



O USO DO LAYOUT NO PROCESSO DE PRODUÇÃO

Maria Ilma de Andrade Silva¹

Dados de Identificação

Curso: Engenharia de Produção – UGB/FERP

Disciplina: Expressão Gráfica II

Período: 2º

Objetivos da Ação

O desenho é a forma mais antiga de comunicação. Já no início das civilizações o desenho era utilizado como forma do homem expressar seu dia a dia e seus sentimentos. As primeiras representações foram as pinturas rupestres, nas quais o homem representava não só o mundo que o cercava, mas também suas sensações, alegrias, medos, crenças, danças, entre outros.

Com a evolução do mundo o desenho artístico e o desenho técnico, após a revolução industrial, passaram a fazer parte do nosso cotidiano. Há de se diferenciar o desenho artístico que é aquele onde a criatividade e a inspiração do artista possuem livre forma de expressão do desenho técnico onde a criatividade é livre mas a forma de expressar deve seguir normas técnicas de forma que a ideia de uma pessoa possa ser lida, interpretada e compreendida por todos aqueles que entendam aquela linguagem, além de permitir que o objeto em questão possa ser fabricado exatamente de acordo com a idealização do projetista.

¹ Mestre em Gestão Urbanismo pela Universidade Pontifícia Católica de Campinas e Docente no Curso de Engenharia de Produção do UGB/FERP.

Na disciplina de Expressão Gráfica I introduzimos os principais conceitos do desenho técnico sempre abrangendo as Normas Técnicas para sua elaboração, trabalhando de forma manual com auxílio de material de desenho, esquadros, régua, compassos, transferidor, etc., de modo que o aluno possa aprender seu manuseio, fazer leituras métricas, aprender a utilização de espaços e desenvolver capacidade de visão espacial tridimensional e sua representação plana. Percebe-se que os alunos chegam na universidade praticamente sem nenhuma base em desenho técnico e talvez, por isso demonstrem um certo desinteresse pelo assunto.

Na disciplina Expressão Gráfica II, dando continuidade a ementa passamos a utilizar o sistema Autocad, substituindo assim o material de desenho pelos computadores, o que melhorou o nível de interesse dos alunos na aula. O objetivo geral da disciplina é mostrar ao aluno que com a ajuda do software ele deverá utilizar a Expressão Gráfica na representação de projetos gráficos de forma ágil e interativa, que os ajude a criar, definir, mostrar ou interagir em projetos e layouts.

Após as aulas iniciais onde os alunos aprenderam os principais comandos necessários para elaborar uma planta baixa iniciamos as aulas referentes ao trabalho que será aqui demonstrado como prática pedagógica. Foi passado aos alunos a tarefa de pesquisar o funcionamento de uma padaria, desde área de produção até a área de vendas, para depois fazer o projeto, com as dimensões dadas em aula, definindo o processo de produção.

A prática pedagógica foi desenvolvida em equipe de cinco alunos e dividida em duas etapas. A primeira foi a pesquisa sobre o funcionamento de uma padaria que deveria ser feita in loco e por internet, e após apresentada em *power point*. Essa etapa valia 2 pontos. A outra etapa consistia na solução dada para implantação da padaria no espaço disponibilizado e em conformidade com a pesquisa realizada e projeto. Essa etapa valia 4 pontos. Para garantir a frequência dos alunos nas aulas, ficou determinado a obrigatoriedade de pelo menos três membros da equipe nas aulas para desenvolvimento do projeto em sala de aula, com ajuda da professora. Essa etapa valia 1 ponto. No total o trabalho valia 7 pontos que somados a um trabalho anterior, valendo 3 pontos, comporia a nota da AV2.

Conteúdos Trabalhados

O trabalho elaborado permitiu o aluno primeiramente trabalhar o aspecto da pesquisa em campo desenvolvendo sua capacidade de observação in loco e prática de análise das entrevistas com os donos e empregados dos estabelecimentos.

No projeto, os alunos trabalharam os componentes do desenho tendo como base a aplicação das normas técnicas da ABNT utilizadas em Desenho Técnico, a representação de projeto arquitetônico com suas simbologias e convenções e a desenho aplicado no layout. Sendo também trabalhado a prática do uso da informática na representação gráfica.

Mas o mais interessante foi relacionar o uso da comunicação através da expressão gráfica com a possível prática futura dos discentes, devendo buscar soluções arquitetônicas que alinhem função e estética no sistema de produção nas instalações industriais e comerciais.

