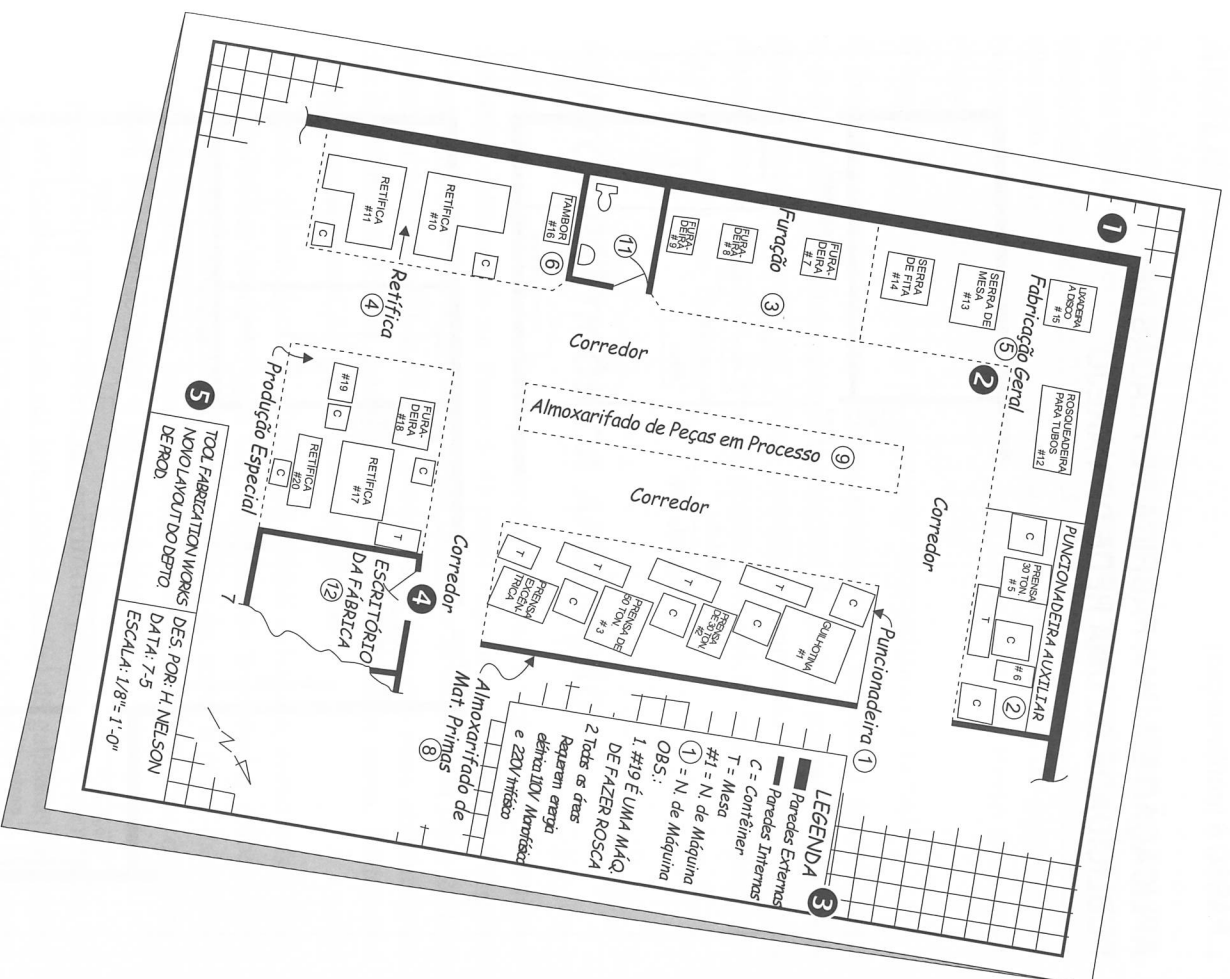


COMO FAZER

- 1** Desenhe, esboce novamente ou reproduza, de alguma outra forma, o plano de layout selecionado, de preferência em uma escala de 0,5 cm sendo igual a 1 metro. (Novamente, é preferível utilizar papel vegetal com quadriculado meio apagado para projetos pequenos).
- 2** Identifique as atividades, as características principais, os equipamentos principais e os serviços principais ainda fora do lugar. Desenhe-os no plano.
- 3** Desenhe os detalhes dos equipamentos individuais, maquinário, utilidades (luz, água, gás, etc.) ou serviços auxiliares, e outras características pertinentes. Indique suas identificadoras no plano quando possível, mas utilize anotações codificadas e linhas guia, se necessário, para evitar confusão excessiva.
