Conversa Confortinho (02/04/2020)

Perguntas

**Roberta Consentino Kronka Mülfarth** (09:08): Ranny, para que serve o mapa sonoro?

**Antonio Lange Vieira Barcellos** (09:08): Bom dia. Queria entender melhor como que se faz esse mapeamento e os critérios utilizados

**Veronica Mei Ogasawara Diaz** (09:09): Oi prof! Tudo bem? Eu queria saber como que o uso/ocupacao do solo pode reduzir o ruido na cidade, que material de pavimentação assim, que reduz o ruído

**Roberta Consentino Kronka Mülfarth** (09:09): Tem muitas cidades no mundo que tem o mapa sonoro? E no caso do Brasil? Como estamos?

**Julia Audujas Pereira** (09:09): Eu queria saber o aparelho de ruído, quais princípios ele utiliza, como ele funciona?

**Isabela Mancini Clemente** (09:09): quais tecnicas podem ser usadas para reduzir ruidos de avenidas movimentadas?

**Pedro Casara Luz** (09:15): Na prática, alguma cidade tem conseguido realmente atualizar o mapa acústico num intervalo pequeno de anos?

**Gabriela Yi Zhu Chan** (09:15): Um dos critérios utilizados para medir ruido segundo as palestras eram a umidade, os ventos e (algum outro q esqueci agora kkk ) queria saber como eles influenciam a nossa percepção do som

**Matheus Bonini Machado** (09:16): No seminário, alguns professores comentaram sobre adaptar o modelo europeu de medição pra realidade brasileira. Que tipo de adaptação teve que ser feita?

**Rodrigo Augusto da Conceicao Baptista das Neves** (09:15): no vídeo da intervenção de acústica feita na escola o ambiente foi muito melhorado, desde quando se tem essa maior atenção com a acústica nas escolas? é algo mais recente mesmo?

**Julia Fossa Marques** (09:19): A vegetação exerce algum papel nisso tudo? Ajuda de alguma forma?

**Gabriel Maggio de Moraes (**09:20): o que seria a paisagem sonora e como planejá-la?

**Matheus Henrique da Silva Martins (**09:21): Quais são as dificuldades para fazer e manter os mapas de ruído atualizados no país, é somente a falta de legislação ou tem relação com a falta de equipamentos, profissionais na área?

**Raphael Henrique Vieira dos Santos** (09:32): Essas questões psicólogicas como essa do ruído ser amenizado na percepção quando não se vê a fonte são consideradas para a medição? Alteram os dados finais quando se considera isso?

**Julia Audujas Pereira** (09:32): Quais projetos de acústica são referências boas para a senhora?

**Pedro Casara Luz** (09:37): Qual sua opinião quanto à "qualidade acústica" do edifício da FAU? Por exemplo, em muitos dos ambientes ouvimos aquele burburinho constante dos usuários, mas não necessariamente é algo que causa desconforto

**Laura Marques** (09:37): prof, para imaginarmos como algum espaço que estamos projetando soará, o que precisamos saber? digo, acredito que devemos saber onde o espaço está localizado na cidade, na rua, claro; mas o que o que o arquiteto pode planejar para evitar ruídos? (espessura e angulação das paredes?)

**Laís Borsari** (09:38): É possível que o desenvolvimento de um mapa sonoro altere o zoneamento e o uso do solo de uma cidade como sao paulo a longo prazo?

**Gabriela Yi Zhu Chan** (09:39): Oi prof, alguma vez ja utilizaram ondas destrutivas que nem alguns fones de ouvido emitem para diminuir o som ambiente? Ou não vale a pena pelo custo?

**Maria Fernanda Del Giovannino de Oliveira** (09:39): Com exceção do material de pavimentação, existem meios nas próprias construções (edifícios, comércios etc) que podem ajudar a diminuir o ruído nas ruas e avenidas? e como devemos pensar para que seja visualmente agradável para as pessoas?

**Pedro Casara Luz** (09:54): Prof, poderia dar exemplos de técnicas/materiais para tratar e melhorar a acústica de ambientes interiores já construídos?

