



OS 10 ERROS QUE AS PESSOAS COMETEM NAS OBRAS

POR PRISCILA BONIFÁCIO, ARQUITETA E URBANISTA
SÓCIA E PROPRIETÁRIA DA IEZ DESIGN
CONCRETIZADORA DE SONHOS E COLECIONADORA DE SUSPIROS DOS CLIENTES

Sobre este E-book

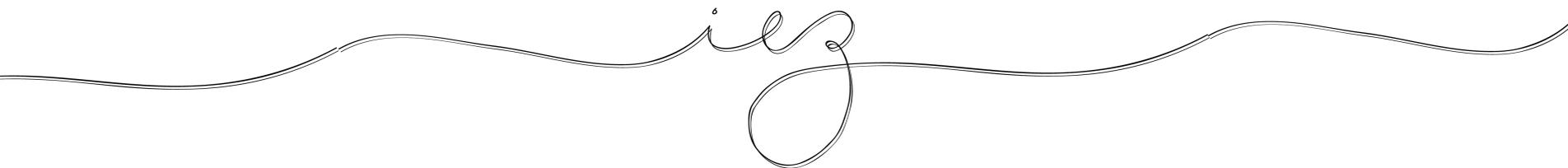
CARO LEITOR!

É COM MUITO PRAZER QUE LHE APRESENTAMOS ESTE E-BOOK.

ESTE MATERIAL FOI PREPARADO COM MUITO CARINHO, PARA VOCÊ QUE PRETENDE AVENTURAR-SE NO **FANTÁSTICO MUNDO DAS OBRAS**.

SABEMOS QUE O MOMENTO EM QUE DECIDEM REALIZAR UMA REFORMA OU INICIAR A CONSTRUÇÃO DA CASA NOVA OU DA SEDE DO SEU NEGÓCIO É UM MOMENTO DE MUITA **TENSÃO**, MAS ACIMA DE TUDO É O PRIMEIRO PASSO QUE VOCÊ DÁ EM DIREÇÃO A UM **SONHO**. ESSA FASE DEVERIA SER TÃO PRAZEROSA QUANDO A ORGANIZAÇÃO DE UMA FESTA, E NÃO SER UM MOTIVO DE DESESPERO E DORES DE CABEÇA.

ESPERAMOS MUITO QUE O CONTEÚDO PRESENTE NESTE MATERIAL POSSA AJUDÁ-LO A ENTENDER MELHOR SOBRE O ASSUNTO, DE MODO QUE POSSA PROSSEGUIR COM SEU SONHO DE **CONSTRUIR OU REFORMAR**.





Capítulo 1 | A emoção, a ansiedade, o sonho...

SABE QUANDO VOCÊ PLANEJOU A FESTA DE 2 ANINHOS DO SEU BEBÊ? OU QUANDO VOCÊ PAGOU AS PRESTAÇÕES DA SUA FESTA DE FORMATURA? OU QUANDO VOCÊ, OU SEUS PAIS, SE ENDIVIDARAM PARA PAGAR SUA FESTA DE CASAMENTO? TODOS ESSES MOMENTOS FORAM MARCADOS POR DOIS ACONTECIMENTOS: **UM INVESTIMENTO DE UMA ALTA QUANTIA EM DINHEIRO**, E O **SONHO** EM VER ESSE DIA CHEGAR. APESAR DE TEREM ESTOURADO AS CONTAS NO FIM DO MÊS, E DE PASSAREM DOIS ANOS PAGANDO PARCELAS, NADA TIRA O BRILHO NOS OLHOS DE QUEM MANTÉM O SEU FOCO: **UMA FESTA, UMA NOITE, DE MUITA EMOÇÃO E ALEGRIA.**

QUANDO AS PESSOAS **FOCAM NA EMOÇÃO**, NO SIGNIFICADO DE UM EVENTO, NAS MEMÓRIAS QUE SERÃO CONSTRUÍDAS, NOS MOMENTOS FELIZES QUE SERÃO COMPARTILHADOS, E NA IMPORTÂNCIA QUE UM EVENTO DESSES TERÁ EM SUAS VIDAS, **O DINHEIRO NÃO É PROBLEMA.**

NÃO ESTOU DIZENDO QUE VOCÊ DEVE GASTAR ATÉ O ÚLTIMO TOSTÃO PARA REALIZAR SEU SONHO ENQUANTO OS BOLETOS ESTÃO VENCENDO. MAS, **QUANDO AS PESSOAS REALMENTE QUEREM ALGUMA COISA, ELAS DÃO UM JEITO, QUANDO NÃO QUEREM, DÃO UMA DESCULPA.**

E SE VOCÊ ESTÁ EM BUSCA DE SUA CASA DOS SONHOS, OU DA SUA LOJA OU EMPRESA DOS SONHOS, EU LHE FAÇO, POIS, UMA PERGUNTA: **VOCÊ ESTÁ DISPOSTO A DAR UM JEITO? SE NÃO, QUAL É A SUA DESCULPA?**



Capítulo 2 | O custo alto da economia na obra

O TÍTULO PODE PARECER UM TANTO ESTRANHO, MAS FAZ TODO O SENTIDO. DIFERENTE DE QUANDO AS PESSOAS ORGANIZAM OU PAGAM POR UMA FESTA MUITO ESPECIAL, QUANDO O ASSUNTO É OBRA A PRIMEIRA COISA QUE VEM À MENTE É **"ONDE POSSO ECONOMIZAR"**? QUANDO A PERGUNTA A SER FEITA DEVERIA SER **"COMO POSSO ALCANÇAR A QUALIDADE?"**.

EM BUSCA DE MEIOS PARA ECONOMIZAR NA OBRA, A ESMAGADORA MAIORIA (DIGAMOS, 80% DA POPULAÇÃO BRASILEIRA) COMETE O PIOR ERRO DA VIDA DELAS: ECONOMIZAR **NO PROJETO**, POR SIMPLEMENTE NÃO CONTRATANDO OU CONTRATANDO "O MAIS BARATO".

ISSO NÃO SIGNIFICA QUE VOCÊ DEVE CONTRATAR O PROFISSIONAL MAIS CARO PARA FAZER O SEU PROJETO, E SIM **O MELHOR**. NEM SEMPRE O MAIS CARO VAI SER O MELHOR, MAS O MAIS BARATO É BEM DIFÍCIL QUE SEJA O MAIS INDICADO PARA VOCÊ.

OUTRAS FORMAS QUE AS PESSOAS TAMBÉM USAM PARA ECONOMIZAR NA OBRA É A **UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS DE QUALIDADE MUITO INFERIOR**, QUE GERALMENTE SÃO BEM MAIS BARATOS. O PROBLEMA DESSES PRODUTOS É SOMENTE UM: **NÃO TEM DURABILIDADE OU RESISTÊNCIA**. SIGNIFICA QUE, SE VOCÊ COMPRA UM PRODUTO MUITO BARATO PARA A SUA OBRA, QUE CUSTE, POR EXEMPLO, R\$1.000, MAS QUE TEM BAIXA DURABILIDADE E **EM CINCO ANOS VOCÊ TERÁ QUE TROCÁ-LO**, POIS JÁ SE DESGASTOU MUITO, VOCÊ PODERIA MUITO BEM TER COMPRADO O QUE CUSTA R\$2.000 E QUE DURA 10 ANOS OU MAIS. ALÉM DE SER MAIS DURÁVEL, **O CUSTO QUE VOCÊ TERÁ NA TROCA** DO QUE ERA MAIS BARATO, A CADA 5 ANOS, **VAI SAIR MAIS CARO** QUE AQUELE QUE ERA CONSIDERADO MAIS CARO.



Capítulo 3 | Não existe almoço grátis

COMO FALADO NO CAPÍTULO ANTERIOR, NEM SEMPRE O PROFISSIONAL MAIS CARO VAI SER O MELHOR, MAS TAMBÉM **DIFÍCILMENTE O MAIS BARATO VAI CONSEGUIR LHE ATENDER** NAS SUAS NECESSIDADES.