- 4** Reavalie o ajuste destes detalhes e faça alguns ajustes menores, se necessário. Verifique outros aspectos, como abertura das portas, espaço adequado para os corredores, espaço para manutenção ou serviço, etc. Certifique-se que o arranjo esteja funcionalmente perfeito.
- 5** Indique a escala, a direção norte, o nome da empresa, o título do projeto, dados e nome da pessoa que desenhou o plano. Indique qualquer dimensão importante, duplique as cópias, se necessário, e prepare-se para a instalação do plano.

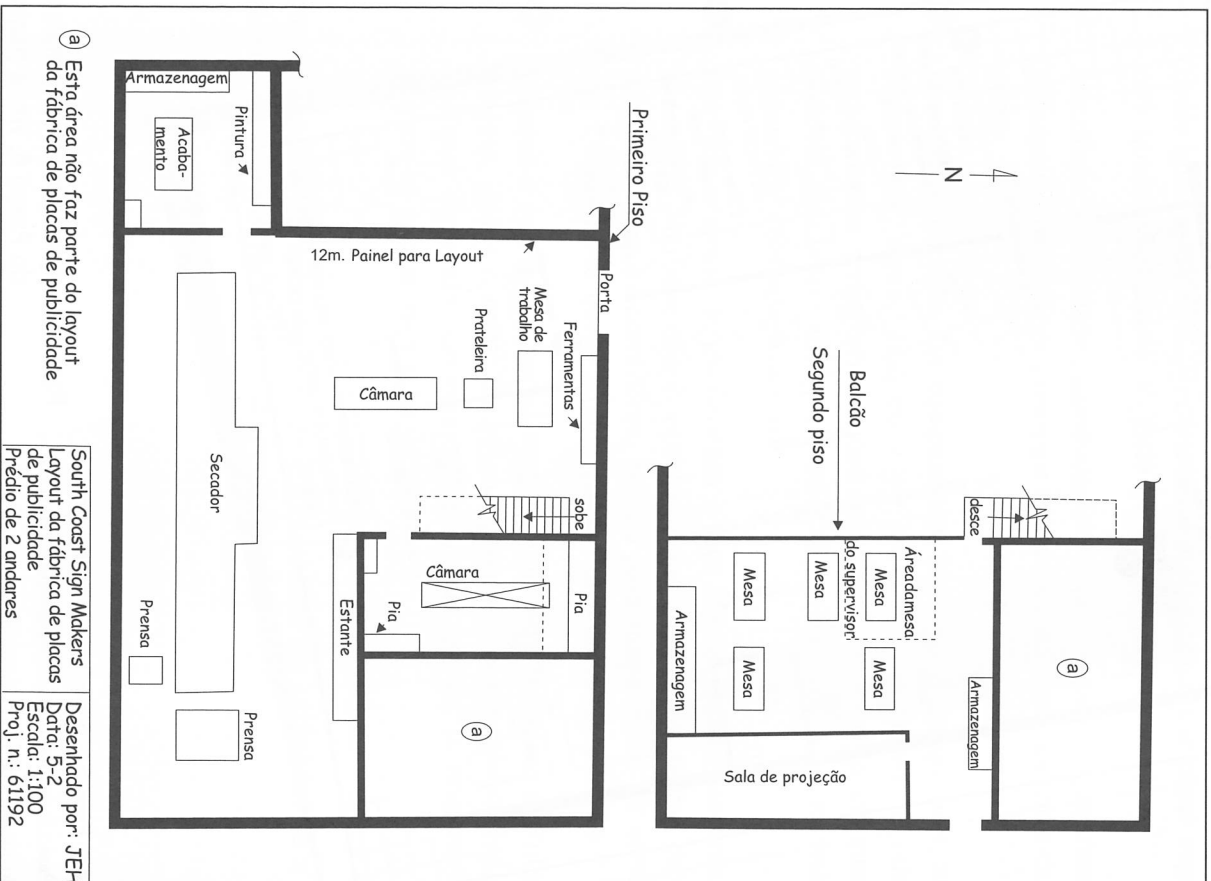
Observe que o desenho através de CAD poderá ser utilizado, se a sua empresa ou organização tiver disponibilidade.



