

GEOMETRIA DESCRITIVA III

Introdução: A disciplina Geometria Descritiva III introduz técnicas de geração de superfícies a partir dos conceitos de Geometria Descritiva que é a base conceitual para toda a representação de Engenharia, Arquitetura e Design, além da computação gráfica. Esta disciplina é oferecida para os cursos de Engenharia Mecânica, Minas e Produção, além do Design e Arquitetura (estes com outros nomes e códigos).

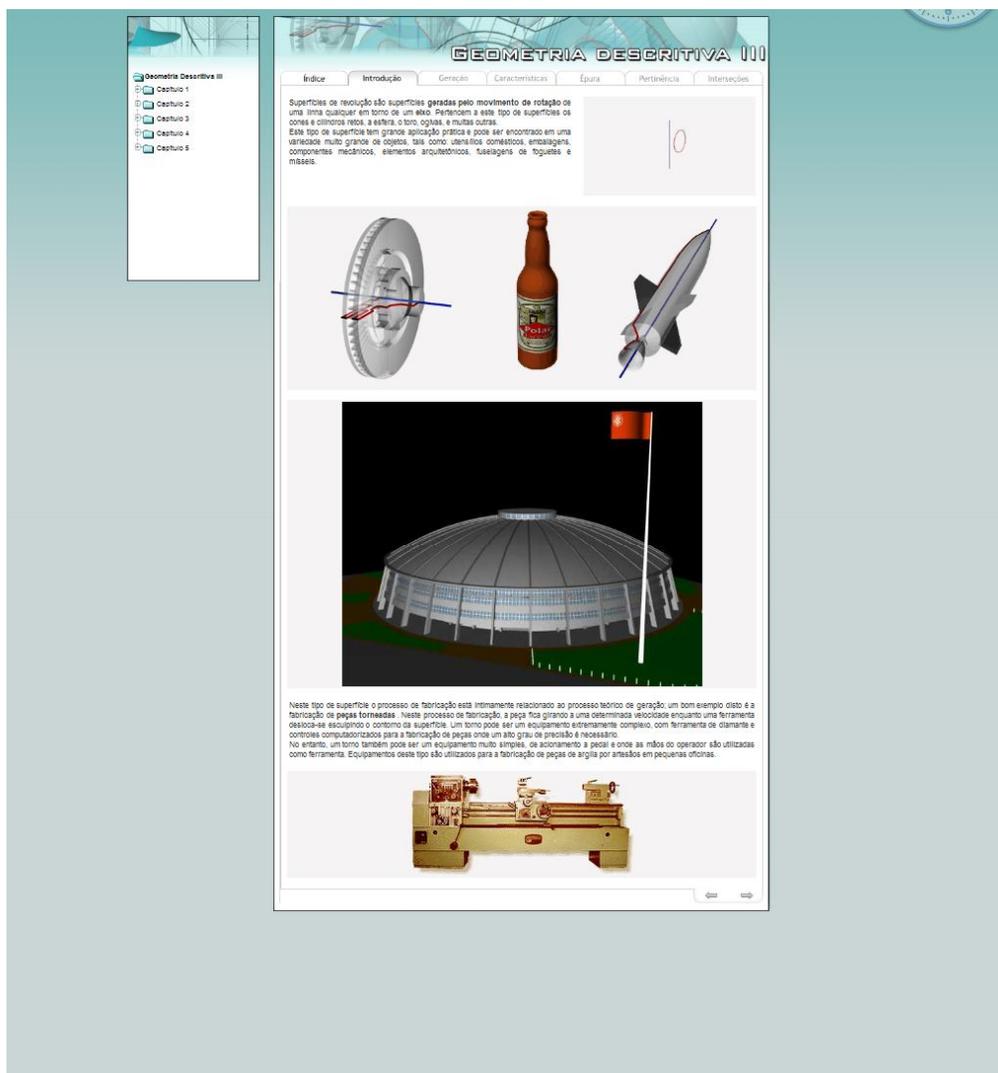


Figura 1 – Exemplo de página HTML da lição 5, estudo de helicóides.

Fábio Gonçalves Teixeira (Coordenador) Fac.de Arquitetura, Dr. Em Eng. Mecânica, fabiogt@ufrgs.br.
Régio Pierre da Silva Prof. da Faculdade de Arquitetura, Dr. Em Engenharia de Produção, regio@ufrgs.br.
Tânia Luísa Koltermann da Silva Profa. da Fac. de Arq., Dra. Em Eng. de Produção, tlks@orion.ufrgs.br.
Anelise Todeschini Hoffmann Profa. da Fac. de Arquitetura, Mestre Em Eng. Civil, aneliseth@yahoo.com.br.
José Luís Farinatti Aymone Prof. da Faculdade de Arquitetura, Dr. Em Engenharia Civil, aymone@ufrgs.br.
Fernando Batista Bruno Bolsista SEAD, acadêmico na Escola de Engenharia.
Izadora Netz Sieczkowski Bolsista SEAD, acadêmica no Instituto de Letras.