ENTÃO, **POR QUE UNS COBRAM TÃO MAIS BARATO QUE OUTROS?** MUITO SIMPLES, VOCÊ PRECISA FAZER QUATRO PERGUNTAS BÁSICAS: **1) O QUE É QUE O MAIS CARO FAZ QUE O MAIS BARATO NÃO FAZ? 2) QUAL É A ESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA QUE CADA UM DISPÕE? 3) QUAL É O NÍVEL DE EXPERIÊNCIA DE CADA UM? 4) COM QUAL DELES VOCÊ SENTIU UMA CREDIBILIDADE MAIOR?**

PRESTE ATENÇÃO NAS RESPOSTAS. SE UM TEM UM PACOTE DE ENTREGA DE SERVIÇOS MUITO MAIS COMPLETO QUE O OUTRO, SE ELE TEM UMA ESTRUTURA FÍSICA E TECNOLOGIAS MAIS AVANÇADAS QUE O OUTRO, SE UM TEM MAIS EXPERIÊNCIA COM O OUTRO E SE ELE TAMBÉM LHE DEU UMA CREDIBILIDADE MAIOR, PROVAVELMENTE OS HONORÁRIOS DELE SERÃO MAIS ALTOS. MAS POR QUÊ? MUITO SIMPLES. SE ELE ENTREGA MAIS SERVIÇOS, **ELE VAI GASTAR MAIS HORAS DE TRABALHO NO SEU PROJETO**, POR LÓGICA, **QUEM TRABALHA MAIS, GANHA MAIS**. SE A ESTRUTURA FÍSICA DELE É MELHOR, **ELE PAGA POR ELA**. O ESCRITÓRIO, OS COMPUTADORES, OS PROGRAMAS, **TUDO ISSO TEM UM CUSTO**. SE A EXPERIÊNCIA DELE É MAIOR, SIGNIFICA QUE ELE TEM **MAIS ANOS DE ESTRADA E MAIOR CONHECIMENTO**, ATENDENDO MELHOR SUAS NECESSIDADES E EXPECTATIVAS. E SE ELE TE PASSOU MAIS CREDIBILIDADE, COM CERTEZA É PORQUE ELE **É UM PROFISSIONAL MUITO MAIS PREPARADO** DO QUE O OUTRO. **E TUDO ISSO SIGNIFICA UM CUSTO MAIOR PARA O ESCRITÓRIO E UM PROFISSIONAL MAIS ADEQUADO PARA EXECUTAR O SEU PROJETO.**

Capítulo 4 | Case de "insucesso"

OBSERVE A IMAGEM A SEGUIR:

Fiz um orçamento com uma arquiteta amiga minha pra fazer um projeto de uma casa pra mim (tô batalhando pra casar e comprei um lote). Ela me cobrou 2700,00. Isso mesmo... peguei um livro de arquitetura, um tutorial pra usar uma ferramenta de modelagem 3d na internet, aprendi a ser arquiteto em dois dias e montei minha casa na medida do mestre de obras em 8 horas de serviço (com planta baixa, plano elétrico, hidráulico, o caralho todo). Moral da história: Nunca contratem um serviço sem antes tentar fazer vocês mesmo. Você tem duas mãos, porra, seja curioso e aprender nunca é demais.



ESTE FOI UM POST COMPARTILHADO NO FACEBOOK QUE FOI ALVO DE MUITAS CRÍTICAS. MAS O TRISTE É QUE MUITAS PESSOAS CONCORDARAM COM A ATITUDE DO AUTOR DO POST.

OBSERVE BEM A CASA QUE FOI "PROJETADA".

VOCÊ ENCONTRA ALGUM ERRO OU PROBLEMA? PROVAVELMENTE NÃO.

PASSE MAIS ALGUNS MINUTOS TENTANDO IMAGINAR QUAIS SERIAM OS ERROS DESSE "PROJETO", QUANDO DESISTIR, SIGA PARA O CAPÍTULO SEGUINTE...

Capítulo 5 | O jogo dos 7, 8, 9, 10... erros

VOCÊ PROVAVELMENTE NÃO ENCONTROU NENHUM ERRO NA CASA DO CAPÍTULO ANTERIOR. ENTÃO AGORA VAMOS LHE MOSTRAR QUAIS SÃO:

1. Ele fez um **telhado duas águas** mais uma **varanda 4 águas**, totalmente **desnecessário** tamanha estrutura, gastará muito mais madeira para executar, sendo que ele poderia prolongar as 2 águas do telhado mais alto para fazer uma varanda dos dois lados e fazer uma varanda maior separada de 1 água para proteger a casa do sol, **economizando mais material**
2. A menos que neve terrivelmente onde ele mora, essa **inclinação do telhado está altíssima**. Também vai **gastar mais madeira** pra fazer, ficando mais caro
3. A garagem é descoberta. Com o que ele vai **desperdiçar** nesse telhado desnecessário poderia cobrir a garagem.
4. **Onde mais pega sol, ele colocou vidro**. Se pelo menos a varanda avançasse de modo a fazer mais sombra. **A casa será um forno desse jeito**.
5. **Não tem calha no telhado**
6. O espaço que ele deixou para o carro aparentemente deve ter sido feito para caber 2 carros. Entretanto, esse espaço é **visivelmente mais curto e mais estreito** para servir de garagem para 2 carros
7. Não sei se esse sol que está pegando é o da tarde ou da manhã, mas se esse for o sol da manhã e ele deixou para a sala (onde tem mais vidro) e deixou os quartos no poente, pegando sol o dia todo, **esse morador vai sofrer pagando a conta do ar condicionado para dormir**.
8. **Área de serviço?** Cade? Porque duvido que ele colocou dentro de casa
9. **Caixa d'água?** Cade? E mesmo que tivesse, quem garante que o volume dela atende à casa sem faltar água?
Ainda tem as coisas que não estão nem visíveis aí, que só olhando os desenhos pra saber:
10. **Projeto de elétrica?** Quem disse que ele posicionou as tomadas no local e altura corretos? Quem disse que ele dimensionou a **rede elétrica**, que os **disjuntores** vão dar conta sem cair, que não vai ter queda de chave, curto circuito?
11. Layout interno, como é que essa pessoa dividiu essa casa internamente? Provavelmente um, senão todos os ambientes estão **mal dimensionados**. Vai ter cozinha e quarto pequeno demais, sala e banheiro grande demais. Não vai caber a cama o guardaroupas no mesmo ambiente, não vai caber a geladeira...

Capítulo 5 | O jogo dos 7, 8, 9, 10... erros

CONTINUAÇÃO...

12. **Projeto hidráulico**, ele dimensionou os diâmetros correramente? Onde está a **caixa de areia**? A **caixa de gordura**? A **caixa de inspeção**? Cade o **diâmetro** da tubulação que vai alimentar as torneiras, vaso sanitário, chuveiro? O diâmetro que ele colocou faz a **pressão** correta?

13. **Fundação**? Como ele vai fazer? **De superfície**? **Estaca**? **Radier**? E se esse terreno tiver excesso de **umidade no solo**? A laje vai absorver tudo e vai começar a **subir umidade pelas paredes**, o piso vai apodrecer, as paredes vão apodrecer, até os móveis vão apodrecer! **E a saúde dele respirando um ar cheio de mofo**? E se ele fincar a estaca no solo e descobrir uma mina subterrânea, um lençol freático, um rego dagua? Ele vai aterrar a nascente? E se o solo ceder e a casa dele desabar?

14. Com essa estrutura, um pilar desse tamanho para sustentar uma varanda de 1.5m? **Vai gastar desnecessariamente com concreto e ferro!**

15. Todos esses problemas citados, além de fazer **ele gastar mais do que o necessário**, ainda interrompe a obra. Essa casa pode levar 6 meses a 6 anos pra ficar pronta, dependendo da situação financeira do proprietário.

Além do péssimo "projeto", essa pessoa vai **desperdiçar material atoa**, vai correr o risco da casa **desabar, infiltrar, trincar**, ele vai gastar mais dinheiro que o necessário na obra, mais dinheiro pra tentar **manutenir** (se é que vai fazer manutenção) a casa vai ficar horrível, e no final ele vai querer vender o imóvel para comprar outro e se livrar desse. Vai passar uma mão de tinta nas paredes para fingir que é reformada, e se tiver muita sorte vai conseguir vender. Senão, juntando o que ele gastou comprando o lote e construindo uma casa desse jeito, vai vender por menos do valor que ele pagou com tudo.

E ENTÃO? VOCÊ CONSEGUIU PERCEBER TODOS ESSES ERROS NO "PROJETO" APRESENTADO? PROVAVELMENTE NÃO, NÃO É MESMO? POR ESSE MESMO MOTIVO, TOME MUITO CUIDADO AO CONTRATAR UM PROFISSIONAL, POIS MUITOS TAMBÉM NÃO ENXERGARAM ESSES PROBLEMAS!



Capítulo 6 | O custo dos erros nas obras

OS ERROS DAS OBRAS NÃO CAUSAM SOMENTE DORES DE CABEÇA E PROBLEMAS NA EDIFICAÇÃO, ELES TAMBÉM **CUSTAM (E MUITO) DINHEIRO**. UMA PESQUISA REVELOU QUE QUASE **60% DOS RECURSOS SÃO DESPERIÇADOS POR PROBLEMAS** NO PROJETO OU PELA FALTA DE UM PROJETO.

