas com a professora orientadora, visto o sucesso da 1ª Semana de Monitoria de Desenho Técnico, que ocorreu no ano de 2017. O acompanhamento da sua implementação será realizado no 2º semestre de 2018.

2.2 – RENOVAÇÃO DO MATERIAL PRÁTICO DAS NOTAS DE AULA DA DISCIPLINA DE FUNDAMENTOS DE DESENHO TÉCNICO

ALUNO: Gabriela Vieira Guinzani

PROFESSOR ORIENTADOR: Daniella Costa

CURSO: Engenharia Química

O presente relato visa apresentar, de forma sucinta, a justificativa, a motivação, a metodologia utilizada e o produto final a ser entregue para o trabalho complementar de Fundamentos de Desenho Técnico a ser apresentado no Seminário de Monitoria da Universidade Federal Fluminense.

O projeto foi escolhido como uma forma de contribuição para um acesso facilitado dos alunos ao material didático. Também algumas informações foram perdidas devido à quantidade de cópias sofridas ao longo dos anos e a não atualização de informações no material o deixa defasado. Em função do mundo tecnológico em que vivemos hoje, há a necessidade de disponibilização desse material por uma via digital.

Além do benefício ambiental da troca de folhas impressas por um computador ou tablet, por exemplo. A elaboração do projeto consiste na revisão e renovação do já existente material prático das notas de aula, visando um maior entendimento e organização dos alunos. Uma nova prancha será idealizada para a atualização de informações de legenda e as peças que necessitem, serão

2.3 – PREPARAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO SOBRE REPRESENTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA

ALUNO: Karina de Almeida Custódio

PROFESSOR ORIENTADOR: Anna Virgínia Muniz Machado

CURSO: Engenharia de Recursos Hídricos e Meio Ambiente

O presente relato visa apresentar, de forma sucinta, a justificativa, a motivação, a metodologia utilizada e o produto final a ser entregue para o projeto de monitoria de Desenho de Projeto de Engenharia de Meio Ambiente a ser apresentado na Semana de Monitoria da Universidade Federal Fluminense.

Tendo em vista a necessidade cada vez maior de um aprendizado mais abrangente e detalhado sobre tubulação de água fria para referida disciplina, neste projeto, busca-se minuciar a utilização desta técnica aplicada à isometria e elevação. Dessa forma, demonstra-se de forma simples e clara uma importante atribuição para disciplina.

Tem como motivação aprimorar as referências bibliográficas desses assuntos assim como buscar alternativas que fomentem o aprendizado dos alunos.

A metodologia se deu a partir de pesquisas à trabalhos de monitorias antigos sobre este tema, além de pesquisas a sites e as normas brasileiras sobre o assunto.

Como forma de auxílio aos futuros alunos, professores e monitores desta disciplina e a fim de disseminar conhecimento, a aula elaborada visa ser clara e produtiva. Além disso, ela conta com um grau de complexidade que aumenta gradualmente e com ênfase ao que foi percebido que os alunos têm mais dificuldade.

2.4 – ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DA PARTE TEÓRICA DAS NOTAS DE AULA DA DISCIPLINA DE FUNDAMENTOS DE DESENHO TÉCNICO

ALUNO: Letícia Thomaz Noronha

PROFESSOR ORIENTADOR: Letícia Prudente

CURSO: Engenharia Civil

Este resumo tem como objetivo apresentar, de forma clara, a justificativa, a motivação, a metodologia utilizada e o produto final a ser entregue para o trabalho complementar de Fundamentos de Desenho Técnico que será apresentado no Seminário de Monitoria da Universidade Federal Fluminense.

O tema do projeto foi escolhido tendo em vista a desorganização das notas de aula da disciplina na numeração, ordenação de assuntos, defasagem, e a falta de um material unificado que possa atingir a totalidade dos alunos de forma uniforme. Além disso, percebeu-se a possibilidade de acrescentar novos assuntos para melhorar a parte teórica das notas de aula permitindo que os alunos possam revisar após as aulas.

Existe a necessidade da disponibilização desse material digitalizado de forma que não seja necessária sua impressão por cada aluno tornando possível acompanhar os assuntos e exercícios pelo celular, computador ou tablet.

