Meio Ambiente e Construção

INFORMATIVO n° 13 - julho 2017

FUNÇÕES DO ARQUITETO E DO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE

Este informativo é p/ esclarecer quais as funções dos profissionais Arquiteto / Urbanista e Técnico em Meio Ambiente, visando especificar as possibilidades de escolhas (áreas), tanto p/ uma profissão quanto p/ outra. E também, este informativo objetiva auxiliar na escolha profissional daqueles que prestarão vestibular em breve, ou pretendem fazer um curso técnico.

Qual minha futura profissão?

Arquiteto e Urbanista

É o profissional responsável por planejar e projetar espaços e objetos, sejam estes em escalas de diversos níveis (urbanos, de edificação, de interiores e de paisagismo), tendo o ser humano e o meio ambiente como referenciais principais de suas intervenções. Como atender às necessidades da população e respeitar a natureza local, simultaneamente?

P/ que isso aconteça, necessariamente o arquiteto urbanista dependerá do trabalho conjunto de outros profissionais. A seguir, especificando as áreas onde o arquiteto urbanista pode atuar (tanto nas esferas pública, quanto particulares), ficará mais fácil este entendimento (profissionais parceiros):

- Como **urbanista em prefeituras** (p/ isso, deve ser aprovado em concurso público p/ trabalho permanente e constante junto ao poder público local, ou sendo contratado temporariamente pela prefeitura, se não for concursado, p/ intervenções urbanísticas, projetos pontuais ou consultorias especializadas). Vale aqui, dizer, que trabalhando junto à prefeitura (concursado) o urbanista é o profissional habilitado p/ comandar o gerenciamento de Planos Diretores municipais, onde terá contato c/ profissionais de outras áreas, tais como geógrafos, topógrafos, arqueólogos, engenheiros ambientais, dentre outros;

- Em **nível público (concursado)** ainda pode **trabalhar em empresas estatais como bancos e correios**, por exemplo;

- **Carreira acadêmica:** optando pelas categorias de ensino, pesquisa e/ou extensão universitária;

Ensino Acadêmico

- Em nível particular (privado) **pode participar da elaboração de EIAs** (Estudos de Impactos Ambientais) **e RIMAs** (Relatórios de Impactos Ambientais), integrando equipes multidisciplinares que colaboram c/ o licenciamento ambiental de empreendimentos de grande impacto ecológico (portos, aeroportos, shoppings centers, estádios de futebol, postos de combustível, dentre outros);

- Em nível particular, pode **trabalhar em construtoras, escritório próprio ou de outros arquitetos**, onde poderá desenvolver projetos de edificações (através do desenho técnico informatizado), incluindo seus interiores, mobiliários, e paisagismo, se assim o quiser ou necessitar. Neste caso, os arquitetos podem precisar (dependendo do tamanho do projeto) do apoio de engenheiros hidráulicos, elétricos, civis (calculistas de estruturas), especialistas em luminotécnica e paisagismo (agrônomos e/ou botânicos);

Dependendo do porte do projeto, é imprescindível a formação de uma equipe multidisciplinar coordenada pelo Arquiteto Urbanista

- Trabalhar c/ **reformas**, **interiores** (decoração, luminotécnica, mobiliários), **paisagismo** ou **regularização de imóveis**;

- Realizar **consultorias** à construtoras, outros escritórios de arquitetura, clientes particulares, estabelecimentos industriais, de comércio, de serviços, ou organizações como ONGs ou OSCIPs;

- Atuar como **Perito Judicial**. Neste caso, ele pode tanto ser nomeado por um juiz para apurar responsabilidades civis e criminais em uma construção (decorrentes de patologias, desabamentos ou incêndios), como atuar como consultor a uma das partes envolvidas (construtora ou condomínio), caso haja disputa jurídica entre ambas.