SIGNIFICA QUE **MAIS DA METADE DO DINHEIRO INVESTIDO EM UMA OBRA É USADO PARA CORRIGIR PROBLEMAS QUE NÃO DEVERIAM EXISTIR** CASO HOUVESSE SIDO FEITO UM **BOM PROJETO**.

SE VOCÊ ECONOMIZOU R\$200.000,00 PARA INVESTIR EM UMA OBRA, SIGNIFICA QUE, SEM UM PROJETO OU COM UM PROJETO MAL FEITO, VOCÊ **PERDERÁ EM TORNO DE R\$120.000,00** SÓ PARA CORRIGIR OS PROBLEMAS QUE APARECEREM. JÁ PENSOU O QUE VOCÊ **PODERIA COMPRAR POR ESSE VALOR?** PODERIA FAZER UMA PISCINA, SAUNA, COLOCAR UMA JACUZZI NO BANHEIRO, COMPRAR TAMPOS DE BANCADA DE MÁRMORE OU SILESTONE, OU ATÉ MESMO MANDAR FAZER OS ARMÁRIOS NA MELHOR LOJA DE MÓVEIS PLANEJADOS DA CIDADE.

OUTRA QUESTÃO IMPORTANTE, NO PROJETO É POSSÍVEL **PREVER TODOS ESSES PROBLEMAS E CORRIGI-LOS A TEMPO**. EM UM PROJETO, CADA METRO QUADRADO CUSTA ENTRE R\$80 E R\$150, A DEPENDER DA SUA CIDADE. MAS VOCÊ SABE QUANTO CUSTA UM METRO QUADRADO CONSTRUÍDO? PODE CUSTAR **ATÉ R\$2.500 POR METRO QUADRADO**. JÁ IMAGINOU PAGAR TUDO ISSO PARA CORRIGIR CADA METRO QUADRADO QUE SAIU ERRADO NA SUA OBRA?

E ENTÃO? A IDÉIA DE PAGAR "BARATINHO" EM UM PROJETO (OU DE SIMPLEMENTE NÃO FAZER NENHUM) LHE PARECE INTERESSANTE?



Capítulo 7 | Erro #1: Desperdício de Materiais

VAMOS COMEÇAR PELO ERRO MAIS GROSSEIRO. O ERRO NÚMERO UM É TAMBÉM O MAIS COMUM.

ISSO ACONTECE PORQUE, EM OBRAS NÃO PLANEJADAS, NÃO EXISTE UM **PLANEJAMENTO EFICIENTE** PARA UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS, MUITO MENOS UMA QUANTIDADE EXATA. COM ISSO, AS PESSOAS COMPRAM MATERIAIS SEM SABER, NA REALIDADE, QUANTO SERÁ CONSUMIDO NA OBRA.

ALÉM DISSO (LEMBRAM-SE DO CASO DO PROJETO DO CAPÍTULO 4?) AS PESSOAS ACABAM GASTANDO MUITO MAIS MATERIAL EM ALGUMAS **SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS** ACREDITANDO QUE ESTÃO FAZENDO DA FORMA MAIS SIMPLES E BARATA POSSÍVEL.

COMO EVITAR:

- CONTRATE UM PROJETO EXECUTIVO COMPLETO, COM QUANTITATIVOS, CONTRATE TAMBÉM UMA PLANILHA DE ORÇAMENTO E PROGRAME-SE COM ANTECEDÊNCIA PARA A SUA OBRA
- VERIFIQUE COM SEU ARQUITETO ONDE OS MATERIAIS ESTÃO SENDO APLICADOS, HÁ LUGARES ONDE NÃO É NECESSÁRIO APLICAR REVESTIMENTOS, COMO POR EXEMPLO: ATRÁS DE ARMÁRIOS PLANEJADOS
- CONTRATE A ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, PARA QUE O PROFISSIONAL POSSA GARANTIR QUE A EQUIPE ESTEJA ECONOMIZANDO NOS MATERIAIS BRUTOS E EVITANDO DANOS E PERDAS NOS ACABAMENTOS MAIS CAROS

Capítulo 8 | Erro #2: Espaços mal-dimensionados

ESSE ERRO É OUTRO QUE ACABA GERANDO MUITO PREJUÍZO NA OBRA. POR DOIS MOTIVOS: **1) CADA AMBIENTE MAL DIMENSIONADO É UM DESPERCÍDIO DE ÁREA NA SUA OBRA E 2) CADA METRO QUADRADO DEMOLIDO QUE VOCÊ PAGARÁ PARA REFAZER E CORRIGIR CUSTA MUITO, MAS MUITO CARO.** ALÉM DE DEIXAR VOCÊ BASTANTE INSATISFEITO COM O RESULTADO, A CASA TAMBÉM NÃO ATENDERÁ ÀS SUAS NECESSIDADES, FAZENDO COM QUE VOCÊ TENHA DESPERDIÇADO O DINHEIRO NA OBRA AO INVÉS DE INVESTÍ-LO.

COMO EVITAR:

- DEFINA MUITO BEM O SEU **PROGRAMA DE NECESSIDADES** COM O ARQUITETO, PEÇA PARA ELE LHE EXPLICAR O TAMANHO DE CADA AMBIENTE
- NO PROGRAMA DE NECESSIDADES, **LISTE TODOS** OS MÓVEIS, EQUIPAMENTOS, ELETRODOMÉSTICOS QUE VOCÊ PRETENDE TER EM CADA AMBIENTE, PARA QUE O SEU ARQUITETO POSSA DIMENSIONAR CORRETAMENTE CADA UM
- SE VOCÊ OU ALGUM MORADOR OU USUÁRIO É **PORTADOR DE DEFICIÊNCIA**, É MUITO IMPORTANTE QUE, NÃO SÓ OS AMBIENTES, MAS TODA A **CIRCULAÇÃO NOS CORREDORES, ACESSO ÀS PORTAS E CIRCULAÇÃO ENTRE OS MÓVEIS SEJA ACESSÍVEIS**, POR ISSO, EXIJA QUE O SEU ARQUITETO **OBEDEÇA ÀS NORMAS DE ACESSIBILIDADE DA NBR9050**



Capítulo 9 | Erro #3: Não há Conforto Ambiental

O CONFORTO AMBIENTAL DIZ RESPEITO ÀS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS NECESSÁRIAS PARA PROMOVER O BEM ESTAR, A SAÚDE E A QUALIDADE DE VIDA DOS USUÁRIOS DAS EDIFICAÇÕES E DOS AMBIENTES INTERNOS. É UM CONJUNTO DE QUALIDADES E ATRIBUTOS QUE OS AMBIENTES E AS EDIFICAÇÕES APRESENTAM, COMO: **ORIENTAÇÃO SOLAR CORRETA, ILUMINAÇÃO ADEQUADA, VENTILAÇÃO NATURAL E CRUZADA, DESEMPENHO TÉRMICO, DESEMPENHO ACÚSTICO, PRIVACIDADE, ESTÉTICA, ERGONOMIA ENTRE OUTROS.** A GRANDE MAIORIA DOS PROFISSIONAIS DO MERCADO NÃO ESTÃO PREPARADOS PARA ATENDER COMPLETAMENTE A TODOS ESSES ITENS EM UM PROJETO, MOTIVO PELO QUAL VEMOS TANTOS PROJETOS RUINS QUE RESULTAM EM EDIFICAÇÕES DE MÁ QUALIDADE PELAS NOSSAS CIDADES.

COMO EVITAR:

- VERIFIQUE SE O SEU ARQUITETO ENTENDE DESSE ASSUNTO, PERGUNTE A ELE COMO ELE PRETENDE GARANTIR O CONFORTO AMBIENTAL DENTRO DA EDIFICAÇÃO. SE VOCÊ PRETENDE CONSTRUIR UMA CASA OU EDIFÍCIO, PERGUNTE A ELE SOBRE A MELHOR ORIENTAÇÃO SOLAR DA EDIFICAÇÃO, QUAL A RELAÇÃO DA EDIFICAÇÃO COM O ENTORNO, COMO ELE PRETENDE PROMOVER A VENTILAÇÃO CRUZADA NO AMBIENTE INTERNO, QUAIS SOLUÇÕES ELE PRETENDE PROPOR PARA GARANTIR A QUALIDADE ACÚSTICA, TÉRMICA, PRIVACIDADE ETC
- LEMBRE-SE: A SUA CASA OU LOJA OU EMPRESA DEVE FAZER-LHE SENTIR-SE **BEM** DENTRO DELA. E TAMBÉM DEVE TORNAR SUA VIVÊNCIA **CONFORTÁVEL**. SE AS SOLUÇÕES PROPOSTAS NÃO LHE GARANTIREM A QUALIDADE DE VIDA, VOCÊ ESTARÁ DESPERDIÇANDO SEU DINHEIRO

Capítulo 10 | Erro #4: Iluminação Inadequada

A ILUMINAÇÃO É COMO SE FOSSE A **MAQUIAGEM** DE UM AMBIENTE OU EDIFICAÇÃO. ELA **RESSALTA** TODA A BELEZA ARQUITETÔNICA, OU, SE MAL FEITA, PODE FAZER UM AMBIENTE LINDO E AGRADÁVEL SE TORNAR UM CENÁRIO DE FILME DE TERROR. AS PESSOAS NO GERAL ACREDITAM QUE, PARA UMA BOA ILUMINAÇÃO, BASTA COLOCAR UMA LUZ NO CENTRO DO AMBIENTE E PRONTO. MAS A VERDADE É QUE A ILUMINAÇÃO É UMA CIÊNCIA BEM MAIS COMPLEXA.

