



Câmara Municipal da Estância Turística de Guaratinguetá

Estado de São Paulo - Brasil

Guaratinguetá/SP, 22 de maio de 2024.

Ofício 0002-2024 - DL

Exmo. Sr.

Valho-me do presente para encaminhar aos cuidados de Vossa Excelência o anexo estudo técnico elaborado pelo Prof. Dr.-Ing. Fernando Augusto Noronha Castro Pinto¹, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (currículo *lattes* anexo), acerca do Projeto de Lei Executivo nº 136/2022, onde foi apurado uma série de impropriedades técnicas constantes do mesmo, a comprometer-lhe a eficácia e a aplicabilidade, podendo até mesmo levar a questionamentos na esfera judicial, mormente no tocante à sua constitucionalidade.

Quanto à constitucionalidade do projeto, aliás, anexo também ao presente ofício, parecer elaborado pela Procuradoria Jurídica da Câmara Municipal de Guaratinguetá que, na esteira do precitado estudo, também chama a atenção para algumas passagens do Projeto com potencial possibilidade de serem questionadas judicialmente.

Em face dos referidos apontamentos, concluo requerendo a Vossa Excelência que pondere sobre a possibilidade de retirada do mencionado Projeto de Lei Executivo nº 136/2022, de modo que, com mais vagar e à luz da análise técnica ora encaminhada, possa o mesmo ser revisto e aperfeiçoado.

PRESIDENTE DA COMISSÃO DE CONSTITUIÇÃO JUSTIÇA E REDAÇÃO

**Exmo. Sr.
MARCUS AUGUSTIN SOLIVA
DD. Prefeito Municipal da Estância
Turística de Guaratinguetá**

¹ Contratado mediante regular processo administrativo, SC nº 63-2023, Contrato nº 20/2023.





Câmara Municipal da Estância Turística de
Guaratinguetá
Estado de São Paulo - Brasil

PARECER Nº 01/2024

Para: Comissão de Constituição, Justiça e Redação

Data: 19.02.2024

Objeto: análise jurídica do PLE 136/2022, sob o aspecto do controle de constitucionalidade.

1. FINALIDADE

Atender a requerimento de iniciativa da Egrégia Comissão de Constituição, Justiça e Redação da Câmara Municipal de Guaratinguetá.

2. OBJETO

Proceder à análise eminentemente jurídica do PE nº 136/2023, sob o aspecto do controle de constitucionalidade.

Destarte, em nenhum momento a presente análise tratará da conveniência e oportunidade do projeto, se o mesmo é bom ou ruim, se está ou não em consonância com o interesse público, ocupando-se exclusivamente de seu aspecto jurídico, nos exatos termos do que fora requerido.

Avenida João Pessoa, 471 – Pedregulho – CEP 12515-010 – Tel.: (12) 3123-2400
<http://www.camaraguaratingueta.sp.gov.br> – e-mail: camara@camaraguaratingueta.sp.gov.br





Câmara Municipal da Estância Turística de
Guaratinguetá
Estado de São Paulo - Brasil

3. NÃO-VINCULATIVIDADE

Cumprido destacar que a posição jurídica externada no presente parecer elaborado pela Procuradoria Jurídica da Câmara **não vincula** a Comissão de Constituição, Justiça e Redação da Câmara Municipal de Guaratinguetá, a qual dispõe de competência regimental para se manifestar a respeito das proposições encaminhadas ao referido órgão legislativo (art. 59, da Resolução nº 493/2002 - Regimento Interno da Câmara) e **tampouco condiciona** os nobres Edis que compõem o Plenário da Casa, no que tange ao exercício do voto.

3. DA ANÁLISE

Da análise da precitada proposição, chama a atenção, sob o aspecto jurídico, os tópicos e dispositivos que passaremos a abordar.

3.1. Desnecessidade de medição técnica

De acordo com o previsto nos dispositivos abaixo, PE em questão estabelece que a constatação da extrapolação dos níveis de ruído poderia se dar independentemente de medição técnica destes, através de sonômetro:

Art. 15. É proibido a qualquer pessoa que habite ou utilize prédio de apartamentos residenciais:

(...)

§ 2º A fiscalização do disposto neste artigo e aplicação da respectiva penalidade independem da medição de níveis sonoros por sonômetro.

(...)

