

As instalações de apoio

Prof. Ramon Gomes da Silva





As instalações de apoio

1. Psicologia e orientação ambiental;
2. Ambiente físico (servicescape);
3. Projeto das instalações;
4. Análise do processo
5. Terminologia de processo



1. Psicologia e orientação ambiental

- Orientação (é a primeira necessidade comportamental de uma pessoa ao entrar em um ambiental);
- Orientações espaciais (“Onde estou?”, “O que devo fazer agora” - requerem indicações, proporciona confiança);
- Orientação funcional (“de que forma essa organização funciona e o que devo fazer a seguir?”);
- Ansiedade e sensação de abandono como conseqüências da falta de orientações (sinalização ou experiência prévia não poder ser usada para auxiliar);
- Exemplos de orientações espaciais: mapas, placas com setas indicativas, cores diferenciadas (metrô), projetos que permitam a visualização do ambiente logo na entrada (hall de bancos e hotéis), utilização de instalações padronizadas (caso de franquias).



2. Ambiente físico (*servicescape*)

O ambiente físico das instalações influencia tanto o comportamento do cliente quanto o dos seus empregados e deve ser projetado com uma imagem e um sentimento coerente com o conceito do serviço;

→ Comportamentos em *servicescape*

- ◆ A instalação de serviços de uma empresa reflete seus valores e auxilia na execução de uma estratégia.
- ◆ Ex.: um prédio pode refletir modernidade, clima agradável, segurança...



2.1. Dimensões do ambiente do *servicescape*

Incluem os fatores objetivos que possam ser controlados pela empresa para incrementar ações e percepções dos funcionários.

→ **Condições do ambiente**

- ◆ O plano de fundo, temperatura, iluminação, barulho, música (ritmo influencia a compra, tempo de permanência, dinheiro gasto), cheiro (deixar portas abertas para atrair clientes);

→ **Leiaute espacial e funcionalidades**

- ◆ Pode comunicar ordem e eficiência ou caos e incerteza;
- ◆ Em autoatendimento, a funcionalidade ou facilidade no uso é importante;
- ◆ Posição das máquinas de autoatendimento de bebidas, lixeiras próximas à saída, cardápio.

→ **Sinais, símbolos e artefatos**

- ◆ Sinais explícitos e implícitos para comunicar normas ou atos responsáveis do estabelecimento;
- ◆ Proibido fumar, lixo reciclável;
- ◆ Ambientes femininos x Ambientes masculinos.



3. Projeto das instalações

1. Natureza e objetivos das organizações de serviços;
2. Disponibilidade de áreas e necessidades de espaço;
3. Flexibilidade - projetar para o futuro
4. Segurança;
5. Fatores estéticos - afetam tanto a percepção do cliente quanto dos empregados;
6. Comunidade e o ambiente - uso de regulamentos para orientar na concepção do projeto.



3.1. Natureza e objetivos das organizações de serviços

- **A natureza dos serviços deve determinar os parâmetros do seu projeto.**
 - ◆ Posto de bombeiros: precisa ter estrutura que abrigue os veículos, os funcionários e os equipamentos de manutenção
 - ◆ Bancos: deve ser projetado para acomodar algum tipo de cofre;
 - ◆ Consultórios médicos: ambiente de privacidade.
- **Aspectos externos podem fornecer indícios sobre os serviços internos**
 - ◆ Ambiente das escolas com pátios de recreio, áreas de práticas de esporte, ambiente infantis, uma fonte em frente a uma funerária.
- **Adequação/compatibilidade do projeto**
 - ◆ Você depositaria seu dinheiro em um *trailer* como agência bancária temporária.



3.2. Disponibilidade de áreas e necessidades de espaço

- Restrições de terrenos para serviços: custos, necessidades de urbanização e tamanho;
- **Áreas urbanas**
 - ◆ Expansões verticais e leis severas de uso da terra e determinação da aparência externa;
- **Periferias e áreas rurais**
 - ◆ Terrenos maiores e mais baratos com menos restrições de espaço;
- **Previsão de espaço para estacionamento e futuras ampliações**



3.3. Flexibilidade - pode ser chamada de “projetar para o futuro”

- Serviços bem-sucedidos são organizações dinâmicas que conseguem adaptar-se a variações e mudanças na quantidade e natureza da demanda
- O grau de adequação de um serviço depende da flexibilidade embutida no seu projeto
 - ◆ Como estas instalações podem ser projetadas de maneira que permitam futuras expansões do serviço?
 - ◆ Como pode se projetar estas instalações para que acomodem novos e diferentes serviços?
 - ◆ Demanda de clientes que preferem o serviço de atendimento dentro do carro, no estacionamento;
 - ◆ Cidades que investem em usinas de tratamento de água e esgoto superdimensionadas, já prevendo o futuro crescimento da demanda.
- **Requer investimento inicial maior que resultará em compensação financeira a longo prazo**



3.4. Segurança

- **Aeroporto após atentado terrorista de 11 de setembro de 2001.**
 - ◆ Escâneres de raios X para bagagens de mão sofisticados, sistemas que detectam resíduos de drogas ou explosivos nas superfícies das malas, detectores magnéticos portáteis.
- **Uso de câmeras para desencorajar ações criminosas**
 - ◆ Câmeras em estabelecimentos, “câmeras de vovó”, “câmeras de babá”.
- **Lojas de varejo**
 - ◆ Código de barras fixadas a peças para desencorajar furtos.
 - ◆ Lojas sem vitrine (arrombamentos).