EXISTEM DOIS TIPOS DE ILUMINAÇÃO: **1) FUNCIONAL OU TÉCNICA** E **2) DECORATIVA E CÊNICA**. A ILUMINAÇÃO FUNCIONAL, OU TÉCNICA, É AQUELA QUE NOS AUXILIA NA **EXECUÇÃO TAREFAS** EM QUE É NECESSÁRIO UM NÍVEL DE ILUMINÂNCIA ESPECÍFICO, PARA EVITAR QUE NÓS FORÇÁSSEMOS AS NOSSAS VISTAS, CAUSANDO DESCONFORTO. É A ILUMINAÇÃO USADA NOS AMBIENTES DE TRABALHO, COZINHA, CLOSET ETC.

JÁ A ILUMINAÇÃO DECORATIVA, OU CÊNICA, É USADA PARA **PROVOCAR SENSações OU ILUSões** NOS ESPAÇOS. ELAS TAMBÉM SÃO USADAS PARA DESTACAR ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS OU DECORATIVOS NOS AMBIENTES.

COMO EVITAR:

- **INVISTA EM UM BOM PROFISSIONAL** PARA FAZER O SEU PROJETO DE LUMINOTÉCNICA. DEIXAR TUDO PARA O PEDREIRO OU PARA O ENGENHEIRO OU ELETRICISTA NÃO É O IDEAL, POIS ELES NÃO TEM O CONHECIMENTO PARA EXECUTAREM UMA **ILUMINAÇÃO PARA FINS ESTÉTICOS**, E O ARQUITETO, **POR CONHECER BEM O SEU PROJETO**, VAI SABER EXATAMENTE QUAIS ELEMENTOS DESTACAR E VALORIZAR EM CADA AMBIENTE E NA EDIFICAÇÃO COMO UM TODO

Capítulo 11 | Erro #5: Tomadas fora do Layout

VOCÊ PROVAVELMENTE DEVE USAR, SEJA EM CASA OU NO TRABALHO, UMA RÉGUA, UM "T" (OU BENJAMIN) PARA CONSEGUIR LIGAR VÁRIOS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS NA MESMA TOMADA. MAS, VOCÊ NUNCA SE PERGUNTOU "POR QUE EU NÃO TENHO TOMADAS NOS LUGARES CERTOS?". ISSO TAMBÉM É UM ERRO BEM GROSSEIRO DO PROJETO, E A MAIORIA DOS PROFISSIONAIS, TANTO ARQUITETOS QUANTO ENGENHEIROS, TAMBÉM NÃO PRESTAM ATENÇÃO NESSE DETALHE.

JÁ SE DEU CONTA DE QUANTOS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS NÓS UTILIZAMOS TODOS OS DIAS? CELULAR, COMPUTADOR, GELADEIRA, FOGÃO, FREEZER, DEPURADOR, FORNO, TRITURADOR, LAVA-LOUÇAS, LAVA-ROUPAS, SECA-ROUPAS, ASPIRADOR, TELEVISÃO, DECODIFICADOR (TV A CABO), DVD, VIDEO-GAME, SECADOR DE CABELOS, CHAPINHA, BABY LISS, BARBEADOR ELÉTRICO, TORRADEIRA, MICROONDAS, ÁRVORE DE NATAL, ADEGA CLIMATIZADA... É MUITO EQUIPAMENTO PARA POUCA TOMADA, NÃO ACHA?

E LIGAR VÁRIOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS EM UMA MESMA TOMADA COM RÉGUAS OU "Ts" PODE SER PERIGOSO, VOCÊ PODE SOBRECARRREGAR A REDE, CAUSAR UM CURTO CIRCUITO, QUEDA DE ENERGIA, DISJUNTOR, INCÊNDIO E AINDA PODE QUEIMAR OS EQUIPAMENTOS.

COMO EVITAR:

- EXIJA QUE O SEU PROFISSIONAL SAIBA EXATAMENTE ONDE ELE COLOCARÁ AS TOMADAS E QUAIS EQUIPAMENTOS CADA TOMADA ALIMENTARÁ



Capítulo 12 | Erro #6: Super-estrutura

JÁ SE DEPAROU COM UM AMBIENTE BEM GRANDE, COMO UMA SALA COM DOIS AMBIENTES POR EXEMPLO, MAS BEM NO MEIO DELA TINHA UM PILAR? OU ENTÃO, EM UM AMBIENTE PEQUENO E MAIS ESTREITO ONDE HAVIA UM PILAR IMENSO E DESNECESSÁRIO? SEM UM PROJETO ESTRUTURAL, SEU MESTRE-DE-OBRAS OU PEDREIRO TENTARÁ GARANTIR DE QUALQUER FORMA QUE A ESTRUTURA NÃO DESABE. POR ISSO, ELAS EXECUTARÃO PILARES, VIGAS E LAJES TÃO GROSSAS QUE, ALÉM DE GASTAREM MAIS MATERIAL DO QUE O NECESSÁRIO, AINDA VÃO PREJUDICAR A SUA CASA ESTETICAMENTE.

QUANDO O ARQUITETO E O ENGENHEIRO TRABALHAM EM SINCRONIA, É POSSÍVEL ALINHAR A ESTÉTICA E A FUNCIONALIDADE À SEGURANÇA, GARANTINDO QUE VOCÊ TENHA UMA BELÍSSIMA SALA EM VÃO LIVRE E NÃO VER NENHUM PILAR APARENTE, ALÉM DE NÃO PERDER ESPAÇO COM PEÇAS ESTRUTURAIS SUPER-DIMENSIONADAS, DESPERDIÇANDO MATERIAL E DINHEIRO.

COMO EVITAR:

- CONVERSE MUITO COM SEU ARQUITETO E SEU ENGENHEIRO. ÀS VEZES OS ENGENHEIROS GOSTAM DE "FACILITAR" O TRABALHO DELES COLOCANDO ESTRUTURAS SUPER-DIMENSIONADAS PARA NÃO TEREM DE FAZER CÁLCULOS COMPLEXOS, MAS SE O PROJETO DE ARQUITETURA PEDE UMA SALA COM UM VÃO LIVRE, CONVERSE COM SEU ARQUITETO SOBRE AS SOLUÇÕES A SEREM TOMADAS PARA QUE A ESTRUTURA POSSA SAIR CONFORME O PARTIDO ARQUITETÔNICO
- OS PROFISSIONAIS EXISTEM PARA **SOLUCIONAR PROBLEMAS**. SE O SEU ENGENHEIRO OU ARQUITETO ESTÁ QUERENDO FAZER "O MAIS FÁCIL" E NÃO O MELHOR PARA VOCÊ, TROQUE DE PROFISSIONAIS! ENTRETANTO, O PROJETO DEVE SER COERENTE E ATENDER ÀS NORMAS.



Capítulo 13 | Erro #7: Instalações Ineficientes

SE O DISJUNTOR CAI QUANDO LIGA O CHUVEIRO OU O AR-CONDICIONADO, SE A PRESSÃO DO CHUVEIRO REDUZ QUANDO A DESCARGA É ACIONADA, SE AS LUZES FICAM PISCANDO, OS EQUIPAMENTOS QUEIMAM, ISSO É SINAL DE INSTALAÇÃO INEFICIENTE.

AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS DEVEM ESTAR BEM DIMENSIONADAS PARA EVITAR QUE ESSES PROBLEMAS ACONTEÇAM. ALÉM DOS CITADOS ACIMA, AINDA TEMOS A PERDA DE ENERGIA E O DESPÉRDIO DE ÁGUA, QUE TAMBÉM OCORRE EM INSTALAÇÕES DEFEITUOSAS.