**Julia Alanis Manhaes Soares dos Santos** (09:56): Professora, e como é previsto o ruído que será gerado pelos próprios usuários? Porque pelo o que eu entendi, essas simulações que você mencionou antes são feitas segundo ruídos que já existem, mas e os que surgirão com o uso do espaço?

**Antonio Lange Vieira Barcellos** (09:56): Como é a legislação para casa de shows? Eles tem permissão de causar mais ruído?

**Beatriz de Oliveira Machado Costa** (10:03): Professora, existem materiais que sao "inertes" ao som? que nem refletem nem absorvem? (nao sei se essa pergunta faz muito sentido)

**Maria Fernanda Del Giovannino de Oliveira** (10:11): quais materiais podem ser esses que nem absorvem e nem refletem?

**Isabela Mancini Clemente** (10:12): o concreto é um bom material quando pensado pra uma melhor acustica?

**Gabriela Yi Zhu Chan** (10:12): Não sei direito se ja fizeram essa pergunta kkk mas naquele video da escola, eles instalaram uns painéis no teto, queria saber do q exatamente eles eram feitos e como eles reduziam o ruído, se possível

**Pedro Henrique Dare** (10:13): qual é o desempenho do vidro na acustica? a roberta já disse que prédios espelhados tem um desempenho ruim na térmica, mas ninguém disse da acústica. tanto no âmbito urbano quanto do próprio edifício

**Pedro Casara Luz** (10:14): Tem casos em que melhorar o conforto acústico pode trazer problemas pro conforto térmico/luminotécnico e vice-versa?

**Veronica Mei Ogasawara Diaz** (10:14): mas para estúdios de musica, nao seria melhor que absorvesse e nao refletisse (para nao ecoar o som)?

**Matheus Candido Sgrignoli (**10:15): Entre a funcionalidade do espaço, a estética do ambiente, os vários tipos de conforto e até outros elementos, existe uma hierarquia de prioridades a ser respeitada no projeto, ou isso depende de cada arquiteto? Ex: um arquiteto privilegia as questões de conforto acústico em detrimento da funcionalidade do espaço, já outro faria exatamente o oposto...

**Julia Alanis Manhaes Soares dos Santos** (10:16): Eu ainda não entendi muito bem quanto a minha dúvida anterior quando eu penso nos cálculos antes da construção... Por exemplo, nos corredores daquela escola, se a acústica já fosse considerada desde o início do projeto, como seria calculado o ruído que surge com a passagem e a presença dos alunos e professores se antes da construção eu não posso medi-los?

**Isabela Mancini Clemente** (10:17): Entao, no cenario da cidade, o uso repetitivo de concreto piora o tempo de reverberação do som? Logo, pensando em alternativas de solução de ruidos da cidade, poderiamos mudar o material de revestimento externo dos edificios como uma solução?

**Beatriz de Oliveira Machado Costa** (10:17): em ambientes internos, os tecidos ajudam a reduzir o ruído?

**Antonio Lange Vieira Barcellos** (10:17): Grandes eventos em estádios, como jogos de futebol e grandes shows tem que pedir permissão para a prefeitura para acontecerem? Sei que o estádio do Pacaembu, por exemplo, tem mais restrições que o estádio do Morumbi

**Mariana Souza Santos** (10:17): Quando você diz que o som é refletido é como se ele ficasse preso no ambiente?

**Joao Henrique Goncalves de Oliveira** (10:19): Lã de vidro ou de rocha são os materiais mais utilizados ou recomendados no tratamento acústico na arquitetura, professora?

**Felipe Augusto da Silva Souza** (10:19): professora, você pode relembrar o caso de Mossbourne Academy de Londres, que você tinha mencionado bem rapidamente na segunda aula do curso?

**Alec Akasaka Benedusi** (10:26): professora, o que o conforto ambiental absorve daquilo que chamam de arquitetura vernacular? existem métodos tradicionais/sustentaveis que sejam mais benéficos?