Objetivos: O objetivo fundamental deste projeto é a implementação de turmas a distância da Geometria Descritiva III, possibilitando aos alunos esta via alternativa que será oferecida aos diversos cursos de graduação atendidos. Além disto, o material desenvolvido é utilizado também nas turmas presenciais como ferramentas de apoio a aprendizagem.

Metodologia: Utilizou-se o conceito de lições em função da plataforma de ensino-aprendizagem a ser utilizada, no caso o Moodle. Cada lição teve o conteúdo teórico desenvolvido em páginas HTML (Fig.1) que contêm hipertexto, fotos, ilustrações, animações e modelos em realidade virtual. Além disto, são utilizados os objetos de aprendizagem desenvolvidos nos editais da SEAD/UFRGS. Há avaliações on-line, via questionários e trabalhos, e presenciais.

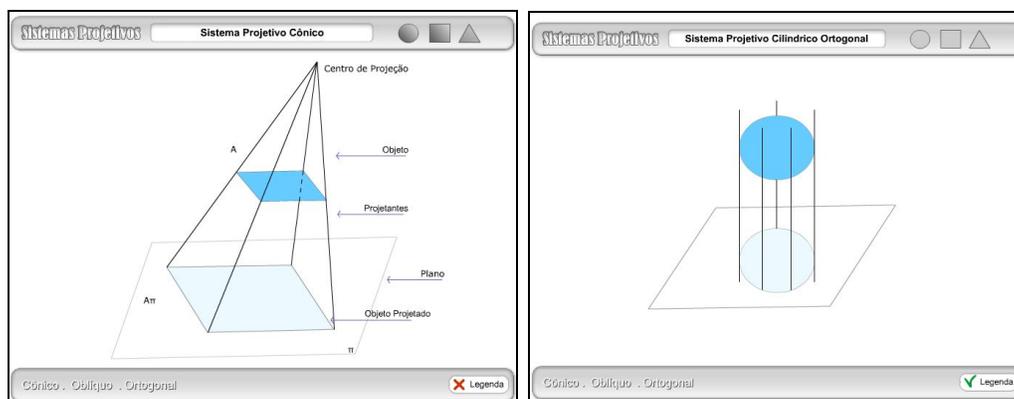


Figura 2 – Objeto de aprendizagem Simulador de Sistemas Projetivos.

Resultados: O projeto foi desenvolvido dentro do cronograma, incluindo as páginas HTML, as animações, os modelos VRML e o objeto de aprendizagem Simulador de Sistemas Projetivos (Fig.2). As lições foram implementadas no moodle institucional e em um servidor do laboratório de Design Virtual.

Conclusão. As conclusões são positivas, uma vez que a disciplina está totalmente implementada e, portanto, será possível oferecer turmas a distância já para 2008/2, permitindo realizar um trabalho de grande qualidade e bem aprofundado nos conteúdos da disciplina, com diversos recursos de hipermídia e computação gráfica. Desta forma, será possível oferecer uma disciplina com qualidade equivalente às turmas presenciais e, ainda, aumentar a qualidade do material oferecido nas turmas convencionais.

Palavras-Chave: Geometria Descritiva, Hipermídia, Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

Fábio Gonçalves Teixeira (Coordenador) Fac.de Arquitetura, Dr. Em Eng. Mecânica, fabiogt@ufrgs.br.

Régio Pierre da Silva Prof. da Faculdade de Arquitetura, Dr. Em Engenharia de Produção, regio@ufrgs.br.

Tânia Luísa Koltermann da Silva Profa. da Fac. de Arq., Dra. Em Eng. de Produção, tlks@orion.ufrgs.br.

Anelise Todeschini Hoffmann Profa. da Fac. de Arquitetura, Mestre Em Eng. Civil, aneliseth@yahoo.com.br.

José Luís Farinatti Aymone Prof. da Faculdade de Arquitetura, Dr. Em Engenharia Civil, aymone@ufrgs.br.

Fernando Batista Bruno Bolsista SEAD, acadêmico na Escola de Engenharia.

Izadora Netz Sieczkowski Bolsista SEAD, acadêmica no Instituto de Letras.