Bom ressaltar os seguintes dados:

1. Dependendo de qual faculdade for oferecer o curso de Arquitetura e Urbanismo, podem haver algumas defasagens de conteúdo em disciplinas relacionadas à interiores de ambientes (decoração, luminotécnica, criação de mobiliários), paisagismo, urbanismo ou informática aplicada a arquitetura, por exemplo. Nestes casos, dependendo da área onde o futuro arquiteto quiser trabalhar, é recomendável que ele procure cursos de especialização p/ suprir esta carência educacional, zelando assim, pela boa qualidade do serviço prestado e imagem de seu nome no mercado de trabalho;

2. Infelizmente, o mercado de trabalho está invertendo o processo ao tratar o desenho técnico como sendo o principal, a chave de um projeto, quando na verdade deve ser o último ato das etapas projetuais. As faculdades de Arquitetura e Urbanismo também tem uma parcela de responsabilidade nesta questão. Pois antes vem os lados urbano, socioeconômico, ecológico, e outros setores que precisarem ser atendidos, de acordo c/ a funcionalidade e o público-alvo do projeto.

   É essencial que todas as fases do movimento projetual sejam respeitadas, p/ que os resultados obtidos sejam os melhores, não sendo submetidas a fatores econômicos ou culturais (moda) que privilegiam sempre os mesmos segmentos sociais. Deve-se desconfiar da arquitetura c/ considerável caráter publicitário, que muitas vezes esconde erros básicos em requisitos projetuais como acessibilidade, dimensionamento de espaços, conforto térmico, iluminação, aplicação de materiais, dentre outros.

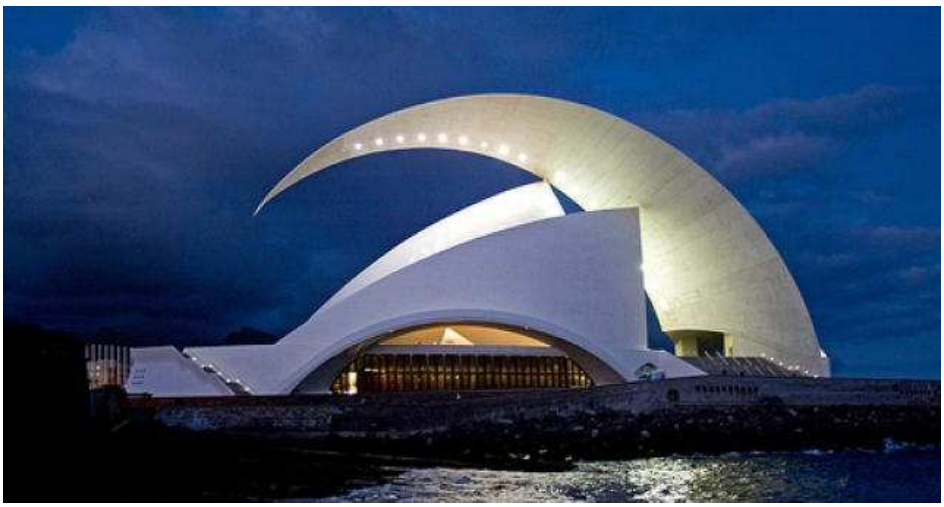
   NUNCA SE ESQUEÇAM: os 2 personagens principais da arquitetura são o ser humano (de qualquer classe social) **e o meio ambiente.** Um deve viver em harmonia c/ o outro, e a tecnologia (tanto o desenho técnico projetual quanto às técnicas e origem dos materiais presentes na obra) deve ser uma aliada p/ esta harmonia acontecer. Obviamente, todo projeto deve ser bem apresentado visualmente, mas sem exageros gráficos que possam distorcer sua verdadeira realidade.

Ao conhecer melhor a profissão do Arquiteto Urbanista, é interessante entender, basicamente, como se dá a união da arte, da técnica construtiva e da funcionalidade nos projetos.

