

Orientação para o TCC

Elaboração do Anteprojeto

Prof. Dr. Eng. Fred Sauer
fred@sauersecurity.com.br

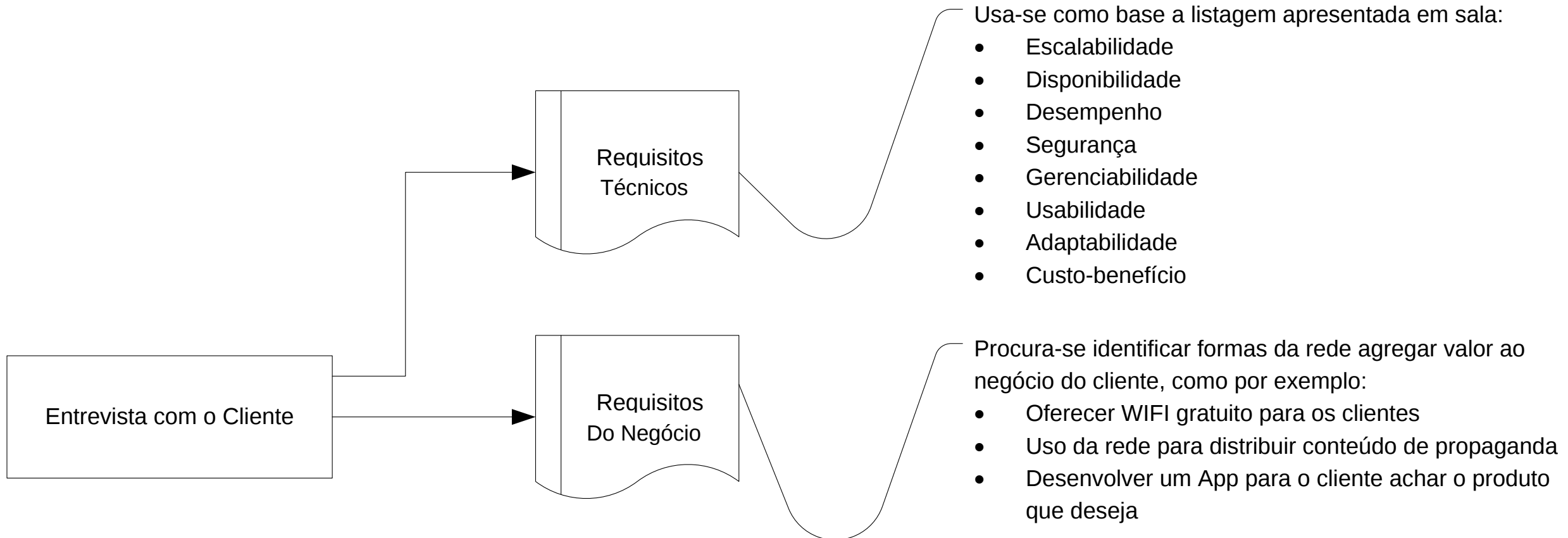
■ Objetivos de um Anteprojeto

- ◆ Definir os requisitos do projeto
- ◆ Possibilitar um orçamento real, sem, porém, efetivamente executar o projeto
- ◆ Gerar uma proposta de preços que não possa ser usada por um concorrente

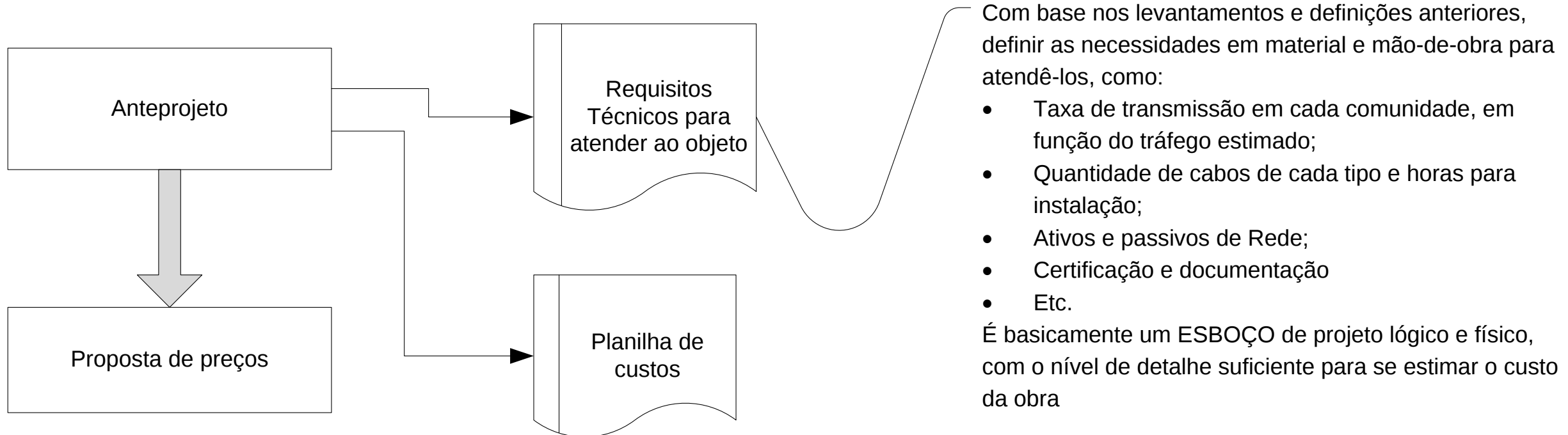
■ Essa apresentação deverá ser assistida juntamente com o anteprojeto disponível na url