Avenida João Pessoa, 471 – Pedregulho – CEP 12515-010 – Tel.: (12) 3123-2400
<http://www.camaraguaringuetá.sp.gov.br> – e-mail: camara@camaraguaringuetá.sp.gov.br



Autenticar documento em <https://guaratingueta.camarasempapel.com.br/autenticidade>
com o identificador 340039003900300032003A00540052004100. Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



Câmara Municipal da Estância Turística de
Guaratinguetá
Estado de São Paulo - Brasil

Art. 39. Fica proibida a utilização de equipamentos de som automotivo sonoro de qualquer natureza em qualquer tipo de veículo automotor, estacionado nas vias públicas ou privadas e demais logradouros do Município, bem como em espaços privados de livre acesso ao público, tais como postos de combustíveis, recuos e estacionamentos, com emissão de sons e ruídos em excesso, que possam perturbar o sossego público, independentemente do nível de intensidade sonora, dispensando o uso de decibelímetro para sua aferição.

Ao que me parece, para a aplicação de penalidade por extrapolação de níveis de ruído **é imprescindível que tal fato seja tecnicamente constatado**. Cumpre à autoridade fiscalizadora quebrar a presunção de regularidade da atuação do particular (presunção de inocência), comprovando, na forma da lei, que o limite de ruído aceitável naquela situação foi extrapolado. E a norma jurídica federal, exige, para estes casos, que a aferição técnica se dê através de instrumento específico de medição: o sonômetro. É o que se extrai da Resolução nº 001, de 08 de março de 1990, que remete à norma da ABNT NBR 10151.

Sem a necessária medição técnica, nos termos estabelecidos pela legislação, estar-se-ia deixando o fiscalizado à mercê de um juízo meramente subjetivo por parte da autoridade fiscalizadora, criando uma situação de absoluta insegurança para aquele. Não por outro motivo a Constituição Federal determina que a atuação da Administração Pública deverá pautar-se pelo princípio da legalidade estrita. É até admissível que, em situações excepcionais, a atividade administrativa se dê de forma discricionária. Mas mesmo nestes casos é imprescindível que a lei estabeleça parâmetros que possam balizar, ainda que minimamente, a atuação da autoridade pública, sob pena da discricionariedade poder vir a se transformar em arbitrariedade.

Avenida João Pessoa, 471 – Pedregulho – CEP 12515-010 – Tel.: (12) 3123-2400
<http://www.camaraguaratingueta.sp.gov.br> – e-mail: camara@camaraguaratingueta.sp.gov.br





Câmara Municipal da Estância Turística de
Guaratinguetá
Estado de São Paulo - Brasil

Situação análoga também se observa no inciso III, do art. 2º do PE 136/2022:

Art. 2º É vedada a emissão de sons e ruídos, produzidos por qualquer meio ou decorrente de qualquer atividade de forma que:

(...)

III - cause incômodo de qualquer natureza;

É que ao se referir a "incômodo de qualquer natureza", a norma mais uma vez deixa a tomada de decisão a cargo do juízo estritamente subjetivo da autoridade fiscalizadora, gerando, por conseguinte, insegurança jurídica para o fiscalizado. Afinal, o que deve ser entendido, para efeito de aplicação da norma, como "incômodo de qualquer natureza"? Acabará sendo aquilo que o agente fiscalizador, diante do caso concreto, vier a entender com tal.

Por tudo isso, e para evitar que atuação a administrativa venha a ser posteriormente revista e reformada pela autoridade judiciária, por conta de eventual afronta aos princípios da legalidade e da presunção de inocência, me parece recomendável que os dispositivos supra sejam revistos.

3.2. Ingresso franqueado às dependências que abriguem fontes poluidoras

O art. 10 do PE 136/2022 franqueia a entrada do agente fiscalizador "nas dependências que abriguem fontes de poluição sonora", podendo, inclusive, solicitar apoio policial para tanto:

Avenida João Pessoa, 471 – Pedregulho – CEP 12515-010 – Tel.: (12) 3123-2400
<http://www.camaraguaratingueta.sp.gov.br> – e-mail: camara@camaraguaratingueta.sp.gov.br





Câmara Municipal da Estância Turística de Guaratinguetá

Estado de São Paulo - Brasil

Art. 10. No exercício da ação fiscalizadora, os servidores municipais habilitados para realização de medição de níveis de ruídos terão a entrada franqueada nas dependências que abriguem fontes de poluição sonora, onde poderão permanecer pelo tempo que se fizer necessário, sem prévia autorização.

§ 1º Nos casos de embaraço à ação fiscalizadora, os servidores municipais poderão solicitar auxílio às autoridades policiais para a execução da medida ordenada.

Ao franquear a entrada dos servidores encarregados da fiscalização em “dependências” que estejam a abrigar fontes de poluição sonora, o PE em análise acaba por esbarrar na hipótese de **ingresso, sem autorização judicial, em domicílios**.