Aqui no Passo 6, após a seleção do melhor arranjo no Passo 5, as máquinas, equipamentos e móveis estão identificados em detalhes dentro de cada área de atividade.

Para uma aplicação mais complexa do Passo 6, vire a página

APLICAÇÃO EM UMA FÁBRICA DE PLACAS DE PUBLICIDADE DE UMA REDE DE VAREJO



a) Esta área não faz parte do layout da fábrica de placas de publicidade

South Coast Sign Makers
Layout da fábrica de placas de publicidade
Prédio de 2 andares

Desenhado por: JEH
Data: 5-2
Escala: 1:100
Proj. n.: 61192

ANÁLISE

Assim que os equipamentos detalhados forem colocados no desenho, alguns ajustes poderão ser feitos no layout total selecionado. Uma certa quantidade de pequenas mudanças é lógica e esperada, porém qualquer alteração maior no layout total nesta etapa, por detalhes de equipamento, indica que deverá ser considerada uma reavaliação do Passo 4, e possivelmente dos Passos 1 e 2.

O layout final termina com as seguintes características detalhadas:

A linha de processo consiste de duas prensas e um secador; a área de pintura é dividida em armazenagem e instalações da pintura por pistola; a área de placas especiais contém um painel para layout, montado verticalmente para placas grandes especiais; a área de projetos no balcão contém quatro grandes mesas para arte final.

PONTOS PRÁTICOS DA APLICAÇÃO

Este layout detalhado foi feito passando-se o papel vegetal sobre o layout alternativo selecionado no Passo 5. O papel vegetal quadriculado é disponível em tamanhos que acomodam quase qualquer desenho. Um lápis 2-H irá reproduzir bons desenhos. Se for preciso um desenho mais atraente para uma apresentação formal, pode-se utilizar tinta de várias cores. Reiteramos que os desenhos em CAD podem ser utilizados.

Além disso, quando está envolvido um prédio existente, como neste caso, as características de construção são rapidamente desenhadas colocando-se o papel vegetal sobre o desenho de arquitetura ou sobre a cópia da planta e traçadas as áreas. Mesmo para um prédio novo, a inserção dos detalhes é mais fácil, traçando-se sobre o layout selecionado.

Os equipamentos e os móveis de escritório podem ser desenhados ou traçados em escala, ou podem ser feitos com o auxílio de gabaritos de plástico representando os maquinários ou equipamentos de escritório mais utilizados normalmente. Também existe disponível comercialmente uma folha quadriculada de plástico transparente, onde podem ser fixados fitas e gabaritos com adesivo sensível à pressão. Os softwares de CAD, com os detalhes específicos predefinidos, são ótimos, caso você tenha esse recurso.

Você precisa de um layout detalhado que possa ser reproduzido na maioria das copiadoras ou máquinas heliográficas, com uma considerável economia de tempo no desenho.

RESUMO

O plano detalhado do layout é o último passo no procedimento do SLP. Agora, o plano inclui a maioria das informações que permitirão ao seu pessoal de manutenção completar o projeto e, ao seu pessoal de instalação e mudança colocar os equipamentos.

Os detalhes suficientes devem ser indicados para a correta colocação das divisórias, máquinas, equipamentos, corredores e utilidades (luz, água, gás, etc.).

O QUE OS PASSOS DE 1 A 6 COMPLETARAM

Com o término do Passo 6, você agora juntou o plano de layout. Nos Passos 1 e 2, você identificou as atividades necessárias, classificou suas relações entre si e determinou a quantidade e o tipo de espaço necessário para cada uma. Nos Passos 3 e 4, você transformou tudo isso em um diagrama mais adequado, adicionou quantidades de espaços no diagrama e determinou um número de soluções alternativas de layout. No Passo 5, você avaliou os layouts alternativos considerados mais viáveis. Em seguida, no Passo 6 você detalhou o plano selecionado em um desenho que indicava todos os equipamentos e instalações nos locais destinados. Isto completa o procedimento do SLP. Agora você estará apto a transferir os seus planos aos instaladores e/ou ao pessoal encarregado da mudança para a colocação dos equipamentos.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

Na folha dobrada a seguir existem três exemplos. Eles mostram a aplicação dos seis passos do SLP para solucionar vários problemas.