**Ana Maria Silva Souza** (10:29): É possível ter móveis em ambientes fechados que contribuam com a absorção do ruído interno?

**Ana Maria Silva Souza** (10:49): Professora, eu vi uma vez um projeto que pra adaptar pra deficientes auditivos tinha pisos que meio que reverberavam com o som. Isso interfere no conforto acústico do ambiente?

**Lucia Louro Silva** (10:49): Em qual situação o arquiteto propositalmente vai querer usar em um projeto um material que reflete o ruído ?

**Gabriela Yi Zhu Chan** (10:59): Professora, vc teria alguma recomendação de livro para iniciantes se a gente quisesse começar a estudar isso?

Comentários das professoras e dos monitores

**Alessandra Prata** (09:14): decibelímetro – NÃO! S

**Roberta Consentino Kronka Mülfarth** (09:15): Decibelímetro é ERRADO. O correto é medidor de nível sonoro ou SONÔMETRO.

**Alessandra Prata** (09:15): medidor de nível sonoro ou sonômetro – SIM

**Eduardo Gasparelo Lima** (09:22): [https://http2.mlstatic.com/sonometro-larson-davis-lxt1-D\_NQ\_NP\_747338-MPE40914904858\_022020-F.jpg](https://meet.google.com/linkredirect?authuser=0&dest=https%3A%2F%2Fhttp2.mlstatic.com%2Fsonometro-larson-davis-lxt1-D_NQ_NP_747338-MPE40914904858_022020-F.jpg)

^^^^ Imagem do sonômetro!

**Laís de Gusmão Coutinho** (09:35): outra técnica utilizada pra bloquear um pouco do ruído de tráfego são as barreiras acústicas. Não dá pra utilizá-las sempre mas dependendo do local, pode ser um bom recurso [https://www.aecweb.com.br/revista/materias/por-que-usar-barreiras-acusticas-em-estradas/5532](https://meet.google.com/linkredirect?authuser=0&dest=https%3A%2F%2Fwww.aecweb.com.br%2Frevista%2Fmaterias%2Fpor-que-usar-barreiras-acusticas-em-estradas%2F5532)

ranny me corrige se eu estiver errada :D

**Roberta Consentino Kronka Mülfarth** (09:50): ISOLAMENTO redução do ruído de um ambiente para o outro.

ABSORÇÃO / REFLEXÃO

**Eduardo Gasparelo Lima** (10:02): <https://owa.com.br/> ^^^ Empresa especializada em forros e revestimentos acústicos. Tem alguns desses materiais que a Ranny disse agora há pouco.

**Danyella Manaia Lourenco Berto** (10:18): [https://atenuasom.com.br/](https://meet.google.com/linkredirect?authuser=0&dest=https%3A%2F%2Fatenuasom.com.br%2F) essa é uma empresa especializada em esquadrias (portas e janelas) com desempenho de isolamento acústico. eles usam bastante o vidro duplo que a ranny mencionou!

**Ranny Loureiro Xavier Nascimento Michalski** (10:24): ABNT NBR 10152

**Ranny Loureiro Xavier Nascimento Michalski** (10:34): trisoft

**Eduardo Gasparelo Lima** (11:00): <https://www.amazon.com.br/B%C3%AA-%C3%A1-b%C3%A1-Ac%C3%BAstica-Arquitet%C3%B4nica-Ouvindo-Arquitetura/dp/8576000733/ref=asc_df_8576000733/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379793781347&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=4186582408174094304&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=1001773&hvtargid=pla-810855789989&psc=1>

[http://www.proacustica.org.br/publicacoes/manuais-tecnicos-sobre-acustica.html](https://meet.google.com/linkredirect?authuser=0&dest=http%3A%2F%2Fwww.proacustica.org.br%2Fpublicacoes%2Fmanuais-tecnicos-sobre-acustica.html)

[https://sobrac.org/home/](https://meet.google.com/linkredirect?authuser=0&dest=https%3A%2F%2Fsobrac.org%2Fhome%2F)