Ocorre que a inviolabilidade domiciliar é uma garantia fundamental consagrada pela Constituição Federal, a qual prevê:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

(...)

XI - a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial;

Portanto, a preservação do sossego público (bem jurídico protegido pelo PE em análise) não autoriza, por si só, a violação domiciliar sem autorização judicial. É certo que nenhum bem jurídico, nenhum direito, é absoluto. Nem a vida, quanto mais a privacidade (bem jurídico protegido pela inviolabilidade domiciliar). A questão aqui é

Avenida João Pessoa, 471 – Pedregulho – CEP 12515-010 – Tel.: (12) 3123-2400
<http://www.camaraguaratingueta.sp.gov.br> – e-mail: camara@camaraguaratingueta.sp.gov.br





Câmara Municipal da Estância Turística de Guaratinguetá

Estado de São Paulo - Brasil

ponderar se seria plausível, sob o argumento de se proteger o sossego público, ferir o direito individual a privacidade, garantida pela inviolabilidade domiciliar.

Ante a esta **colisão de direitos fundamentais**, deve, o legislador, procurar conciliar os direitos fundamentais envolvidos, aplicando-os em diferentes extensões, conforme a relevância de cada direito ante à situação concreta em questão, evitando-se a exclusão de um pelo outro, a aplicação integral de um (que se supõe hierarquicamente superior) e a total aniquilação do outro (que se supõe hierarquicamente inferior). Até porque, como ensinam Vicente Paulo e Marcelo Alexandrino¹, “não existe hierarquia entre direitos constitucionais”.

Nesta difícil tarefa conciliatória, ensina Alexandre de Moraes² que:

“o intérprete deve utilizar-se do princípio da concordância prática ou da harmonização, de forma a coordenar e combinar os bens jurídicos em conflito, evitando o sacrifício total de uns em relação aos outros, realizando uma redução proporcional do âmbito de alcance de cada qual (contradição dos princípios) sempre em busca do verdadeiro significado da norma e da harmonia do texto constitucional com sua finalidade precípua,”

Assim, a completa aniquilação do direito à privacidade, em nome da manutenção do direito ao sossego, da forma como previsto no dispositivo em análise, poderia ser constitucionalmente questionada.

¹ PAULO, Vicente; ALEXANDRINO, Marcelo. *Direito Constitucional Descomplicado*, 17º ed; Método : São Paulo; p. 105.

² MORAES, Alexandre de; *Direito Constitucional*, 30ª ed.; 2017; Atlas : São Paulo; p. 30, 31.





Câmara Municipal da Estância Turística de Guaratinguetá

Estado de São Paulo - Brasil

3.3. A responsabilização do proprietário

O art. 13 do PE 136/2022 atribui responsabilidade ao “proprietário do estabelecimento comercial ou residencial”, pelos atos ocorridos no interior dos mesmos, que importem em perturbação do sossego:

Art. 13. Serão de responsabilidade do proprietário de estabelecimento comercial ou residencial os atos que importem em perturbação do sossego alheio que ocorrerem na parte interna dos mesmos, bem como na parte externa adjacente ou em função deste.

Tal atribuição, a meu ver fere a lógica da responsabilidade jurídica (civil), posto que atribui a culpa por uma ação ou omissão danosa a alguém que não necessariamente é ou autor dessa ação ou omissão. Alguém que muitas vezes sequer poderia prever a ocorrência dessa ação ou omissão. Trata-se, a meu ver, de uma hipótese injustificável de responsabilidade civil objetiva, ou seja, independente de dolo ou culpa.

A manter-se esse tratamento, mais uma vez estar-se-ia dando azo a uma situação de **considerável insegurança jurídica**. Isso porque o proprietário locador estaria à mercê do locatário no tocante ao cometimento da infração de violação do sossego. Essa situação certamente impactaria o mercado imobiliário no município e traria grande dificuldade para instalação de determinadas atividades, potenciais geradoras de ruídos, ainda que regulares. Afinal, que proprietário estaria disposto a locar seu imóvel para o desenvolvimento de uma atividade potencialmente capaz de responsabilizá-lo pela violação do sossego alheio?

Avenida João Pessoa, 471 – Pedregulho – CEP 12515-010 – Tel.: (12) 3123-2400
<http://www.camaraguaratingueta.sp.gov.br> – e-mail: camara@camaraguaratingueta.sp.gov.br



Autenticar documento em <https://guaratingueta.camarasempapel.com.br/autenticidade>
com o identificador 340039003900300032003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



Câmara Municipal da Estância Turística de
Guaratinguetá
Estado de São Paulo - Brasil

Assim sendo, entendemos, salvo melhor juízo, que por romper com a estabilidade jurídica constitucionalmente desejada, também esse dispositivo de merecer especial cuidado.