Os formulários indicados nos Passos 1, 2 e 5 de cada exemplo são cópias daqueles realmente utilizados no projeto específico. As folhas de trabalho e os desenhos de cada exemplo (Passos 3, 4 e 6) foram ajustados a um tamanho apropriado para reprodução. Em seguida, as seis folhas foram montadas e reduzidas nas devidas proporções.

O Exemplo Um indica os seis passos para a Tool Fabrication Works. Este é o mesmo exemplo de continuidade da área de produção, indicado aqui todo junto, e que foi utilizado na página 2 de cada um dos seis capítulos.

A empresa obteve um novo prédio para o almoxarifado e expedição e irá transferir essas funções para fora do espaço que agora vai ser planejado para a fabricação de produtos de metal.

O Exemplo Dois indica os seis passos aplicados ao layout de um *escritório* pequeno, porém completo, para um grupo de profissionais. Os quatro engenheiros de campo raramente ficam no escritório e normalmente dividem as mesas de trabalho. Eles precisam de acesso conveniente aos arquivos. O escritório do Sr. Green não é organizado e raramente recebe visitas. Este layout foi feito para ver se a área proposta de um escritório existente poderia ser utilizada e, em caso positivo, como ela seria melhor organizada.

O Exemplo Três é razoavelmente complexo e indica o planejamento das sedes de uma operação de vendas de máquinas. É uma típica aplicação do SLP para um *pequeno empreendimento*. Este layout suporta uma variedade de funções que variam desde um pequeno escritório até uma cozinha industrial de 300 m² quadrados que será acrescentada mais tarde. Neste caso, o layout foi planejado para uma construção totalmente nova.

OBS.: Os exemplos estão na
folha dobrada

RESUMO DO SLP SIMPLIFICADO

▷ Representar o Diagrama de Relações

- Identifique as atividades, funções ou características do prédio.
 - Listar as atividades num Diagrama de Relações.
 - Atribua valores de "Proximidade" para cada par de atividades e codificar as "razões" para isso.
- Resultado: Uma classificação da proximidade desejada entre cada atividade e todas as outras.

□ Estabelecer os Espaços Necessários

- Prepare uma Folha da Área de Atividades e Características.
 - Determine a área necessária para cada atividade.
 - Marque as características físicas e as necessidades de configuração.
- Resultado: Necessidades de espaço organizadas por área de atividade.

☆ Desenhar o Diagrama de Relações

- Desenhe o diagrama de pares de atividades com base nas classificações de Relações.
 - Redistribua as atividades em um diagrama final de relações de atividades.
 - Indique o espaço de piso necessário no diagrama.
- Resultado: Um diagrama de relações melhor distribuído.

○ Desenhar os Layouts de Relações de Espaços

- Junte o espaço necessário para cada atividade ao diagrama de relações.
 - Ajuste e redistribua até integrar todas as considerações de modificações.
- Resultado: Um ou alguns "desenhos" de layout.

◇ Avaliar os Arranjos Alternativos

- Visualize os arranjos mais prováveis.
 - Estabeleça os objetivos específicos do layout.
 - Dê pesos aos vários fatores.
 - Classifique cada arranjo alternativo.
 - Selecione o arranjo mais adequado.
- Resultado: Um plano de layout aprovado.

□ Detalhar o Plano do Layout Selecionado

- Mostre detalhes de cada parte dos equipamentos e das principais linhas de utilidades (luz, água, gás, etc.).
 - Elabore um plano para instalação.
- Resultado: Um plano detalhado pronto para instalação.

