



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO CIVIL**

PCC-3350 – Planejamento Urbano e Regional  
2ª Prova – 01 de Dezembro de 2020 - 9h20 - 11h00

Questão 1

①

a.) A localização das redes de infraestrutura urbana pode ser no nível aéreo, nível de superfície do terreno e nível subterrâneo. Vale comentar que a divisão de infraestrutura urbana nesses três níveis pode evitar problemas de desordem e amenizar o efeito de desverticalização entre os subsistemas. O nível aéreo é onde, usualmente, estão localizadas as redes de distribuição elétrica, telefônica, TV a cabo, entre outras. Esta localização apresenta um alto impacto estético nas cidades, além de expor as redes a fatores climáticos, como fortes chuvas e ventos, o que pode impactar o fornecimento do serviço. O nível superficial é onde estão localizados o pavimento do subsistema viário, coletores, esgotos livres, entre outros. É interessante notar que este nível apresenta especial importância devido ao alto grau de relação com os habitantes das cidades, sendo que qualquer alteração (exemplo: adição de uma faixa em uma rodovia movimentada) apresenta uma interferência e um incômodo considerável para a população. O terceiro nível corresponde ao subterrâneo. Este comporta as redes de drenagem pluvial, rede de distribuição de água, rede de coleta de esgoto, entre outras. É um nível de difícil organização, pois obriga diferentes infraestruturas relativas a diferentes subsistemas, o que pode gerar interferências. Um exemplo disso é a contaminação de água para abastecimento pela rede de coleta de esgoto.

b.) A prestação de serviços públicos pelo setor privado é característica da administração indireta. Assim, existem diferentes formas com as quais entidades privadas podem prestar serviços públicos, no âmbito de administração indireta, como:

- Concessão: diz respeito a transferência da execução de um serviço público por lei. Ocorre mediante uma licitação e por tempo determinado.
- Permissão também ocorre por um tempo determinado porém possui um caráter transitória e menos burocrático quando comparado com a concessão. Um exemplo seria um evento em SP em que, no dia do evento, a prefeitura contrata uma empresa de Vans para auxiliar o transporte público.
- Parceria público privada: em que o agente privado oferece uma projeto, financiamento, construção e operação e o agente público compra esse serviço. Ou seja, agente privado faz tanto investimentos como também intervenções. Um exemplo prático de tal forma de prestação é a Linha 4 do metrô de São Paulo.



## ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO CIVIL

### Questão 2

Q2) A política de habitação social tem como objetivo reduzir o déficit habitacional, assegurando moradia digna e reduzindo moradias inadequadas. Nesse contexto:

a) As vantagens e desvantagens dos modelos de soluções habitacionais podem ser:

- CONDÔMIOS HABITACIONAIS: VANTAGENS ESTÃO RELACIONADAS A POSSIBILIDADE DE ADQUIÇÃO DE TERRENO E REQUALIFICAÇÃO DE IMÓVEL COM CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO VARIANDO COM A RENDA FAMILIAR; HÁ TAMBÉM A ADIAS DE EMPREIMOS (RENDA TRIBUTÁRIA) E A DESVANTAGEM É A GRANDE INFLUÊNCIA E EXPRESSIVIDADE DO MERCADO IMOBILIÁRIO QUE PODE LEVAR A EVENTUAIS IMPULSOS EXPERIMENTAIS E ATÍPICOS.
- URBANIZAÇÕES DE FAZENDAS: VANTAGENS SE RELACIONAM COM A PROMOÇÃO DE UM ESPAÇO FÍSICO DE-  
CORDEADO COM A IMPLANTAÇÃO DE SERVIÇOS E INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS ESSENCIAIS  
NECESSÁRIOS E QUE EM GERAL ESTÃO ASENTES OU FORMELIJS COM QUALIDADE BAIXA  
NESSAS COMUNIDADES, ALÉM DO PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO DA SITUAÇÃO FUNDIÁRIA VISTA OCASIO-  
NAR DA POSSE ILEGAL E OCUPAÇÃO DESORDENADA ORLUNDO ÀS FAZENDAS. AS DESVANTAGENS CONSIS-  
TEM NO FATO DE QUE HÁ A POSSIBILIDADE DA NECESSIDADE DE SE REALIZAR REMOÇÕES SOBRE-  
TUDO QUANDO O LOCAL APRESENTA RISCO À INTEGRIDADE FÍSICA DE SEUS MORADORES OU ENTÃO QUANDO A  
DESIJDE DE MORADORES EXTRAPOLA EM DEMASIA O NÚMERO DE LOTES POSSÍVEIS DE SEREM IMPLANTADOS.
- REUPERAÇÃO DE CORTIÇOS: DAS VANTAGENS, PODE-SE MENCIONAR O FATO DE OS CORTIÇOS SE ADE-  
QUATEM, POR EXEMPLO, EM ÁREAS CENTRAIS, O QUE ESTÁ RELACIONADO COM A PRESENÇA DE  
SERVIÇOS PÚBLICOS E/OU OPORTUNIDADES DE TRABALHO. OS PROBLEMAS, CONSIDERANDO A LEI MOVA  
DA PMSP (1991) CONSISTEM NO PROCESSO DE REMOÇÃO SEM INDENIZAÇÃO OU PREVISÃO ADEQUADA DOS  
RECURSOS PARA A REALIZAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE INDENIZAÇÃO NAS EDIFICAÇÕES.