3.4. Do impacto no zoneamento urbano

O art. 9º do PE 136/2022, pode, a meu ver trazer impacto negativo no zoneamento urbano do município. Afinal, prevê o dispositivo:

Art. 9º Quando o local incomodado por ruído ou sons tratar-se de escola, creche, biblioteca pública, hospital, ambulatório, casa de saúde ou similar com leitos para internamento, hotel ou similar, e a fonte de incomodidade situar-se em um raio de 200 m (duzentos metros) de distância do local, para a realização das medições por sonômetro, serão utilizados os limites sonoros definidos na tabela I desta lei para a zona de silêncio.

Da forma como previsto no dispositivo supra, dá-se a entender que a instalação de uma nova escola, creche, biblioteca pública, hospital, ambulatório, casa de saúde ou similar com leitos para internamento, hotel ou similar traria impacto para todos os imóveis localizado num raio de até 200m desses estabelecimentos, posto que passariam a estar adstritos aos limites de sonoros definidos na tabela I do PE para a zona de silêncio, o que acabaria por trazer um novo condicionante ao zoneamento do município, trazendo, mais uma vez, considerável insegurança jurídica.

Assim, me parece ser recomendável que, no tocante à restrição supra, sejam expressamente excepcionados os imóveis cujas atividades desenvolvidas em seu interior já estivessem autorizadas antes da instalação da “nova escola, creche, biblioteca

Avenida João Pessoa, 471 – Pedregulho – CEP 12515-010 – Tel.: (12) 3123-2400
<http://www.camaraguaratingueta.sp.gov.br> – e-mail: camara@camaraguaratingueta.sp.gov.br





Câmara Municipal da Estância Turística de Guaratinguetá

Estado de São Paulo - Brasil

pública, hospital, ambulatório, casa de saúde ou similar com leitos para internamento, hotel ou similar". Isso, como forma de se proteger o ato jurídico perfeito e o direito adquirido, constitucionalmente consagrados.

4. Conclusão

Ante ao exposto, s.m.j., me parece que os dispositivos citados ao longo da presente análise se mostram questionáveis no tocante à constitucionalidade, merecendo especial atenção por parte da Comissão de Constituição e Justiça da Câmara Municipal de Guaratinguetá.

Atenciosamente.



LUÍS FLÁVIO CÉSAR ALVES
Procurador da Câmara Municipal

Avenida João Pessoa, 471 – Pedregulho – CEP 12515-010 – Tel.: (12) 3123-2400
<http://www.camaraguaratingueta.sp.gov.br> – e-mail: camara@camaraguaratingueta.sp.gov.br



Rel. Guaratingueta R0	Data: 27/12/2023	Resp.:	FCP	Pág.: 1/14
-----------------------	------------------	--------	-----	------------

Projeto - POLI-25688

Poluição Sonora Sob Aspecto Legal

1. Introdução

O presente documento trata aspectos de poluição sonora para servir de base para a avaliação técnica do projeto de lei, PE-136/2022, apresentado à câmara legislativa de Guaratinguetá. Especial atenção se dá a aspectos técnicos da poluição sonora mas também a aspectos práticos da implementação da lei proposta.

2. Acústica Básica

A acústica procura estudar os aspectos técnicos da propagação do som e de seus efeitos, inclusive subjetivos, sobre o ser humano. O som, no caso da propagação sonora pelo ar causadora da poluição, pode ser entendido como a **sensação** causada, pela flutuação da pressão ambiente, no aparelho auditivo. Estas flutuações ao atingir a membrana do tímpano causam vibrações transferidas para o fluido no interior da cóclea. Na cóclea as células nervosas são excitadas, produzindo sinais elétricos transportados ao cérebro pelo sistema nervoso. É no cérebro que estes sinais são interpretados como sons, produzindo diferentes sensações no ouvinte. A chave no entendimento da acústica reside no entendimento e quantificação destas sensações, especialmente o incômodo eventualmente causado à população.

Outro aspecto importante, e frequentemente subestimado, é a natureza estatística da acústica. Sendo essencialmente uma sensação causada por processos mecânicos que produzem as flutuações de pressão, a quantificação da poluição sonora deve levar em conta a estatística dos eventos relativos às fontes sonoras, por exemplo a natureza estatística do volume de tráfego ao avaliar a poluição sonora advinda do trânsito, bem como as diferenças estatísticas entre os ouvintes, tais como idade, condição de saúde e mesmo os aspectos culturais envolvidos.