COMO EVITAR:

- NÃO DEIXE O DIMENSIONAMENTO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS NAS MÃOS DO PEDREIRO OU ELETRICISTA, GARANTA QUE SEJA FEITO UM PROJETO ADEQUADO PARA CADA UMA DESSAS DISCIPLINAS
- VERIFIQUE COM SEU ENGENHEIRO OU ARQUITETO COMO ESTÁ O DIMENSIONAMENTO DAS REDES, VERIFIQUE SE A REDE ELÉTRICA CONTEMPLA A CARGA CORRETA DAS TOMADAS DOS ELETRODOMÉSTICOS, VERIFIQUE SE OS DISJUNTORES ESTÃO SEPARADOS, E SE O DIMENSIONAMENTO DA REDE HIDROSSANITÁRIA APRESENTA A PRESSÃO CORRETA PARA EVITAR QUE OS CHUVEIROS SE QUEIEM OU A BAIXA PRESSÃO NAS TORNEIRAS

Capítulo 14 | Erro #8: Vícios ocultos

JÁ OUVI DE UM CLIENTE "MAS TODA CASA TEM ESSES PROBLEMAS". NA VERDADE NÃO, NÃO TEM. VÍCIOS OCULTOS SÃO AQUELES PROBLEMAS QUE NÃO ENXERGAMOS, MAS QUE ESTÃO LÁ, ESCONDIDOS ACIMA DE UM FORRO, NO TELHADO, NA LAJE DE PISO.

SÃO ELES: INFILTRAÇÃO, RACHADURAS, TRINCAS, DESLOCAMENTOS, MOFOS, APODRECIMENTO, ESTUFAMENTO, GOTEIRAS, BARULHOS E RUÍDOS EXCESSIVOS, REVESTIMENTOS QUE DESCOLAM DA PAREDE, REJUNTES QUE ESFARELAM.

COMO EVITAR:

- SEMPRE QUESTIONE AOS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS, O ARQUITETO, O ENGENHEIRO, O ADMINISTRADOR DA OBRA, O MESTRE-DE-OBRAS, O QUE ESTÁ SENDO FEITO PARA EVITAREM ESSES PROBLEMAS
- PRESTE ATENÇÃO EM ITENS COMO: IMPERMEABILIZAÇÃO DAS LAJES DE PISO E DA LAJE DE COBERTURA, VEDAÇÃO E IMPERMEABILIZAÇÃO DA PLATIBANDA, PINGADEIRAS NOS PEITORIS DAS JANELAS E BORDAS DA COBERTURA, VEJA SE O SOLO APRESENTA ALTA UMIDADE, VERIFIQUE A CARGA ACIDENTAL DAS LAJES COM O ENGENHEIRO PARA VER SE ATENDE, COMUNIQUE COM ANTECEDÊNCIA AO ENGENHEIRO CASO PRETENDA INSTALAR BANHEIRAS DE HIDROMASSAGEM OU BIBLIOTECAS OU ARQUIVOS SOBRE A LAJE, VERIFIQUE COM O ARQUITETO QUAL SOLUÇÃO ELE ESTÁ PROPONDO PARA OS REVESTIMENTOS QUE FICAM NAS FACHADAS QUE MAIS RECEBEM INSOLAÇÃO E CHUVA



Capítulo 15 | Erro #9: Baixa qualidade estética

DIZEM QUE A BELEZA É QUESTÃO DE GOSTO, E É ALGO MUITO PESSOAL. MAS MUITOS AUTORES ASSOCIAM A NOÇÃO DA BELEZA COM A PERCEPÇÃO QUE O INDIVÍDUO TEM DO SEU MUNDO, QUE É OBTIDA ATRAVÉS DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS. OU SEJA, SE VOCÊ ACHA LINDO O ESTILO COLONIAL ARQUITETÔNICO, NO DIA EM QUE VOCÊ ADENTRAR POR UMA BELÍSSIMA CASA, MUITO BEM PLANEJADA, NO ESTILO MODERNO, VOCÊ PROVAVELMENTE MUDARÁ DE OPINIÃO QUANTO A SUA NOÇÃO DE BELEZA.

A ESTÉTICA É ALGO QUE TRANSCENDE O SER HUMANO. O "ZEN BUDISMO" DIZ QUE A CONTEMPLAÇÃO É, TAMBÉM, UMA FORMA DE MEDITAÇÃO. ISSO EXPLICA O PORQUE DE OS JAPONESES SEREM OBCECADOS PELA QUALIDADE ESTÉTICA DE SEUS JARDINS (OS FAMOSOS JARDINS JAPONÊSES) E TAMBÉM DE SUAS EDIFICAÇÕES. O GRANDE ARQUITETO NORMAN FOSTER DISSE UMA VEZ, EM UMA ENTREVISTA, QUE OS PROJETOS MAIS BONITOS QUE ELE FAZ SÃO PARA OS CLIENTES JAPONÊSES, EXATAMENTE PELO FATO DE QUE A NOÇÃO ESTÉTICA DELES É MAIOR DO QUE A DOS BRITÂNICOS.

ALÉM DO MAIS, A QUALIDADE ESTÉTICA INFLUENCIA DIRETAMENTE NA NOSSA PERCEPÇÃO DO ESPAÇO, NA FORMA COMO **NÓS NOS SENTIMOS NOS ESPAÇOS**. AMBIENTES COM UMA QUALIDADE ESTÉTICA BAIXA FAZEM VOCÊ SENTIR-SE MAL, POUCO À VONTADE, ENQUANTO AMBIENTES COM QUALIDADE ESTÉTICA ALTA FAZEM VOCÊ SENTIR-SE NAS NUVENS, E ATÉ NOS EMOCIONAM.

COMO EVITAR: SEU ARQUITETO, E NADA DE SAIR POR AÍ ESCOLHENDO AS COISAS SOZINHO!



Capítulo 16 | Erro #10: Ineficiência Energética

O ASSUNTO DO MOMENTO É SUSTENTABILIDADE. OBRAS MAL EXECUTADAS, COM INSTALAÇÕES MAL DIMENSIONADAS, EM GERAL GASTAM MAIS ENERGIA E ÁGUA DO QUE O NECESSÁRIO. ALÉM DE DOER NO SEU BOLSO, AINDA FAZ MAL PARA O PLANETA.

ALÉM DE DESPERDIÇAREM RECURSOS NATURAIS, MUITAS DAS EDIFICAÇÕES MAL PLANEJADAS AINDA POLUEM O MEIO AMBIENTE, DRENAM LENÇÓIS FREÁTICOS, ATERRAM NASCENTES E USAM MATERIAIS TÓXICOS PARA O MEIO AMBIENTE E PARA OS SERES HUMANOS.

COMO EVITAR:

- BUSQUE POR SOLUÇÕES EFICIENTES E SUSTENTÁVEIS QUE SE ENCAIXEM NO SEU ORÇAMENTO
- PERGUNTE AO SEU ARQUITETO E ENGENHEIRO QUAIS MEDIDAS PODEM SER TOMADAS NO PROJETO PARA QUE A EDIFICAÇÃO TENHA O MÍNIMO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



Conclusão

PELO VISTO, APRENDEMOS QUE "O BARATO SAI CARO" QUANDO SE FALA EM UMA OBRA.

É TAMBÉM É IMPORTANTE LEVAR EM CONTA O FATOR EMOCIONAL QUE ESTÁ TE LEVANDO A DESEJAR FAZER UMA OBRA, SEJA UMA CONSTRUÇÃO NOVA, UMA AMPLIAÇÃO, REFORMA OU RECUPERAÇÃO. OPTAR SEMPRE PELOS PROFISSIONAIS, SOLUÇÕES E MATERIAIS MAIS BARATOS PODE ATÉ PARECER UMA BOA OPÇÃO NO MOMENTO, MAS PENSE NO ALTO CUSTO EMOCIONAL QUE UMA OBRA MAL FINALIZADA E UMA EDIFICAÇÃO MAL PLANEJADA PODE LHE CAUSAR. IMAGINA, INVESTIR UM GRANDE VALOR EM DINHEIRO PARA EXECUTAR UMA OBRA, E NO FINAL O RESULTADO LHE DECEPCIONAR, OU PIOR, COLOCAR EM RISCO A VIDA, A SAÚDE E A SEGURANÇA DE VOCÊ E DA SUA FAMÍLIA?

UM BOM PROJETO PODE SALVAR VIDAS!



Glossário

ACESSIBILIDADE – POSSIBILIDADE E CONDIÇÃO DE ALCANCE PARA UTILIZAÇÃO, COM SEGURANÇA E AUTONOMIA, DOS ESPAÇOS EDIFICADOS E URBANOS – INCLUINDO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO –, BEM COMO DOS TRANSPORTES E DOS SISTEMAS E MEIOS DE COMUNICAÇÃO, POR PESSOA COM DEFICIÊNCIA OU COM MOBILIDADE REDUZIDA, NOS TERMOS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE;

ACOMPANHAMENTO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO – ATIVIDADE EXERCIDA POR PROFISSIONAL OU EMPRESA DE ARQUITETURA E URBANISMO PARA VERIFICAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO NA OBRA, VISANDO ASSEGURAR QUE SUA EXECUÇÃO OBEDEÇA FIELMENTE ÀS DEFINIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS NELE CONTIDAS.