Para que uma praça, ou obra arquitetônica, desperte alguma emoção nas pessoas (usuários, moradores ou trabalhadores de determinado local) é importante que a arte se sobressaia à técnica construtiva, ou que esta, pelo menos, leve ao caminho da arte, considerando dentro deste contexto a funcionalidade. Resumindo: é uma das profissões onde a razão e a emoção devem andar lado a lado, p/ que o resultado final da intervenção (urbanística ou projetual) seja original, respeite o meio ambiente e atenda às necessidades de moradia, trabalho, lazer e circulação dos cidadãos.

Arte Urbana c/ referências ambientais: muros, fachada de prédio e pintura em árvore

Projetos do arquiteto espanhol Santiago Calatrava:



Auditório em Santa Cruz de Tenerife (Espanha): referência à lua minguante
O teto curvado favorece a boa acústica do local (funcionalidade)

Cidade das Artes - Valência (Espanha): edificação, ao ter seu reflexo noturno no espelho d'água, parece um peixe de boca aberta

Uma boa notícia no tocante ao lado social da arquitetura, diz respeito a Programas que estão reformando favelas e residências de baixo custo. Desta forma, a população de baixa renda começa a ser atendida em um setor onde estava completamente esquecida. Atualmente, existem 2 organizações que estão engajadas seriamente neste nobre propósito:

- A ONG Habitat p / a Humanidade - filial Brasil, que faz parte da rede internacional *Habitat for Humanity* - site: www.habitatbrasil.org.br

- Programa Vivenda - site: www.programavivenda.com.br

De acordo c/ o site desta ONG: *"...no Brasil, Habitat apoia o desenvolvimento de comunidades, através de ações de construção, reforma e melhoria de casas, além da regularização urbanística e fundiária de assentamentos. O objetivo é possibilitar um ambiente seguro e saudável para que famílias e comunidades, em situação de vulnerabilidade, consigam se desenvolver e superar a pobreza. Construindo, assim, um futuro com mais oportunidades.*

A organização também atua com iniciativas de gestão de microcrédito, educação financeira e, através de capacitações, em ações de fortalecimento do protagonismo comunitário ..."

Obra orientada pela ONG Habitat p/ a Humanidade - Brasil

É importante destacar o aspecto da capacitação da mão de obra local, c/ o objetivo de orientar a colocação dos materiais, sem improvisos ou “gambiarras”, que podem encarecer a reforma. Assim sendo, os próprios moradores têm condições de realizarem os serviços (formação de mestres de obra), sem depender da contratação de pedreiros. O bom, nesta situação, é que vários moradores de baixa renda já são pedreiros, facilitando a disseminação do conhecimento prático de instalação e assentamento dos materiais, sem prejuízos financeiros.

Já o Programa Vivenda é uma empresa empreendedora, com filial em São Paulo/SP, que disponibiliza 5 kits diferentes p/ reformas (banheiro, cozinha, área de serviço, quarto e sala), Os Kits custam entre R$ 1.500,00 e R$ 4.000,00 (dados do ano 2015), podendo ser parcelados em até 12 vezes no pagamento. O valor total inclui assessoria técnica na elaboração do projeto e instalação dos materiais, critério de trabalho diferente da citada ONG, mas que atinge o mesmo objetivo social.

Reforma executada pelo Programa Vivenda

Que mais iniciativas, como estas duas, apareçam no mercado da construção civil. Na ação empreendedora, obtenção de linhas de crédito e parcerias c/ fornecedores de materiais podem ser boas opções na multiplicação deste nobre e necessário ideal social.

Finalizando as informações sobre as possibilidades de trabalho do Arquiteto / Urbanista, o seu órgão profissional de classe é o CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), cuja missão é, de acordo c/ seu site: www.caubr.gov.br

"O Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal – CAU/UF foram criados com a Lei nº 12.378 de 31 de dezembro de 2010, que regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo no país. Uma conquista histórica para a categoria, que significa maior autonomia e representatividade para a profissão.

Autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, o CAU possui a função de "orientar, disciplinar e fiscalizar o exercício da profissão de arquitetura e urbanismo, zelar pela fiel observância dos princípios de ética e disciplina da classe em todo o território nacional, bem como pugnar pelo aperfeiçoamento do exercício da arquitetura e urbanismo" (§ 1º do art. 24 da Lei nº 12.378/2010)."