<http://www.fredsauer.com.br/Anteprojeto.pdf>

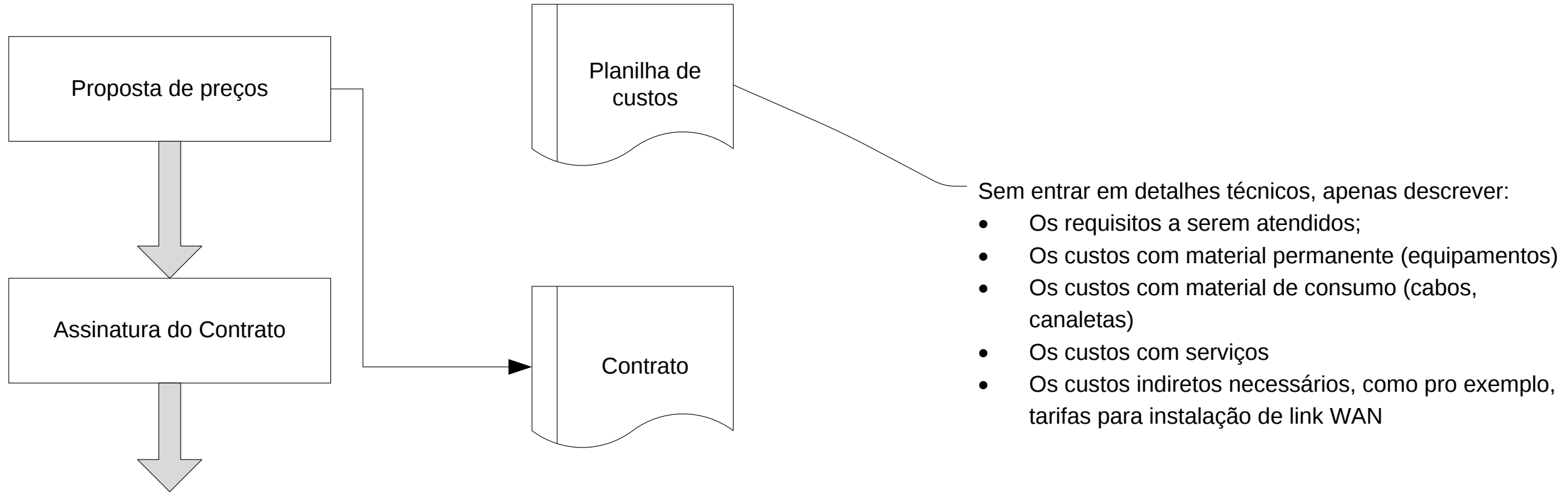
Fluxo de um Projeto



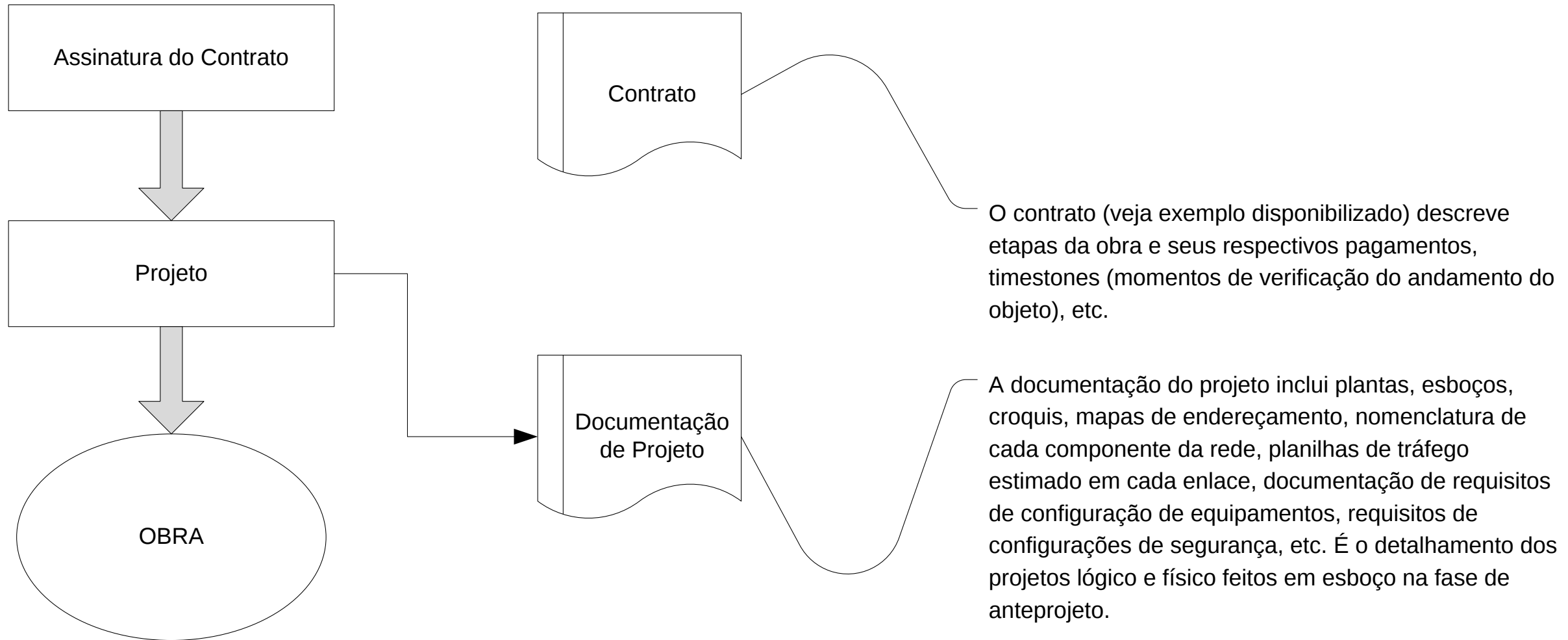
Fluxo de um Projeto



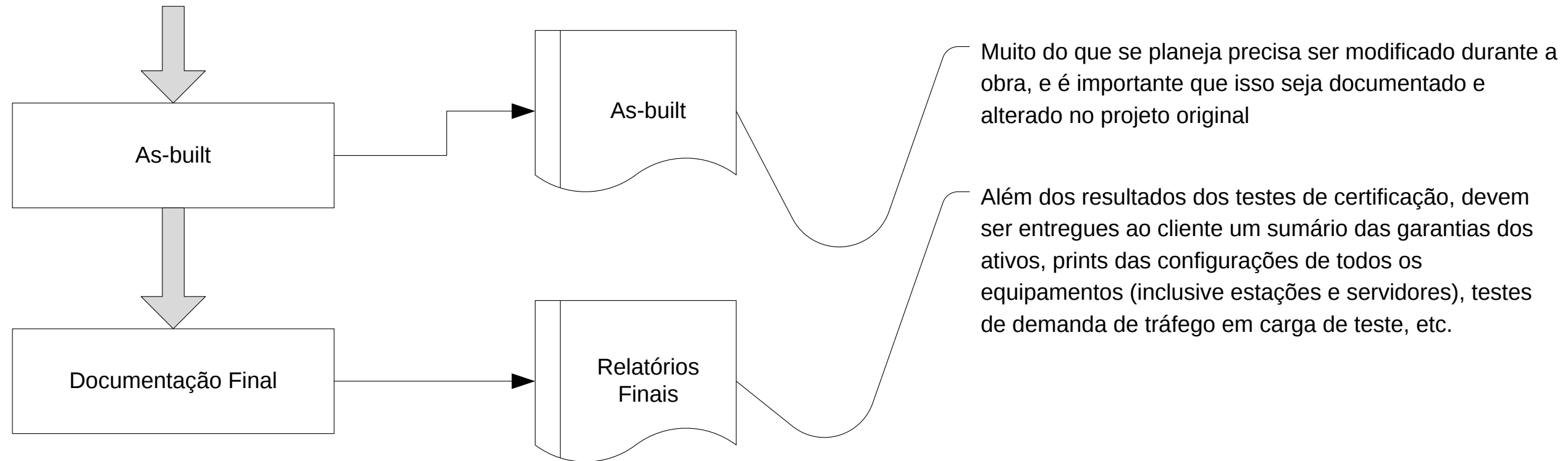
Fluxo de um Projeto



Fluxo de um Projeto



Fluxo de um Projeto



- Caso apresentado na disciplina de Projetos de Redes
- Supermercado com demandas típicas:
 - ◆ Caixas
 - ◆ Câmeras de vigilância
 - ◆ Computadores para administração
 - ◆ Conexão com sistemas de pagamento
- Outras demandas possíveis:
 - ◆ Serviços que possam tornar o mercado atrativo em relação aos outros
 - ◆ Serviços que possam agilizar o processo de compra
 - ◆ Serviços que possam incrementar as vendas