ANÁLISE DE PROJETO – ATIVIDADE QUE CONSISTE EM VERIFICAR, MEDIANTE EXAME MINUCIOSO, A CONFORMIDADE DE UM PROJETO ARQUITETÔNICO, URBANÍSTICO OU PAISAGÍSTICO EM RELAÇÃO A TODOS OS CONDICIONANTES LEGAIS QUE LHE SÃO AFETOS, COM VISTAS À SUA APROVAÇÃO E OBTENÇÃO DE LICENÇA PARA A EXECUÇÃO DA OBRA, INSTALAÇÃO OU SERVIÇO TÉCNICO A QUE ELE SE REFERE;

ÁREAS DE ATUAÇÃO COMPARTILHADAS – ATIVIDADES TÉCNICAS, ATRIBUIÇÕES E CAMPOS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL QUE SÃO LEGALMENTE COMUNS A DUAS OU MAIS PROFISSÕES REGULAMENTADAS, PODENDO SER EXERCIDAS PELOS PROFISSIONAIS EM QUALQUER DELAS HABILITADOS NA FORMA DA LEI;

ARQUITETURA DE INTERIORES – CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL DA ARQUITETURA E URBANISMO QUE CONSISTE NA INTERVENÇÃO EM AMBIENTES INTERNOS OU EXTERNOS DE EDIFICAÇÃO, DEFININDO A FORMA DE USO DO ESPAÇO EM FUNÇÃO DE ACABAMENTOS, MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS, ALÉM DAS INTERFACES COM O ESPAÇO CONSTRUÍDO – MANTENDO OU NÃO A CONCEPÇÃO ARQUITETÔNICA ORIGINAL –, PARA ADEQUAÇÃO ÀS NOVAS NECESSIDADES DE UTILIZAÇÃO. ESTA INTERVENÇÃO SE DÁ NO ÂMBITO ESPACIAL; ESTRUTURAL; DAS INSTALAÇÕES; DO CONDICIONAMENTO TÉRMICO, ACÚSTICO E LUMÍNICO; DA COMUNICAÇÃO VISUAL; DOS MATERIAIS, TEXTURAS E CORES; E DO MOBILIÁRIO;

ARQUITETURA PAISAGÍSTICA – CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL DA ARQUITETURA E URBANISMO QUE ENVOLVE ATIVIDADES TÉCNICAS RELACIONADAS À CONCEPÇÃO E EXECUÇÃO DE PROJETOS PARA ESPAÇOS EXTERNOS, LIVRES E ABERTOS, PRIVADOS OU PÚBLICOS, COMO PARQUES E PRAÇAS, CONSIDERADOS ISOLADAMENTE OU EM SISTEMAS, DENTRO DE VÁRIAS ESCALAS, INCLUSIVE A TERRITORIAL;



Glossário

ASSESSORIA – ATIVIDADE QUE ENVOLVE A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS POR PROFISSIONAL QUE DETÉM CONHECIMENTO ESPECIALIZADO EM DETERMINADO CAMPO PROFISSIONAL, VISANDO AO AUXÍLIO TÉCNICO PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO OU EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO.

ASSISTÊNCIA – ATIVIDADE QUE ENVOLVE A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM GERAL, POR PROFISSIONAL QUE DETÉM CONHECIMENTO ESPECIALIZADO EM DETERMINADO CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL, VISANDO SUPRIR NECESSIDADES TÉCNICAS.

AVALIAÇÃO – ATIVIDADE TÉCNICA QUE CONSISTE NA DETERMINAÇÃO DO VALOR QUALITATIVO, QUANTITATIVO OU MONETÁRIO DE UM BEM, O QUAL SE CONSTITUI DE UM OBJETO ARQUITETÔNICO, URBANÍSTICO OU PAISAGÍSTICO;

AVALIAÇÃO DE IMÓVEL – ATIVIDADE QUE SE CONSTITUI DE DETERMINAÇÃO TÉCNICA DO VALOR MONETÁRIO DE UM IMÓVEL;

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI) – ÍNDICE RESULTANTE DOS ACRÉSCIMOS AOS PREÇOS DE CUSTO DOS INSUMOS BÁSICOS DO PROJETO (MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS, ETC) E QUE É COMPOSTO BASICAMENTE DE:

- **DESPESAS INDIRETAS (DI);**
- **DESPESAS LEGAIS (DL) REFERENTES AOS IMPOSTOS;**
- **LUCRO (L) DA ATIVIDADE.**

CADASTRO COMO CONSTRUÍDO (AS BUILT) – ATIVIDADE TÉCNICA QUE, DURANTE E APÓS A CONCLUSÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO, CONSISTE NA REVISÃO DOS ELEMENTOS DO PROJETO EM CONFORMIDADE COM O QUE FOI EXECUTADO, OBJETIVANDO TANTO SUA REGULARIDADE JUNTO AOS ÓRGÃOS PÚBLICOS COMO SUA ATUALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO;

CADERNO DE ENCARGOS – INSTRUMENTO QUE ESTABELECE OS REQUISITOS, CONDIÇÕES E DIRETRIZES TÉCNICAS E ADMINISTRATIVAS PARA A EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO;

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES – INSTRUMENTO QUE ESTABELECE AS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E O PADRÃO DE ACABAMENTO PARA CADA TIPO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO, INDICANDO OS MATERIAIS ESPECIFICADOS E OS LOCAIS DE SUA APLICAÇÃO E OBEDECENDO À LEGISLAÇÃO PERTINENTE, PODENDO SER PARTE INTEGRANTE DO CADERNO DE ENCARGOS;



Glossário

CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL – ADEQUAÇÃO DE PROJETOS E PLANOS ÀS NORMAS TÉCNICAS, NACIONAIS E INTERNACIONAIS DOS SELOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E CONSTRUTIVA, A FIM DE AUMENTAR O CICLO DE VIDA ÚTIL, MELHORAR O DESEMPENHO E REDUZIR O IMPACTO SOBRE O MEIO AMBIENTE;

COLETA DE DADOS – ATIVIDADE QUE CONSISTE EM REUNIR, DE MANEIRA CONSISTENTE, DADOS DE INTERESSE PARA O DESEMPENHO DE TAREFAS DE ESTUDO, PLANEJAMENTO, PESQUISA, DESENVOLVIMENTO, EXPERIMENTAÇÃO, ENSAIO, E OUTRAS AFINS.

CONSULTORIA – ATIVIDADE DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ACONSELHAMENTO, MEDIANTE EXAME DE QUESTÕES ESPECÍFICAS, E ELABORAÇÃO DE PARECER OU TRABALHO TÉCNICO PERTINENTE, DEVIDAMENTE FUNDAMENTADO.

CONTROLE DE QUALIDADE – ATIVIDADE DE FISCALIZAÇÃO EXERCIDA SOBRE O PROCESSO PRODUTIVO VISANDO GARANTIR A OBEDIÊNCIA A NORMAS E PADRÕES PREVIAMENTE ESTABELECIDOS.

COORDENAÇÃO – ATIVIDADE EXERCIDA NO SENTIDO DE GARANTIR A EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO SEGUNDO DETERMINADA ORDEM E MÉTODO PREVIAMENTE ESTABELECIDOS.

COORDENAÇÃO DE PROJETOS – ATIVIDADE TÉCNICA QUE CONSISTE EM COORDENAR E COMPATIBILIZAR O PROJETO ARQUITETÔNICO, URBANÍSTICO OU PAISAGÍSTICO COM OS DEMAIS PROJETOS A ELE COMPLEMENTARES, PODENDO AINDA INCLUIR A ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS DE VIABILIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO;

CUSTO DA OBRA – CUSTO DE PROJETO SOMADO AO CUSTO DE EXECUÇÃO.

CUSTO DE PROJETO – DESPESAS DE PROJETO ACRESCIDAS DO LUCRO E DOS DIREITOS AUTORAIS (DE PROJETO).

CUSTO DE EXECUÇÃO – DESPESAS DE EXECUÇÃO ACRESCIDAS DO LUCRO E DOS DIREITOS AUTORAIS (DE EXECUÇÃO).