O desafio técnico consiste primeiramente na quantificação desta sensação. No caso específico da poluição sonora a principal sensação envolvida é a sensação de volume. A exposição prolongada a níveis elevados de pressão sonora pode acarretar problemas de saúde até mesmo irreversíveis. Entretanto, nos níveis habitualmente encontrados em ambientes urbanos, causados pelas fontes normalmente encontradas nos mesmos, não se chega a exposições de tal modo elevadas.

Se não se esperam lesões auditivas permanentes causadas pela poluição sonora, a mesma é responsável sim por uma degradação, até mesmo grave, da qualidade de vida do cidadão. Por esta razão é o controle da mesma de grande importância em muitos municípios.

A quantificação da poluição sonora passa pela determinação, medição, dos níveis de pressão sonora como forma de quantificação da sensação, subjetiva, de volume.

O conceito de ruído está relacionado ao som, a energia acústica, indesejada. Seja ela de que natureza for, uma vez indesejada, atrapalhando a comunicação ou deteriorando a qualidade de vida no ambiente, é este som considerado ruído. O conceito de ruído de fundo, ou ruído ambiental, em uma medição está relacionado a toda energia sonora proveniente de fontes sonoras que não sejam aquelas de imediato interesse para a avaliação em curso.

Relatorio Guaratingueta R0.odt



2.1. Nível de pressão sonora

A sensação de volume decorre primariamente devido à energia acústica transportada pelo meio, ar, e atingindo nosso aparelho auditivo. Esta energia é quantificada através do valor da flutuação de pressão, em relação à pressão atmosférica local, elevado ao quadrado. Energia em geral é calculada por expressões que envolvem o quadrado da grandeza em questão.

Pela forma com a qual nosso aparelho auditivo percebe esta energia, é necessário que a mesma atue por algum tempo, alguns milésimos de segundo ao menos, de modo a produzir a sensação de volume. A amplitude de flutuação pressão equivalente a produzir a mesma energia acústica é determinada pelo valor eficaz (*RMS*) da pressão, calculado para um determinado período de tempo.

Na avaliação de níveis de pressão sonora, normas padronizam estes períodos de tempo, basicamente no modo rápido (*Fast*) e lento (*Slow*), chamados de detectores. Alternativamente podem ser utilizados outros períodos de tempo, que devem ser necessariamente informados em um relatório de medição, definidos para melhor representar as flutuações estatísticas da fonte sonora. Neste caso usa-se a expressão “nível equivalente”.

A equação (1) a seguir mostra o cálculo da pressão média *RMS* a partir do valor contínuo da flutuação de pressão $p(t)$ variando no tempo.

$$\bar{P}(t)_{RMS} = \sqrt{\frac{1}{T} \int_{\tau-T}^{\tau} p^2(\tau) d\tau} \quad [Pa] \quad (1)$$

Entretanto, como ocorre com a percepção pelo ser humano de sensações tais como: luminosidade, tato, paladar, etc..., a sensação sonora também segue uma escala logarítmica. Nesta a sensibilidade a uma variação de efeito físico é proporcional à razão entre esta variação de efeito físico e ao valor já presente deste efeito físico no ambiente. Esta expressão logarítmica, equação (2), permite o cálculo do Nível de Pressão Sonora (NPS), valor utilizado para expressar em decibéis (dB) uma aproximação quantitativa do valor da sensação sonora de volume percebida por uma pessoa, na média.

$$NPS(t) = 10 \log \left(\frac{\bar{P}(t)_{RMS}}{P_{ref}} \right)^2 \quad [dB] \quad (2)$$

O valor da pressão de referência P_{ref} na equação (2), na acústica, como sendo 20 μ Pa.

Estas expressões são utilizadas pelos instrumentos de medição, chamados sonômetros ou medidores de pressão sonora, para o cálculo e apresentação dos Níveis de Pressão Sonora. O detector rápido utiliza, para o período de tempo, T da equação (1), o valor de 0,125s (1/8 s) enquanto que o detector lento utiliza 1s. Para o nível equivalente o tempo T escolhido deve ser informado, tipicamente na faixa de 3 a 5 minutos.

2.2. Ponderação em frequência

O microfone utilizado para as medições de ruído em geral são microfones capacitivos, de alta qualidade e sensibilidade. A norma ABNT 10151, que rege as medições relativas a poluição sonora, e é referenciada diretamente pela legislação federal aplicável, exige a utilização de medidores das classes 1 ou 2 segundo as normas da série IEC 61672. Estas, por sua vez, na prática, exigem o uso deste tipo de microfone, capacitivo.