3.5. Fatores estéticos

→ Caso de confecções femininas A:

- ◆ Amplo espaço entre os cabides e poucas peças expostas;
- ◆ Peças separadas por tipo e cores;
- ◆ Atendentes sempre dispostos a nos atender;
- ◆ Provadores espaçosos e com um mínimo de 2 espelhos.

→ Caso de confecções femininas B:

- ◆ Cabides expositores com grande variedade de roupas;
- ◆ Estreitos corredores para transitar;
- ◆ Atendentes dispostos a auxiliar clientes somente quando solicitados;
- ◆ Provadores minúsculos equipados com um espelho.



3.6. Comunidade e o ambiente

- O projeto das instalações de um serviço é da maior importância quando ele afeta a sociedade e o seu ambiente.
 - ◆ No planejamento da clínica haverá espaço para estacionamento?
 - ◆ É possível projetar um canil de modo a não perturbar os serviços vizinhos com barulho e cheiros inadequados?
 - ◆ Uma lavanderia poderá projetar suas instalações de forma que produtos químicos nocivos não sejam despejados no meio?
 - ◆ Atenção aos regulamentos de urbanismo e grupos de ação públicos nos projeto das instalações.



4. Análise do processo

→ Tipos de processos

- ◆ Tipos de processos de serviços com desafios administrativos

Tipo de processo	Exemplo de serviço	Característica	Desafio administrativo
Projeto	Consultoria	Envolvimento individual	Ter pessoal e programar horários
Tarefa	Hospital	Muitos departamentos especializados	Equilibrar a utilização e programação de pacientes
Lote	Companhia aérea	Grupo de clientes atendidos simultaneamente	Estabelecer preços de bens perecíveis (estoque de assentos)
Fluxo	Cafeteria	Sequência fixa de operações	Ajustar o pessoal às flutuações na demanda
Contínuo	Energia elétrica	Fornecimento ininterrupto	Manutenção e planejamento de capacidade



4. Análise do processo

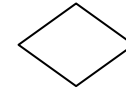
→ Fluxograma

- ◆ Esquemas do processo como primeiro passo para análise
- ◆ Premissa: “Se você não consegue fazer um esquema da questão, é porque você não entende realmente”.
- ◆ Símbolos:

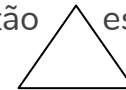
Operação: um retângulo contém o nome da operação e o tempo (T)



Decisão: um losango contém o nome da operação e o tempo (T).



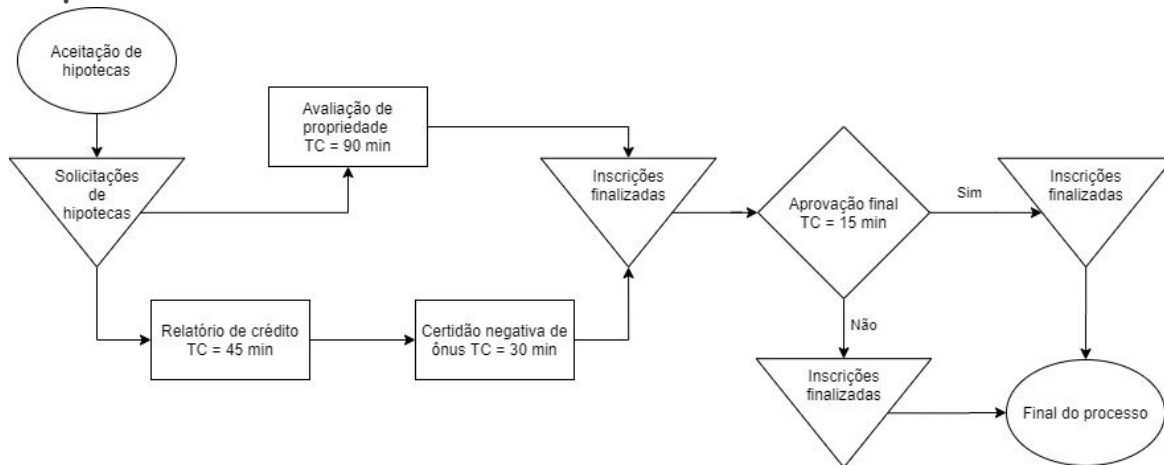
Espera: um triângulo representa os clientes que estão esperando ou o estoque de produtos.