CAU/BR
Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

O CAU disponibiliza em seu site o Manual do Arquiteto e Urbanista, p/ esclarecimentos mais detalhados da profissão, tais como tabela de honorários, responsabilidades jurídicas do arquiteto, licitações, dentre outros tópicos.

Técnico em Meio Ambiente

Antes de tudo, o Técnico em Meio Ambiente é um conhecedor dos recursos naturais (quais são e o que fazer p/ preservá-los e gerenciá-los da melhor maneira). Consequentemente, é um educador ambiental, seja através do ensino e transmissão do conhecimento técnico ou através da fiscalização. Sendo assim, ele tem condições e os instrumentos necessários para atingir todos os segmentos sociais, em todas as suas faixas etárias, graus de escolaridade e níveis socioeconômico, sejam esses segmentos pertencentes ao poder público ou privado.

Pode trabalhar de modo autônomo (prestando assessorias a escritórios, empresas, estabelecimentos de ensino, comércio, serviços) ou vinculado a uma entidade. Sendo assim, este profissional presta serviços a:

- **ONGs** (Organizações não governamentais);
- **OSCIPs** (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público);
- **Escolas públicas ou particulares**, sejam elas de ensino, idiomas, artes, prática de esportes ou outros campos de atuação;
- **Universidades e faculdades;**
- **Estabelecimentos de comércio e serviço em geral** (padarias, supermercados, restaurantes, papelarias, agências de ecoturismo, de correios, postos de saúde, entre outros);
- **Secretarias de Meio Ambiente** (esferas federal, estadual ou municipal). P/ fazer esse trabalho o profissional deve ser aprovado num concurso público, onde atenderá **comunidades de bairro ou regiões**, através da coleta de dados locais (demográficos, socioeconômico, culturais, ambientais e outros). Baseado nestas informações, buscará soluções p/ problemas como falta de saneamento básico, geração e coleta de lixo, poluição, entre outros;
- **Órgãos** que **administrem parques** ou **reservas ambientais**;
- Pode **integrar equipes multidisciplinares em EIAs** (Estudos de Impactos Ambientais) e **RIMAs** (Relatórios de Impactos Ambientais), supervisionados por um profissional de nível superior acadêmico (Ex: Engenheiro Ambiental). Lembrando que estes estudos (EIA e RIMA) fazem parte da 1° fase de

Licenciamento Ambiental de grandes empreendimentos (aqueles c/ potencial, ou alta probabilidade, de causar grandes impactos no ambiente);

- **Perícia Ambiental** (contribui com o poder judiciário na resolução de crimes ambientais): o perito ambiental é alguém escolhido pelo juiz e de confiança deste. Cabe ao perito levantar todos os dados possíveis acerca das causas, dimensões e naturezas dos danos ambientais causados, podendo (ou mesmo devendo) p/ isso contar com a ajuda de uma equipe multidisciplinar escolhida por ele mesmo e que seja de sua confiança. Mais uma vez, isto se deve à dificuldade de se dimensionar ou qualificar danos ambientais, pois tal tarefa exige conhecimentos específicos, dificilmente, sabidos por apenas uma pessoa.

  Assim sendo, é importante o profissional Técnico em Meio Ambiente, que queira trabalhar c/ Perícia Ambiental, fazer um curso complementar que abordará melhor questões legislativas e de conhecimento físico / biológico da área a ser estudada;

- Na **área rural**, também pode atuar orientando profissionais dos setores agrícola e agropecuário a gerenciarem melhor o cultivo de alimentos e a cria de animais para abate, auxiliando assim na preservação e manutenção da boa qualidade da água, terra, ar e solos locais, garantindo também, com este procedimento, a segurança alimentar de boa parcela da população;