Sendo portanto um microfone de alta qualidade sua sensibilidade é virtualmente independente da frequência das flutuações de pressão sonora. No entanto, o ouvido humano possui uma complexa curva de resposta, variando a sua sensibilidade à amplitude como função da frequência. Assim sendo a energia acústica mensurada pela equação (2) não pode ser diretamente comparada com a percepção de volume pelo ser humano. Torna-se necessária uma correção da



sensibilidade do microfone, adaptando-a à sensibilidade do aparelho auditivo. O sinal de pressão captado pelo microfone precisa ser distorcido de forma ao menos semelhante à forma como o ouvido humano reagiria.

Isso é conseguido através de curvas normalizadas de ponderação em frequência. Dentre estas as mais importantes são as curvas nomeadas de A, B e C. A curva de ponderação A, mais utilizada para a quantificação da poluição sonora, aproxima a sensibilidade do ouvido para níveis de cerca de 40dB. As curvas B e C aproximam a sensibilidade para níveis de 70dB e 90dB respectivamente.

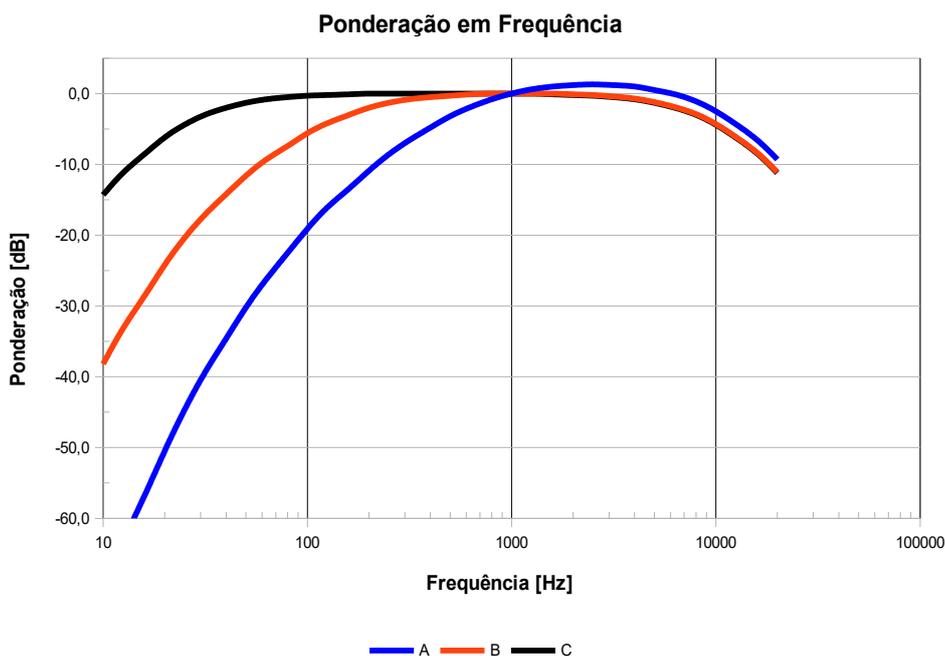


Fig. 1: Características em frequência dos filtros de ponderação A, B e C

A partir destas etapas:

- ✓ medição da flutuação da pressão através de um sonômetro classe 1;
- ✓ ponderação do sinal de acordo com a ponderação em frequência segundo a curva A;
- ✓ cálculo do valor eficaz da pressão para um período T escolhido;
- ✓ cálculo, feito pelo sonômetro, do nível de pressão sonora através da equação (2);

é estabelecido o Nível de Pressão Sonora, ponderado em A, cujo valor será expresso em dBA, decibéis ponderados pela curva A, e será utilizado para a comparação com o valor admissível.

2.3. Procedimentos de medição

A medição dos níveis de pressão sonora tem, em geral, o objetivo de quantificar a emissão de ruído por parte de uma fonte sonora específica. Esse nível de pressão medido é então comparado com níveis admissíveis estabelecidos pela norma técnica, ou pela legislação específica. Para esta finalidade o procedimento de medição deve ser determinado e respeitado de forma a permitir que os valores, medido e admissível, sejam, de fato, comparáveis. Isso inclui o tipo, classe, do equipamento utilizado, a curva de ponderação, o detector escolhido, bem como a distância mínima da fonte sonora. Normalmente se inclui também no procedimento a definição do que seja a fonte sonora.