- ➡ Escalabilidade: Conforme ABNT NBR 14565
- ➡ Disponibilidade: importante durante expediente de vendas
- ➡ Desempenho: adequado ao tráfego de cada comunidade
- ➡ Segurança: proteção quanto ao acesso não-autorizado, dada a sensibilidade das informações
- ➡ Gerenciabilidade: Monitoramento local e remoto da operação de cada comunidade e seus recursos
- ➡ Usabilidade: garantia de facilidade de uso por cada comunidade
- ➡ Adaptabilidade: capacidade de adotar o RFID, VoIP e VoD
- ➡ Custo-benefício: soluções exclusivamente baseadas nos requisitos

- Detalhar as características da rede, a partir dos requisitos
- Números de pontos já com a escalabilidade
- Características dos terminais (estações, leitores, câmeras, etc.)
- Acesso a WAN

- Demandas para os Requisitos: Em cima do escopo, definir para cada comunidade identificada o número de pontos físicos (com a escalabilidade da 14565 ou além).

- Demandas de Tráfego a atender: para cada comunidade, especificar o tráfego a ser gerado por cada ponto de rede e o agregado dos pontos, para a especificação da banda de cada ponto de rede e dos respectivos uplinks de cada comunidade.
- Ver exemplos de cálculos e manual de projeto no site

- Síntese de demandas e padrões a adotar: em função dos resultados do item anterior, escolher os padrões de rede para cada comunidade e para os uplinks.

- Distâncias de cabeamento: usando croquis disponíveis feitos em escala, estimar a demanda de cabos de cada tipo, em metros. Arredondar sempre é fundamental para evitar surpresas desagradáveis. O cabista também arredonda na hora de cortar os cabos da bobina...

- Demanda de cordões de equipamento e de patch cords: já pensando no backplane, definir a quantidade destes cordões e os seus padrões e tamanhos.

- Serviços de cabling: para fins de orçamento, detalhar todas as atividades de cabling, em número de pontos ou em horas de trabalho.

- Ativos de rede necessários: definir as características básicas de cada ativo de rede, nunca ajustando para o mínimo necessário, e sim para o próximo padrão disponível. Convém indicar um equipamento que atenda as demandas do projeto. Em caso de o cliente optar por um “similar”, isso só deverá ser feito com a anuência do projetista, já que é ele (ou a sua empresa) que dará a garantia da rede.

- Passivos de Rede necessários: todos os passivos, como canaletas, tomadas, racks e outros devem ser definidos. Não esquecer material para identificação de cabos e tomadas.

- Orçamento detalhado: com os itens dos passos anteriores, elaborar o orçamento de tudo que será necessário para o projeto, incluindo materiais e serviços.
- Sob hipótese alguma este orçamento e sua memória de cálculo devem ser apresentados ao cliente ANTES da assinatura do contrato. De outra forma 9 entre 10 clientes vão apresentar o seu trabalho para outro profissional e fazer leilão invertido (quem cobra menos para fazer o trabalho que VOCÊ projetou).

- ➡ Elaborar a proposta para o cliente. Essa proposta NUNCA deve conter o detalhamento acima. Ela deve ser comercial, e deve conter APENAS os seguintes tópicos:
 - ◆ Requisitos que serão atendidos;
 - ◆ Diferenciais da nossa proposta;
 - ◆ O que ESTÁ INCLUÍDO nessa proposta;
 - ◆ O que NÃO ESTÁ INCLUÍDO nessa proposta;
 - ◆ Orçamento, com detalhamento APENAS até o nível de separação de insumos físicos (custo total de Equipamentos, custo total de passivos e o total de insumos). Não se deve, neste momento, declarar quais equipamentos serão usados. O custo dos serviços também deve ser apresentado com valor integral, sem nenhum detalhamento;
 - ◆ Tempo de execução do projeto. Não é um cronograma.

- Uma vez aprovada a proposta, fazemos o contrato e iniciamos o projeto
- Agora escolha um ambiente qualquer, real ou fictício, e pratique. Apenas com a prática você eliminará a possibilidade de fazer orçamentos que lhe provoquem prejuízos, e também de cobrar um valor incompatível com o projeto e nunca ganhar uma concorrência...