- Fazendo **parcerias com profissionais da área da saúde**, afinal saúde e meio ambiente andam de mãos dadas. Ao prestar seu serviço a algum hospital ou clínica médica, ele orienta a correta destinação de resíduos sólidos e líquidos oriundos de procedimentos de consultas, exames, cirurgias e internações de pacientes. Por exemplo, não considerar radiografias como papel comum e não permitir que termômetros, ao final de sua vida útil, sejam destinados aos aterros sanitários dos municípios;

- **Empresas públicas ou privadas**, sendo que nestas ele tem uma atuação constante de fiscalizar e fazer cumprir a legislação ambiental em todas as suas esferas (municipal, estadual e federal), e conjuntamente com isso, verificar as instalações nos diversos setores que uma empresa ou fábrica pode ter, gerenciando-os de acordo com as normas ambientais (as chamadas ISOs, pertencentes ao SGA – Sistema Gestão Ambiental).

Existem, também, as normas ISO nas áreas de qualidade, saúde / segurança no trabalho e responsabilidade social, porém, o Técnico em Meio Ambiente não é habilitado, profissionalmente, p/ fiscalizar e remediar estas 3 áreas, caso seja necessário. O ideal é a empresa (se for de médio ou grande porte) possuir, ou no mínimo fazer um esforço, p/ implantar o SGI (Sistema de Gestão Integrado), onde estas 4 áreas (já incluindo a ambiental) tenham uma fiscalização simultânea e um gerenciamento supervisionado pela alta cúpula da organização. P/ isto acontecer, então, é imprescindível uma equipe multidisciplinar e profissionalmente capacitada, cada qual responsável por uma destas 4 áreas, que prestarão contas a um gerente da direção da empresa.

È importante frisar que, em algumas indústrias e escritórios corporativos, o profissional Técnico em Segurança do Trabalho está realizando as funções fiscalizatórias de atribuição do Técnico em Meio Ambiente. Isto ocorre por uma questão de redução de custos empresariais, o que, infelizmente, pode acarretar numa desobediência ambiental legislativa (ausência de conhecimento técnico e jurídico). O correto, utilizando o simples bom senso, é que haja espaço p/ que estes 2 profissionais possam trabalhar simultaneamente, inclusive até elaborando relatórios conjuntos (cada qual na sua área, obviamente), prestando contas a empresa donde fazem parte e aos órgãos públicos ambientais, de segurança do trabalho e de higiene (se for necessário).

O Técnico em Segurança do Trabalho é o profissional responsável por fiscalizar o cumprimento das **Normas Regulamentadoras**. Estas, por sua vez, foram criadas em 1978 pelo Ministério do Trabalho e Emprego, constituindo-se num **conjunto de procedimentos que visam a proteção do meio ambiente, a saúde e a segurança do trabalhador.** Dessa forma, é coerente e justificado o trabalho conjunto destes 2 Técnicos citados, fortalecendo o SGI (Sistema de Gestão Integrado) da organização.

Normas Regulamentadoras

Vale, aqui dizer, que um dos deveres éticos, de princípio e humanitários do Técnico em Meio Ambiente, é o de comunicar-se c/ a **comunidade que vive,** orientando familiares, vizinhos e colegas a praticar a sustentabilidade (consumo consciente e coleta seletiva, principalmente) nos diversos segmentos da vida cotidiana (no lar, no trabalho, no lazer e em viagens). Pois agindo desta forma, o cidadão e profissional Técnico em Meio Ambiente reforçará seus princípios éticos, ambientais e socioeconômicos, dentro do contexto da sustentabilidade, além de, consequentemente, ter seu nome destacado e lembrado p/ futuros contatos de trabalho (consultorias).

O órgão profissional de classe dos Técnicos em Meio Ambiente é representado pelo CRQ (Conselho Regional de Química). No Estado de São Paulo, por exemplo, o CRQ é o da 4° Região, tendo sua sede na capital paulista com escritórios em algumas cidades do interior do estado.
Seu site: www.crq4.org.br/

Logo da entidade - Estado de SP

Finalizando, este informativo deseja atender a todos que estão precisando das informações aqui expostas.