Glossário

CUSTO UNITÁRIO BÁSICO (CUB) – É O CUSTO DIRETO DE CONSTRUÇÃO POR M² DE UM DETERMINADO PADRÃO DE IMÓVEL DEFINIDO PARÂMETROS DA LEI Nº 4.591/64 E DA NORMA NBR 12.721/93. SEU OBJETIVO BÁSICO É DISCIPLINAR O MERCADO DE INCORPORAÇÃO IMOBILIÁRIA, SERVINDO COMO PARÂMETRO NA DETERMINAÇÃO DOS CUSTOS DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL. O VALOR DO CUB É CALCULADO PELO SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL (SINDUSCON) DE CADA ESTADO, PODENDO SER ENCONTRADO NOS SÍTIOS DOS SINDUSCONS ESTADUAIS NA INTERNET OU AINDA NO SITE WWW.CUB.ORG.BR, QUE LISTA OS VALORES DE DIVERSOS ESTADOS. COMO CADA ESTADO BRASILEIRO CALCULA E ATUALIZA MENSALMENTE O SEU CUB, O PRESENTE DOCUMENTO UTILIZA ESSE PARÂMETRO COMO ELEMENTO DE INDEXAÇÃO E REGIONALIZAÇÃO DO CÁLCULO DOS VALORES DOS PROJETOS E SERVIÇOS AQUI INDICADOS.

DESENVOLVIMENTO – ATIVIDADE QUE LEVA À CONSECUÇÃO DE MODELOS OU PROTÓTIPOS, OU AO APERFEIÇOAMENTO DE DISPOSITIVOS, EQUIPAMENTOS, BENS OU SERVIÇOS, A PARTIR DE CONHECIMENTOS OBTIDOS ATRAVÉS DA PESQUISA CIENTÍFICA OU TECNOLÓGICA.

DESPESAS DE PROJETO – DESPESAS, DIRETAS E INDIRETAS, DE MATERIAL, MÃO DE OBRA E OUTRAS, NECESSÁRIAS À PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DO PROJETO.

DESPESAS DE EXECUÇÃO – DESPESAS, DIRETAS E INDIRETAS DE MATERIAL, MÃO-DE-OBRA E OUTRAS, NECESSÁRIAS À EXECUÇÃO DA OBRA.

DIREÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO – ATIVIDADE TÉCNICA QUE CONSISTE EM DETERMINAR, COMANDAR E ESSENCIALMENTE DECIDIR COM VISTAS À CONSECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO, DEFININDO UMA ORIENTAÇÃO OU DIRETRIZ A SER SEGUIDA DURANTE A SUA EXECUÇÃO POR TERCEIROS;

DIREITOS AUTORAIS – REMUNERAÇÃO PELO TALENTO, CRIATIVIDADE E COMPETÊNCIA TÉCNICA, INVESTIDA PELO ARQUITETO NA CRIAÇÃO E/OU EXECUÇÃO DA OBRA DE ARQUITETURA, ASSIM COMO PELA EXCLUSIVIDADE DE UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS CONTRATADOS.

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO – ATIVIDADE REALIZADA COM ANTECEDÊNCIA, QUE ENVOLVE O LEVANTAMENTO DE CUSTOS, DE FORMA SISTEMATIZADA, DE TODOS OS ELEMENTOS INERENTES À EXECUÇÃO DE DETERMINADO EMPREENDIMENTO.

ENCARGOS SOCIAIS (ES) – SÃO OS CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE A MÃO DE OBRA EMPREGADA NO PROCESSO DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS.



Glossário

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) – DISPOSITIVO OU PRODUTO UTILIZADO PELO TRABALHADOR E DE USO INDIVIDUAL, DESTINADO À PROTEÇÃO CONTRA RISCOS CAPAZES DE AMEAÇAR A SUA SEGURANÇA E A SUA SAÚDE;

ERGONOMIA – CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL CUJO OBJETO CONSISTE EM BUSCAR AS MELHORES CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE DAS EDIFICAÇÕES, ESPAÇOS URBANOS, MOBILIÁRIOS E EQUIPAMENTOS, COM VISTAS À UTILIZAÇÃO DESTES SEM RESTRIÇÕES E COM SEGURANÇA E AUTONOMIA;

ESPECIFICAÇÃO – ATIVIDADE QUE CONSISTE NA FIXAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS, CONDIÇÕES OU REQUISITOS RELATIVOS A MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÕES OU TÉCNICAS DE EXECUÇÃO A SEREM EMPREGADAS EM OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO;

ESTUDO – ATIVIDADE QUE ENVOLVE SIMULTANEAMENTE O LEVANTAMENTO, A COLETA, A OBSERVAÇÃO, O TRATAMENTO E A ANÁLISE DE DADOS DE NATUREZA DIVERSA, NECESSÁRIOS AO PROJETO OU EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO, OU AO DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS OU PROCESSOS DE PRODUÇÃO, OU À DETERMINAÇÃO PRELIMINAR DE CARACTERÍSTICAS GERAIS OU DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA OU AMBIENTAL.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) – RELATÓRIO DE IMPACTO NO MEIO AMBIENTE (RIMA) - EIA É O ESTUDO REALIZADO PARA LICENCIAMENTO DE ATIVIDADES QUE, DIRETA OU INDIRETAMENTE, AFETAM O MEIO AMBIENTE OU QUE SÃO POTENCIALMENTE POLUIDORAS. ESTE ESTUDO DEVERÁ INCLUIR, NO MÍNIMO, O DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO PROJETO, A ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS PREVISTOS E DE SUAS ALTERNATIVAS, A DEFINIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS E A ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DESSES IMPACTOS. JÁ O RIMA É O RELATÓRIO CORRESPONDENTE, QUE DEVERÁ SER FEITO APÓS A IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL COMPLEMENTAR (EIAC) – ESTUDO QUE, QUANDO NECESSÁRIO, COMPLEMENTA E ATUALIZA UM ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA);

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV) – ESTUDO EXECUTADO DE FORMA A CONTEMPLAR OS IMPACTOS POSITIVOS E NEGATIVOS DE UM EMPREENDIMENTO OU ATIVIDADE NA ÁREA E SUAS PROXIMIDADES, EM CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE;



Glossário

ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL (EVA) – PARECER OU ESTUDO TÉCNICO QUE APONTA, EM DETERMINADA ÁREA DE INTERESSE, OS ASPECTOS FÍSICOS, AMBIENTAIS E LEGAIS, QUE SE CONSTITUEM CONDICIONANTES, IMPEDIMENTOS E/OU LIMITAÇÕES EM RELAÇÃO AO EMPREENDIMENTO OU PROJETO QUE SE PRETENDE INSTALAR;

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA – ANÁLISE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA DE UM EMPREENDIMENTO ARQUITETÔNICO, URBANÍSTICO OU PAISAGÍSTICO PARA FINS DE SUBSIDIAR PLANOS ESTUDOS E PROJETOS DA MESMA NATUREZA;

EXECUÇÃO DE OBRA, SERVIÇO OU INSTALAÇÃO – ATIVIDADE EM QUE O PROFISSIONAL, POR CONTA PRÓPRIA OU A SERVIÇO DE TERCEIROS, REALIZA TRABALHO TÉCNICO OU CIENTÍFICO VISANDO À MATERIALIZAÇÃO DO QUE É PREVISTO NOS PROJETOS DE UMA OBRA, SERVIÇO OU INSTALAÇÃO;

EXECUÇÃO DE DESENHO TÉCNICO – ATIVIDADE QUE IMPLICA A REPRESENTAÇÃO GRÁFICA POR MEIO DE LINHAS, PONTOS E MANCHAS, COM OBJETIVO TÉCNICO.

FISCALIZAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO – ATIVIDADE QUE CONSISTE NA INSPEÇÃO E NO CONTROLE TÉCNICO SISTEMÁTICO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO, TENDO POR FINALIDADE VERIFICAR SE A EXECUÇÃO OBEDECE ÀS DIRETRIZES, ESPECIFICAÇÕES E PRAZOS ESTABELECIDOS NO PROJETO;

GESTÃO – CONJUNTO DE ATIVIDADES QUE ENLOBAM O GERENCIAMENTO DA CONCEPÇÃO, ELABORAÇÃO, PROJETO, EXECUÇÃO, AVALIAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO, APERFEIÇOAMENTO E MANUTENÇÃO DE BENS E SERVIÇOS E DE SEUS PROCESSOS DE OBTENÇÃO.

GERENCIAMENTO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO – ATIVIDADE QUE CONSISTE NO CONTROLE DOS ASPECTOS TÉCNICOS E ECONÔMICOS DO DESENVOLVIMENTO DE UMA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO, ENVOLVENDO A ADMINISTRAÇÃO DOS CONTRATOS E INCLUINDO UM RIGOROSO CONTROLE DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ESTABELECIDO;

HONORÁRIOS – REMUNERAÇÃO DEVIDA PELO CLIENTE AO ARQUITETO, EM CONTRAPARTIDA POR SERVIÇOS PRESTADOS, INCLUINDO OS DIREITOS AUTORAIS RESPECTIVOS, TANTO NO CASO DE PROJETOS QUANTO NO DE EXECUÇÃO DE OBRAS.