Aspectos legais de acessibilidade aos locais onde se encontram as fontes sonoras de fato, origem da energia acústica emitida para o ambiente, fazem com que os limites da propriedade na qual se encontra a origem do ruído comumente definam a própria fonte sonora. As medições devem ser feitas a uma distância mínima, de acordo com a norma ABNT 10151, de pelo menos 2m a partir da posição da fonte sonora, evitando-se regiões de eventual complexidade do campo acústico gerado. A distância máxima não é definida, porém quanto mais afastada da fonte a medição, menores devem ser os níveis medidos.

A norma determina ainda a medição de níveis com detector em resposta rápida (Fast) e curva de ponderação A e/ou a medição de um nível equivalente L_{Aeq} . A medição deve ser realizada com o registro m modo rápido, ou o nível equivalente ser medido, por um tempo longo o suficiente para representar de forma adequada os eventos sonoros que, estatisticamente, estarão sendo os causadores do incômodo devido à poluição sonora.

Caso a região da medição esteja sujeita a ruídos provenientes de outras fontes, que não a fonte sob interesse específico da medição, deverá ser medido também este ruído de fundo. Ou seja, deverá ser medido o ruído já presente no local, sem a contribuição da fonte de interesse.

3. Legislação Básica

A legislação brasileira em termos de poluição sonora está ancorada na norma nacional ABNT NBR 10151.

3.1. Diferentes níveis de legislação

Em se tratando de legislação de natureza ambiental todos os entes federativos têm prerrogativas legislativas. Entretanto, a legislação de nível federal terá precedência sobre a de nível estadual e esta sobre a de nível municipal, não podendo a legislação superior ser “relaxada” pela inferior. Isto se aplica especialmente aos níveis admissíveis de pressão sonora.

No âmbito federal a Resolução 001 de 08 de março de 1990 do CONAMA tem a força de legislação na área de poluição sonora e simplesmente remete à norma ABNT NBR10151 em sua redação corrente. A NBR10151 discorre sobre o tipo de equipamento a ser utilizado, procedimentos de medição a serem respeitados e estabelece os chamados de níveis critério. Estes são, de fato, níveis admissíveis de pressão sonora os quais variam em função do tipo de utilização urbana da área em questão e também se ocorrem no período diurno ou noturno. Em se tratando de período noturno, onde a sensação de incômodo é maior ao perturbar o sono, os níveis admissíveis são, pelo menos, 5dB inferiores aos níveis admissíveis diurnos. A norma também define o que sejam os períodos diurno e noturno em função dos dias da semana, ou dias úteis.

A partir desta legislação federal devem ser ajustadas as legislações estaduais e municipais. Especialmente a legislação municipal deve se ocupar das definições dos níveis admissíveis em função do zoneamento urbano do município, guardando coerência com as atividades econômicas permitidas nestas diferentes áreas.

É de especial nota a abrangência da legislação municipal sobre as atividades de cunho econômico, sobre as quais existe natural autoridade fiscalizatória e de autorização sob a forma de alvarás de funcionamento. Isso implica na imposição de sanções, multas, e eventual cassação de alvarás.

Até que ponto o escopo da legislação municipal pode intervir em atividades de pessoas físicas e no seu patrimônio, bem como no interior de propriedade destas, não sujeitas a um alvará ou fiscalização natural pela esfera municipal do poder público.



3.2. Norma ABNT-10151

A norma ABNT *NBR10151 Acústica — Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas* — Aplicação de uso geral, como o próprio título indica versa sobre o procedimento de medição de níveis de pressão sonora em áreas urbanas para fins de comparação a níveis admissíveis de modo a permitir a quantificação da poluição sonora. Essa norma é alçada a condição de instrumento legal por ser seu uso explicitamente mencionado pela Resolução 001 de 08 de março de 1990 do CONAMA.

Após um preâmbulo referente a seu escopo e definições a norma se detém a respeito de:

- ✓ tipo de instrumentação a ser utilizada;
- ✓ calibração da instrumentação;
- ✓ formas de quantificação da sensação de volume
- ✓ detalhamento do procedimento de medição a ser utilizado;
- ✓ avaliação dos resultados de medição e
- ✓ níveis admissíveis de pressão sonora conforme o tipo de uso do ambiente.

Este conjunto de informações técnicas é, portanto, de fundamental importância para o combate e para a fiscalização da poluição sonora, devendo obrigatoriamente ser seguido pelos agentes públicos para este fim.

Especial atenção deve ser dada às determinações referentes ao tipo de equipamentos de medição adequados, seguindo normas internacionais indicadas, bem como de sua necessária calibração metrológica. Por se tratar de medições de cunho legal, para comparação com valores para atestar o cumprimento ou descumprimento de legislação ensejando penalidades, é imprescindível que os aspectos técnicos sejam observados.

