



Evento	Salão UFRGS 2015: XI SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Objeto de aprendizagem - Construção geométrica de figuras planas
Autores	ANELISE TODESCHINI HOFFMANN GUSTAVO SCHWENDLER

Este trabalho tem como objetivo desenvolver um objeto de aprendizagem para apoio nas aulas presenciais da disciplina de Desenho Geométrico para Designers, ministrada para os cursos de Design de Produto e Design Visual da UFRGS. O objeto de aprendizagem proposto visa dar continuidade ao conteúdo abordado no objeto de aprendizagem desenvolvido pelo autor (contemplado no Edital 13 EaD, em 2011). O objeto desenvolvido na primeira etapa aborda o uso dos instrumentos tradicionais de desenho (esquadros e compasso) para a obtenção de construções geométricas básicas. Já o objeto proposto, contemplado no Edital 21 EaD (com início em fevereiro de 2015), pretende utilizar a mesma linguagem e layout que o já desenvolvido, demonstrando construções geométricas mais complexas através de animações e hipertexto, e exemplos de aplicações práticas no desenvolvimento de projetos gráficos e de produtos industriais. Destaca-se a importância deste projeto, pois a disciplina de Desenho Geométrico para Designers na UFRGS (ARQ3060), até o presente momento, não conta com o auxílio de ferramentas de apoio como as existentes para as disciplinas de Desenho Técnico e Geometria Descritiva também ministradas para os cursos de Design e Engenharias. A utilização em sala de aula de um recurso informatizado (ao invés de exposição no quadro) torna a aula mais dinâmica e interessante além de propiciar a exposição de aplicações destes traçados geométricos nos projetos do cotidiano de um designer aumentando assim a capacidade de identificação e desenvolvimento de novas formas a partir da riqueza de exemplos de soluções já existentes e aplicadas em produtos. Assim como, destaca-se também a facilidade de disseminação deste material didático através de um ambiente virtual já existente e amplamente utilizado em muitas disciplinas oferecidas pelo Departamento de Design e Expressão Gráfica, em que o aluno possa ter acesso ao material virtual também extraclasse. O objeto, ainda em fase de desenvolvimento, contará com animações e hipertexto, demonstrando as etapas da construção geométrica para: a divisão de circunferência; representação de polígonos de cordas, de tangentes e estrelados; determinação de concordâncias; representação de curvas cônicas, espirais e cíclicas; e a realização de transformações geométricas por isometria e homotetia. Assim como, contará também com a apresentação de exemplos de aplicações destas formas geométricas em elementos do cotidiano, através da análise das formas de logotipos e de vistas ortográficas de produtos existentes. Cada sub-item contará com uma animação flash com botões de retroceder/avançar e com um texto explicativo de cada etapa de construção do traçado geométrico apresentado. Além da animação cada página do hipertexto contará com um link para outra página contendo imagens de exemplos de aplicação do referido traçado geométrico. Como o objeto baseia-se na apresentação de animações, cada uma é acompanhada de texto explicativo de cada etapa que irá aparecer na medida em que o desenvolvimento ocorre, e aparece conforme o usuário vai clicando nas teclas de avançar e retroceder. Com relação aos recursos de interatividade previstos para o objeto, pretende-se apresentar o conteúdo de forma instrucional e exploratória, como por exemplo, através de sequências de telas que permitam a interatividade com o usuário, botões de ação que permitam avançar e retroceder permitindo que o objeto seja utilizado conforme a compreensão do usuário. O trabalho encontra-se em fase de desenvolvimento das animações flash (compondo um total de 25 animações), produção do texto explicativo da cada animação e seleção de imagens para exemplificar as aplicações destes traçados geométricos em produtos visuais e industriais. Pretende-se iniciar a próxima etapa, correspondente ao desenvolvimento do hipertexto, em novembro de 2015. O projeto tem previsão de conclusão em fevereiro de 2016.