INSTALAÇÃO – ATIVIDADE DE DISPOR OU CONECTAR CONVENIENTEMENTE CONJUNTO DE DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À DETERMINADA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO, DE CONFORMIDADE COM INSTRUÇÕES DETERMINADAS.



Glossário

LAUDO – PEÇA NA QUAL, COM FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA, O PROFISSIONAL HABILITADO COMO PERITO RELATA O QUE OBSERVOU E APRESENTA SUAS CONCLUSÕES;

LAUDO TÉCNICO – PEÇA NA QUAL, COM FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA, O PROFISSIONAL HABILITADO COMO PERITO RELATA O QUE OBSERVOU E APRESENTA SUAS CONCLUSÕES;

LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO (LTCAT) – DOCUMENTO QUE TRANSCREVE, OS DIVERSOS AMBIENTES LABORAIS COMO FORMA DE IDENTIFICAR AGENTES AGRESSIVOS, SEJAM ELES, FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, ERGONÔMICOS, QUE POSSAM CAUSAR ACIDENTES OU RISCO A INTEGRIDADE FÍSICA DO TRABALHADOR, BEM COMO, QUAL A INTENSIDADE DE CADA UM DELES, QUAIS AS MEDIDAS DE PREVENÇÃO ADOTADAS, E SE ESSA PRESENÇA CONSTITUI OU NÃO, O DIREITO DO ADICIONAL (INSALUBRIDADE OU PERICULOSIDADE);

MANUTENÇÃO – ATIVIDADE QUE IMPLICA CONSERVAR APARELHOS, MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO E OPERAÇÃO.

MEMORIAL DESCRITIVO – PEÇA OU DOCUMENTO QUE CONSISTE NA DISCRIMINAÇÃO DAS ATIVIDADES TÉCNICAS, DAS ESPECIFICAÇÕES E DOS MÉTODOS CONSTRUTIVOS A SEREM EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DE DETERMINADA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO, EM CONFORMIDADE COM O PROJETO;

MENSURAÇÃO – ATIVIDADE QUE ENVOLVE A APURAÇÃO DE ASPECTOS QUANTITATIVOS DE DETERMINADO FENÔMENO, PRODUTO, OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO, NUM DETERMINADO PERÍODO DE TEMPO.

NORMALIZAÇÃO – VER PADRONIZAÇÃO.

OBRA – RESULTADO DA EXECUÇÃO OU OPERACIONALIZAÇÃO DE PROJETO OU PLANEJAMENTO ELABORADO VISANDO À CONSECUÇÃO DE DETERMINADOS OBJETIVOS.

ORIENTAÇÃO TÉCNICA – ATIVIDADE DE PROCEDER AO ACOMPANHAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DE UMA OBRA OU SERVIÇO, SEGUNDO NORMAS ESPECÍFICAS, VISANDO A FAZER CUMPRIR O RESPECTIVO PROJETO OU PLANEJAMENTO.



Glossário

PADRONIZAÇÃO – ATIVIDADE QUE ENVOLVE A DETERMINAÇÃO OU O ESTABELECIMENTO DE CARACTERÍSTICAS OU PARÂMETROS, VISANDO À UNIFORMIZAÇÃO DE PROCESSOS OU PRODUTOS.

PAISAGISMO – PROJETO DE AJARDINAMENTO COM FINALIDADE ESTÉTICA DE TRATAMENTO DA PAISAGEM E COMPATÍVEL COM AS REDES DE INFRAESTRUTURA, DRENAGEM E PROJETOS ESTRUTURAIS, DE SEGURANÇA, CIRCULAÇÃO, ACESSIBILIDADE E CONFORTO AMBIENTAL DOS USUÁRIOS.

PARECER TÉCNICO – DOCUMENTO POR MEIO DO QUAL SE EXPRESSA OPINIÃO TÉCNICAMENTE FUNDAMENTADA SOBRE DETERMINADO ASSUNTO, EMITIDO POR PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO;

PLANEJAMENTO – ATIVIDADE TÉCNICA QUE, ATRAVÉS DE FORMULAÇÃO SISTEMATIZADA E CONTÍNUA E COM BASE EM DECISÕES ARTICULADAS E INTEGRADAS, CONSISTE NA DETERMINAÇÃO DE UM CONJUNTO DE PROCEDIMENTOS A SEREM ADOTADOS COM VISTAS A ALCANÇAR DETERMINADO FIM, EXPRESSANDO SEUS OBJETIVOS E METAS E EXPLICITANDO OS MEIOS DISPONÍVEIS OU NECESSÁRIOS PARA ALCANÇÁ-LOS, NUM DADO PRAZO

PROJETO ARQUITETÔNICO – ATIVIDADE TÉCNICA DE CRIAÇÃO, PELA QUAL É CONCEBIDA UMA OBRA DE ARQUITETURA;

PROJETO DE ARQUITETURA DA ILUMINAÇÃO – ATIVIDADE TÉCNICA DE CRIAÇÃO QUE CONSISTE NA DEFINIÇÃO E REPRESENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO A SEREM UTILIZADOS EM DETERMINADO ESPAÇO EDIFICADO OU URBANO, COM VISTAS A ATENDER AOS ASPECTOS QUALITATIVOS (PARA UMA MELHOR APREENSÃO DO ESPAÇO DO PONTO DE VISTA DO CONFORTO VISUAL), DEVENDO SER ENTENDIDO AINDA COMO A INTEGRAÇÃO DA ILUMINAÇÃO NATURAL COM A ARTIFICIAL;

PROJETOS COMPLEMENTARES – PROJETOS TÉCNICOS QUE SE INTEGRAM AO PROJETO ARQUITETÔNICO (PROJETO ESTRUTURAL, DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DE INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS, DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, DE LUMINOTECNIA), URBANÍSTICO OU PAISAGÍSTICO (PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA, DE SANEAMENTO, DE DRENAGEM, DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO, DE ILUMINAÇÃO URBANA) COM VISTAS A FORNECER INDICAÇÕES TÉCNICAS COMPLEMENTARES NECESSÁRIAS À MATERIALIZAÇÃO DA OBRA, INSTALAÇÃO OU SERVIÇO TÉCNICO;

REFORMA DE EDIFICAÇÃO – RENOVAÇÃO OU APERFEIÇOAMENTO, EM PARTE OU NO TODO, DOS ELEMENTOS DE UMA EDIFICAÇÃO, A SEREM EXECUTADOS EM OBEDIÊNCIA ÀS DIRETRIZES E ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES DO PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA;



Considerações finais

ESPERAMOS QUE VOCÊ FAÇA MUITO BOM PROVEITO DESTE **E-BOOK GRATUITO!**

CONSULTE-O SEMPRE QUE PRECISAR E, CASO SEJA NECESSÁRIO, **USE-O COMO FORMA DE ORIENTAÇÃO** NA HORA DE CONVERSAR COM SEU ARQUITETO, ENGENHEIRO OU MESTRE-DE-OBRAS.

ESTAMOS TAMBÉM À DISPOSIÇÃO PARA ATENDÊ-LOS SEMPRE QUE PRECISAREM!

APROVEITEM PARA AGENDAREM UMA **CONSULTORIA SEM COMPROMISSO** POR UM VALOR PROMOCIONAL ATRAVÉS DO EMAIL **CONTATO@IEZDESIGN.COM** OU ATRAVÉS DOS TELEFONES **61 981622625** OU **61 33267542**.

AS CONSULTAS PODEM SER REALIZADAS EM NOSSO ESCRITÓRIO OU AO VIVO PELA INTERNET ATRAVÉS DO WHATSAPP OU OUTRO APLICATIVO DE VIDEO-CONFERÊNCIA.

E LEMBRE-SE: VOCÊ ESTÁ PREPARADO PARA DAR UM JEITO E REALIZAR OS SEUS SONHOS, OU VOCÊ DARÁ UMA DESCULPA?

Priscila Bonifácio

SABE AQUELA CASA QUE VOCÊ SEMPRE SONHOU PRA
VOCÊ, E QUE FAZ SEU CORAÇÃO BATER MAIS FORTE?

CONTA PRA GENTE! DEIXE A IEZ CRIAR PARA VOCÊ
A CASA QUE VAI ABALAR SEU CORAÇÃO, TODOS OS
DIAS, POR TODOS OS ANOS DA SUA VIDA ♥

A decorative flourish consisting of a long, thin, wavy line that curves upwards and then downwards, framing the word 'iez' in the center.

iez

by Iez

www.iesdesign.com

De Brasília para todo o Brasil