AVALIAÇÃO DAS ALTERNATIVAS

Fábrica/Área _____ Projeto _____ Data _____

Descrição das Alternativas

A _____

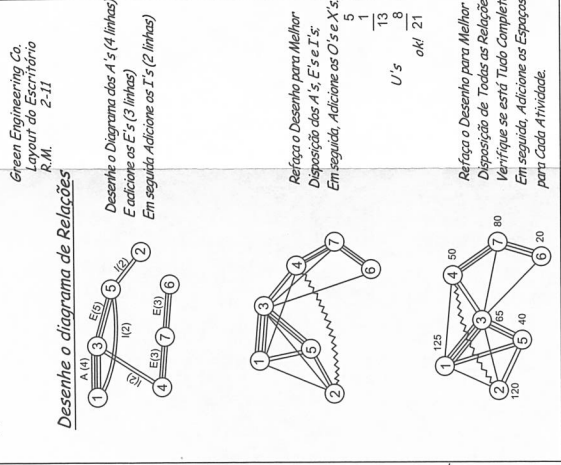
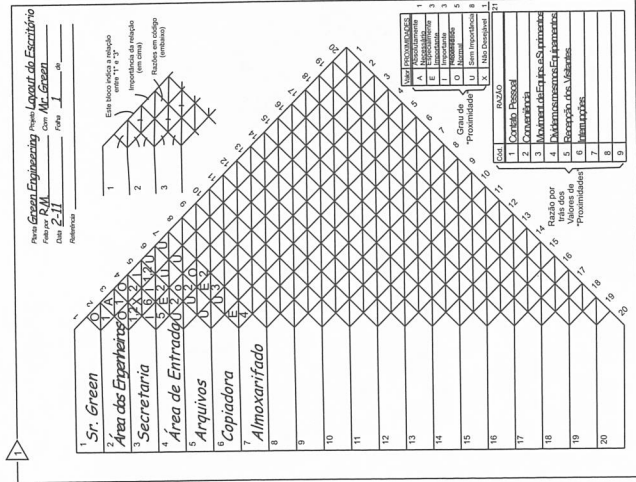
B _____ C _____

D _____ E _____

Peso atrib. por _____ Classif. por _____ Calculado por _____

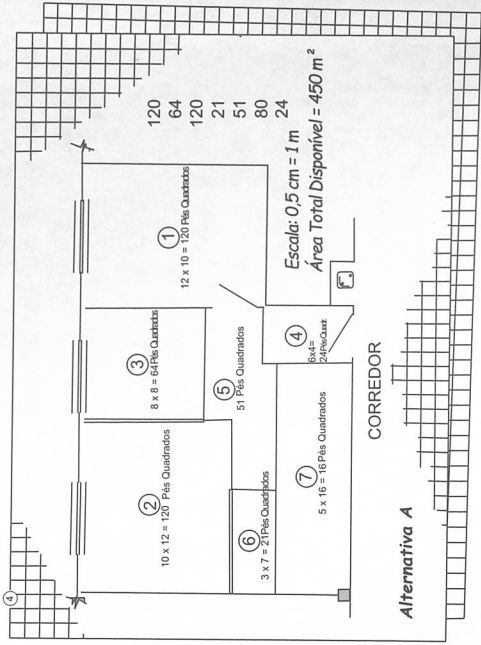
FATOR/CONSIDERAÇÃO	W.T.	A	B	C	D	E	OBS.
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
TOTAIS							

OB5



EXEMPLO 2

PLANEJAMENTO DE UM NOVO LAYOUT DO ESCRITÓRIO



FOUNDA DAS ÁREAS E CARACTERÍSTICAS DAS ATIVIDADES

Nº	Área	Área (m ²)	Atividade
1	Sr. Green	125	9
2	Áreas Engenheiros	120	9
3	Secretaria	65	9
4	Área de Entrada	50	9
5	Arquivos (5 unidades)	40	9
6	Copiadora	20	9
7	Almoxarifado	80	9
8	Área de Entrada	20	9
9	Área de Entrada	20	9
10	Área de Entrada	20	9
11	Área de Entrada	20	9
12	Área de Entrada	20	9
13	Área de Entrada	20	9
14	Área de Entrada	20	9
15	Área de Entrada	20	9

AValiação DAS ALTERNATIVAS

Green Engineering Co. Projeto do Escritório
R.M. 2-11

Sr. Green à esquerda superior.

FATOR CONSIDERADO	PESOS E CLASSIFICAÇÕES					OBS
	A	B	C	D	E	
1. Flexibilidade	8	24	16			
2. Conveniência do Pessoal	10	30	20			
3. Rompimento, Interrupção	6	18	6			
4. Custo da Divisórias e da Instalação	6	12	12			
5. Melhor Disposição no Espaço	4	8	4			
6. Uso de Iluminação Natural	5	15	10			
7. Movimentação de Equip. e Suprimentos	5	15	15			
8. Recepção	3	9	3			
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
TOTAL		131	86			