b) NO CONTEXTO BRASILEIRO HÁ UMA POSSIBILIDADE NA ALEUADA CONTÍNUA SOBRECDO NO TOLCANTE AO  
FORTALECIMENTO DOS CANAIS DE PARTICIPAÇÃO POPULAR, OU SEJA, AUMENTAR A PARTICIPAÇÃO DA PO-  
PULAÇÃO DENTRO DAS POLÍTICAS DE HABITAÇÃO SOCIAL. POR EXEMPLO, EXISTEM POSSIBILIDADES DA  
REALIZAÇÃO DE MUTIRÕES QUE, APESAR DE SEUS PROBLEMAS (MENOR PRODUTIVIDADE, MAIOR PRAZO DE  
EXECUÇÃO DUTA COM A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE. OUTRAS POSSIBILIDADES CONSISTEM NA CO-  
PRODUÇÃO PRINCIPALMENTE PARA A PROMOÇÃO DO EMPORRACIMENTO DOS CIDADÃOS E MAIORES RESULTADOS  
SATISFATÓRIOS PARA O SUPRIMENTO DAS NECESSIDADES DA POPULAÇÃO, ALGUNS EXEMPLOS NOTÁVEIS  
SÃO, POR EXEMPLO, A INICIATIVA TEJO E A UBS SÃO PAULO.

### Questão 3

③ a) Diante das condições do Brasil, por ser um país extenso e com grande diversidade, o planejamento regional é essencial. Com o estabelecimento de políticas de planejamento regionalizado, a implementação de ações de melhoria dos serviços urbanos e a própria qualidade de vida das pessoas é ~~melhorada~~ facilitada. Além disso, uma integração é essencial para atuar em problemas que vão além dos limites municipais, como os impactos ambientais. Por fim, com a implementação de políticas de planejamento regional é possível garantir maior coerência espacial e desenvolvimento econômico e diminuir problemas de desigualdade social.

b) Uma ferramenta para tal questão seria os convênios, que são acordos entre órgãos públicos ou mesmo entre órgãos ~~publicos~~ públicos e privados. Estes agentes se juntam para atuarem juntos em um determinado problema, ou ação.

Outra ferramenta seria o de consórcios públicos, estes <sup>são</sup> uma associação entre diferentes níveis do poder público (município - município; Estado - município, entre outras) e buscam também abordar ~~conjuntamente~~ de forma integrada os problemas da região.

c) Como mencionado na palestra do Arqto. Thiago ~~de~~ Coutos, temos como exemplo de arranjo institucional de políticas metropolitanas, o Consórcio do Grande ABC. Este envolve 7 municípios que buscam atuar em diferentes setores, as questões relevantes da região. Como exemplo de ação decorrente deste processo temos o Plano Regional de Mobilidade do Grande ABC. Este Plano busca priorizar o transporte coletivo e integrar ele entre os ~~diversos~~ municípios do consórcio, possível de ver nas propostas dos eixos regionais.



Questão 4

Questão 4

A drenagem urbana sustentável objetiva planejar e controlar os problemas urbanos de drenagem por meio de soluções e projetos urbanísticos que também integram a população com o ecossistema natural e integram os serviços de drenagem entre si. Exemplos são a implantação de pavimento permeável que diminui o nível de impermeabilização e permite maior infiltração, reduzindo o escoamento superficial. Outro exemplo é a implantação de telhados verdes, soluções que são vantajosas porque aumentam a retenção das águas da chuva, reduzindo o escoamento e a demanda por sistemas de esgoto. Finalmente, outra solução é a criação de reservatórios / bacias de detenção, que visam reduzir a velocidade e retardar o efeito do escoamento superficial nas áreas pavimentadas, evitando enchentes associados à degradação de terrenos e habitações. As barreiras associadas ao pavimento permeável estão ligadas à implantação, na medida em que as cidades brasileiras adotam bastante o sistema de pavimentação impermeabilização tradicional.

Além disso, o pavimento permeável não pode ser adotado em qualquer localidade, sendo limitado. Quanto aos telhados verdes, além de não serem soluções tradicionais nem acessível à todos - já que o custo de implantação pode ser alto - ele necessita de manutenção para manter a estrutura - e como as cidades brasileiras são competas por grande parte da população de baixa renda - que luta pela sobrevivência - é uma solução em

peu utópica e limitada.

Finalmente, as limitações associadas às bacias de detenção estão associadas à própria implantação, pois o necessário espaço disponível e recursos públicos para implantá-las. Sabe-se que muitas cidades brasileiras são densamente ocupadas e urbanizadas, logo esta é uma barreira.