Fluxo: uma seta mostra o movimento de clientes, produtos ou informações

4. Análise do processo

Exemplo: Hipoteca

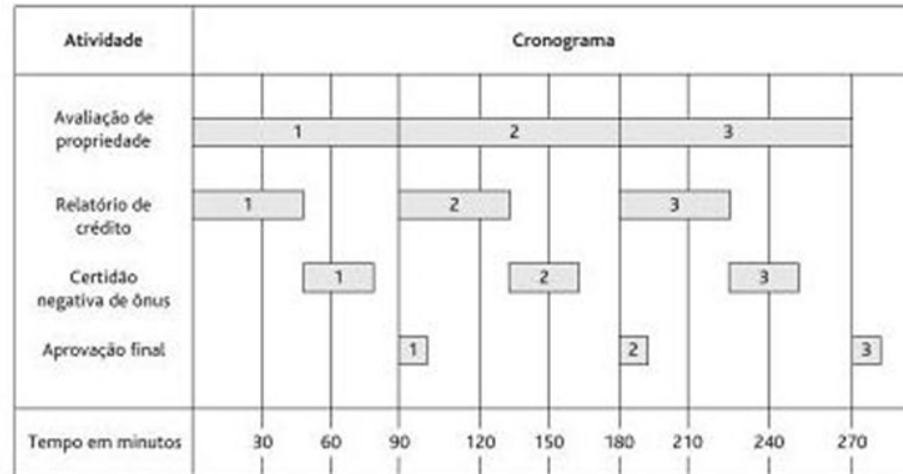


A hipoteca é uma linha de crédito muito popular nos EUA. Consiste em colocar um imóvel como garantia para conseguir um empréstimo com juros baixos e prazos longos. Avaliam se a casa está livre de penhora, credibilidade do comprador. O tempo médio das atividades foram informados para identificar o gargalo.



4. Análise do processo

Exemplo: Gráfico de Gantt (cronograma baseado em atividades do processo de serviços)



- A “avaliação da propriedade” é uma atividade independente a cada ciclo de 90 minutos (gargalo, restringe a saída).
- A atividade de “relatório de crédito” e “certidão negativa” podem ser combinadas em uma mesma atividade somando um tempo total de 75 minutos (sobra 15 minutos de tempo ocioso).



5. Terminologia de processo

→ Tempo de ciclo (TC)

- ◆ Tempo médio entre a finalização de unidades sucessivas.
- ◆ O tempo de ciclo da avaliação da propriedade é de 90 minutos, porém se 2 funcionários fossem alocados, seria de 45 minutos, em média.
- ◆ Antes que o sistema possa ser determinado é preciso definir a operação “gargalo”.

→ Gargalo

- ◆ Fator que limita a produção.
- ◆ Geralmente, é a operação mais lenta (ou de TC mais longo).
- ◆ O gargalo é uma restrição na saída do sistema e pode originar-se de várias fontes, além da operação mais lenta, como disponibilidade de mão-de-obra, informações, taxa de chegadas de clientes.
- ◆ Deve-se ter em mente que uma hora perdida no gargalo é uma hora perdida no sistema.



5. Terminologia de processo

→ Capacidade

- ◆ É uma medida de produção por unidade de tempo.
- ◆ A capacidade ilimitada de qualquer operação é medida com o $1/TC$.
- ◆ Por exemplo, a capacidade da atividade “certidão negativa de ônus” é de 2 aplicações por hora, pois cada aplicação leva 30 minutos do processo.
- ◆ A capacidade de todo o sistema é determinado pelo gargalo.
- ◆ A avaliação da propriedade tem o TC mais longo, de 90 min, logo, 1,5 horas, então a capacidade é de $2/3$ aplicações por hora, ou 5,36 aplicações por dia de 8 horas.

→ Utilização da capacidade

- ◆ É uma medida da quantidade de saída realmente atingida em relação à capacidade do processo quando totalmente ocupado.
- ◆ Se em um determinado dia processarmos 5 hipotecas, então, a utilização da capacidade naquele dia é de $5/5,36 = 93,28\%$.
- ◆ Devido a variabilidade nas chegadas de clientes e aos tempos de serviço, é impossível chegar a 100% de utilização da capacidade em empresas de serviços.
- ◆ Operações fora do gargalo, buscar utilização da capacidade total, resulta em um trabalho desnecessário, que não implicará em mais finalizações.



5. Terminologia de processo

→ Tempo de processamento

- ◆ É o tempo necessário para completar um processo, desde o momento de chegada até o momento de saída.
- ◆ O tempo de processamento é a soma do tempo de operação do caminho crítico e do tempo médio gasto em filas.
- ◆ O caminho crítico começa no momento da “aceitação da hipoteca” e termina no “final do processo”.
- ◆ O tempo de processamento = Tempo médio de inscrição para a hipoteca + Avaliação da propriedade (90 min) + tempo médio na fila de inscrições finalizadas + aprovação final (15 min).
- ◆ As operações de “relatório de créditos” e “certidão negativa de ônus” não estão no caminho crítico, pois ambas somas 75 minutos.
- ◆ O tempo médio de filas pode ser estimado por meio de fórmulas específicas.



Espaço para dúvidas e orientação do trabalho

Prof. Ramon Gomes da Silva, MSc.

ramongs1406@gmail.com
<https://ramongss.github.io>