O projeto consiste na revisão e atualização do já existente material teórico das notas de aula, visando um maior entendimento e organização dos alunos. Será acrescentado um índice para facilitar a utilização das notas de aula e uma breve explicação sobre os assuntos da disciplina, além de organizar e atualizar os exercícios e normas já presentes no material.

2.5 – RENOVAÇÃO DA PLATAFORMA DE HOSPEDAGEM DOS TRABALHOS DE MONITORIA

ALUNO: Luciano do Carmo Corraes

PROFESSOR ORIENTADOR: Anna Virgínia Muniz Machado

CURSO: Engenharia Química

O presente relato visa apresentar, de forma sucinta, a justificativa, a motivação e o produto final a ser entregue para o trabalho complementar de Fundamentos de Desenho Técnico II a ser apresentado no Seminário de Monitoria da Universidade Federal Fluminense. Visa à melhoria contínua da disciplina de Fundamentos de Desenho Técnico e contribuir para reduzir as dificuldades apresentadas pelos alunos e para os futuros monitores.

Foi observada a dificuldade que existia de achar trabalhos de monitoria antigos e a falta de divulgação da semana de monitoria, normalmente estando presente em sua maioria apenas os alunos que iriam apresentar seus projetos. Assim, o objetivo deste projeto é formular um livro contendo todos os resumos de trabalhos apresentados na 2ª Semana de Monitoria de Desenho Técnico e um site onde os alunos poderão ter acesso aos projetos.

A motivação pela escolha do tema deu-se através de conversas com a professora orientadora, visto o sucesso da 1ª Semana de Monitoria de Desenho Técnico, que ocorreu no ano de 2017. O acompanhamento da sua implementação será realizado no 2º semestre de 2018.

2.6 – ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO INTERATIVO DE FUNDAMENTOS DE DESENHO TÉCNICO: REPRESENTAÇÕES DAS VISTAS ORTOGRÁFICAS E AUXILIARES NO 1º E 3º DIEDROS

ALUNO: Pedro Furtado Ázer

PROFESSOR ORIENTADOR: Bruno Campos

CURSO: Física

O presente projeto visa facilitar a compreensão dos alunos aos fundamentos de desenho técnico introduzindo de forma interativa a representação das vistas ortográficas e auxiliares, assim como, a maneira correta de planificar um objeto de três dimensões no 1º e no 3º diedro, segundo normas da geometria descritiva.

Este estudo surgiu ao detectarmos uma dificuldade de visualização durante as aulas de como representar um objeto de três dimensões em vistas ortográficas e de como posicioná-las de forma correta segundo o diedro adotado.

Como procedimento metodológico para a elaboração do presente trabalho foram avaliadas algumas possíveis técnicas de representação – imagens, maquetes físicas etc - por fim optamos pela formulação de uma ferramenta audiovisual no formato de vídeo, pois julgamos que tal ferramenta poderia ser mais atrativa como material de ensino, podendo inclusive, ser visualizado em momentos posteriores ao tempo de aula.

Para elaboração do material optamos pelo o programa SketchUp - que desenvolve desenhos em três dimensões - mas antes tivemos que aprender a manipular esta ferramenta de forma adequada, visto que nunca havíamos utilizado anteriormente. Após esse processo pudemos construir os vídeos do referente trabalho.

Primeiro foi feita a peça em 3D para que o estudante entendesse como era a peça tridimensionalmente; depois foram feitos os planos para representarem as vistas ortográficas e auxiliares da peça. Por fim, foram feitas várias fases de como ocorre o processo de abertura do cubo em cada diedro.

Após todos esses processos, foram gerados vídeos dessas vistas para mostrar como os planos se abriam de forma a planificar o cubo.

A ideia do projeto é colocar esses vídeos em sites como o do Departamento de Desenho Técnico e no YouTube de forma a facilitar o acesso ao conteúdo e, assim, tornar mais fácil a compreensão dos alunos.

2.7 – BANCO DE DADOS DE PROJETOS DE ESTRUTURAS AGRÍCOLAS

ALUNO: Rafaella de Moraes

PROFESSOR ORIENTADOR: Daniella Costa

CURSO: Engenharia Agrícola e Ambiental

2.7 – BANCO DE DADOS DE PROJETOS DE ESTRUTURAS AGRÍCOLAS

ALUNO: Victor de Souza Miranda

PROFESSOR ORIENTADOR:

CURSO: Engenharia Mecânica