Procedimentos

A partir das dimensões dadas, do espaço destinado a implantação da padaria, os alunos deveriam buscar o máximo possível de informações sobre o funcionamento da padaria. Para isso deveriam visitar padarias em funcionamento e entrevistar donos e funcionários sobre o processo de produção e comercialização dos produtos, o porquê das disposições dos compartimentos, mobiliário e fluxo de entrada e saída de materiais. Além da pesquisa in loco, foi solicitado também fotos e pesquisa em internet. Após a pesquisa os alunos deveriam buscar solução para montagem da padaria no espaço disponibilizado para elaboração do projeto.

Os alunos deveriam atender um programa mínimo pré-estabelecido pela professora, onde a padaria deveria conter:

1. Área comercial para exposição e venda de produtos;
2. Área comercial para lanches;
3. Caixa para pagamento;
4. Área de produção de pães e bolos;
5. Área de armazenamento;

6. Banheiros, vestiários e áreas de serviço;
7. Administração.

O trabalho deveria ser apresentado, pela equipe, em *power point*, expondo como foi feita a pesquisa e como foi pensada a solução para o espaço disponível explicando detalhadamente o fluxo de funcionamento da padaria. Ficou também determinado que todos os membros de cada equipe deveriam apresentar suas propostas de maneira que todos participassem de alguma maneira no trabalho.

Além da apresentação as equipes deveriam entregar o projeto plotado no formato A2, com layout definido, demarcando e denominando cada espaço com seus respectivos mobiliários necessários para o funcionamento, levando-se em conta também os espaços destinados a circulação de pessoas.

Resultados

O trabalho realizado trouxe resultados muito positivos. Os alunos gostaram da experiência, se mostraram motivados e por isso se dedicaram e apresentaram ótimos trabalhos.

Com a prática, reforçaram o exercício do uso do Autocad na representação gráfica ao mesmo tempo que praticaram a utilização da pesquisa para aprofundamento na elaboração de projetos e conseqüentemente a análise da pesquisa realizada.

Também exercitaram a implantação de layout através de criatividade na organização e fluxo de utilização de espaços. Em anexo um dos trabalhos apresentados.

Referências

AMORIM, A. L. **Tecnologias CAD no ensino de arquitetura e engenharia**. São Paulo: 1997. 215p. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR – 6492 – Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro, 1994.

Anexo



Trabalho de Expressão Gráfica

PROFESSORA: ILMA
ALUNOS: IGOR SOARES, JOÃO VICTOR, CAIRES LUIZ, RONNIE GARCIA E TAIENNY KAREN



Padaria Sonho da Manhã





OBJETIVO

- ▶ O presente trabalho tem o objetivo de explicar a escolha do projeto arquitetônico de um modelo de padaria pensando em praticidade, organização, design e também pensando no fluxo e possíveis perdas de tempo com locomoção e produção.

PESQUISA DE CAMPO

- ▶ A equipe efetuou a pesquisa em duas padarias, de médio porte, no bairro Aterrado/ VR, analisando espaço físico, distribuição de gôndolas, praça de alimentação, localização dos banheiros etc.
- ▶ Padaria Madrigal e Padaria Rothalia.
- ▶ Em nossa análise observamos a satisfação e facilidade para o cliente, desde de espaço, estacionamento, limpeza, visibilidade dos itens de vendas e um ambiente confortável para a alimentação.



- ▶ Nossa padaria ganhou o nome de: Sonho da Manhã
- ▶ Padaria Artesanal: estilo tradicional, onde toda a produção é feita no local e a venda é feita diretamente para o consumidor final.
- ▶ A sua estrutura é composta basicamente da área interna para depósito de matéria prima, administração, vestiário/banheiro, cozinha e produção, e área com espaço para exposição dos produtos, atendimento ao cliente, mesas e o caixa.
- ▶ **OBS: Foi analisado todo o layout da padaria, fluxo de seu funcionamento, desde a organização dos equipamentos, controles e ordem da produção, para poupar tempo.**



Produção

- Pensamos na produção próxima ao restaurante para facilidade da distribuição dos produtos e o reabastecimento .

Benefícios:

- ▶ Evitar a perda de tempo.



Gôndolas e Prateleiras



- Optamos em colocá-las em frente a entrada da padaria e ao lado dos caixas, aumentando a visibilidade e permitindo a circulação dos clientes observando os produtos para compra.



Caixas



- Optamos pelo sistema de comandas para agilizar e controlar todos os pedidos e vendas. Automatizando o sistema para um controle eficaz e prático.

Benefícios:

- Com dados e pedidos cadastrados automaticamente é possível realizar uma análise de entrada e saída de produtos, estimar médias e datas de compras.



Banheiros



- Posicionamos os banheiros/vestuários no lado oposto à área de alimentação e próximo a área de serviço.

Benefícios:

- Facilidade na manutenção e higiene.



Planta Baixa