O procedimento de medição é corretamente exposto pela norma, devendo também ser sua obediência obrigatória para o agente público.

Por fim, ao determinar níveis admissíveis de pressão sonora para diferentes tipos de uso do solo em nível de legislação federal, devem as legislações estaduais e municipais se orientar baseadas nestes.

4. Projeto de Lei Executivo 136/2022

O Projeto de Lei Executivo PE-136/2022, enviado para sanção e implementação pelo executivo se propõe a dotar o poder público de ferramentas legais para atuar na prevenção, e principalmente, no controle da poluição sonora no município.

No presente documento é feita uma análise dos aspectos propostos na legislação que possam vir a gerar problemas para a implementação pelo executivo e gerar uma percepção equivocada, por parte da população em geral, dos reais objetivos da aplicação da mesma.

Esta percepção pode ser originada a partir de:

- ✓ aspectos técnicos da acústica;
- ✓ aspectos técnicos de procedimentos de medição;
- ✓ conflitos entre o interesse particular e coletivo;
- ✓ conflitos entre o interesse particular e interesses econômicos;
- ✓ abrangência do escopo de intervenção;
- ✓ papel fiscalizatório do agente público.

Deste modo são tecidos comentários específicos sobre artigos e parágrafos do referido texto legal. Ainda no Ofício 295/22 que encaminha o texto do Projeto de Lei Executivo percebe-se que

“...São comuns e reiteradas as diversas denúncias e ocorrências relativas à perturbação de sossego, em nosso Município e, muitas vezes, deparamos com a falta de normas municipais aplicáveis para a mitigação e controle da poluição sonora...”



o que aponta para a relevância do tema e a necessidade de criação de normas legais para ação pública. Entretanto, logo a seguir, pela vontade de simplificar este processo de atuação menciona-se que:

“...buscou-se estabelecer a possibilidade de atuação mais dinâmica nas diligências de perturbação do sossego, de modo a possibilitar sanar o problema de imediato, conforme o caso. Atualmente, com o método de ação vinculado à medição através de sonômetro, é inviável a tomada de ações no ato da vistoria, pois é obrigatório o desenvolvimento do Laudo de Níveis de Ruídos e, assim verificar se houve ruídos em níveis excessivo...”

o que indica a intenção de atuar de forma subjetiva, sem a necessária quantificação técnica, documentada, do desrespeito aos níveis de pressão sonora admissíveis. Não é possível comprovar tecnicamente a existência de ruídos em níveis excessivos sem a devida medição tecnicamente correta. É o que está ancorado na legislação do CONAMA através da NBR10151.

Há que haver equilíbrio entre a legítima atuação simplificada para a solução do problema e a arbitrariedade e subjetividade da ação fiscalizatória, evitando o questionamento jurídico posterior. Este questionamento pode inviabilizar a aplicação do instrumento legal, bem como causar estranheza à população afetada por ele.

4.1. Comentários sobre o Capítulo I

Seguem-se os comentários específicos sobre artigos deste capítulo.

No artigo 2º

“... Art. 2º É vedada a emissão de sons e ruídos, produzidos por qualquer meio ou decorrente de qualquer atividade de forma que:

I - coloque em perigo ou prejudique a saúde individual ou coletiva;

II - cause danos de qualquer natureza às propriedades públicas ou privadas;

III - cause incômodo de qualquer natureza;...”

o item III menciona incômodo de **qualquer natureza**, o que é muito amplo deixando a aplicação da lei arbitrária.

4.2. Comentários sobre o Capítulo II

Seguem-se os comentários específicos sobre artigos deste capítulo.

No artigo 3º

“...Art. 3º Para os efeitos desta Lei, aplicam-se as seguintes definições:

I - som: toda e qualquer vibração capaz de provocar sensações auditivas;

II - ruído: som ou vibração, ou o conjunto de sons ou vibrações, que cause ou possa causar perturbações ao sossego público;

III - decibel (dB): unidade de intensidade física relativa do som;

...

V - atividades potencialmente poluidoras: atividades suscetíveis de produzir ruído nocivo ou incomodativo para os que habitem, trabalhem ou permaneçam nas imediações do local de onde decorrem, podendo decorrer da utilização de maquinarias e equipamentos ruidosos, reprodução de música ao vivo ou mecânica, grande fluxo de pessoas, dentre outros;..

....

X - fonte móvel de emissão sonora: qualquer veículo em que se instale equipamento de som ou de amplificação sonora

...

XII - fonte fixa de emissão sonora: qualquer equipamento de som ou de amplificação sonora utilizado em ponto específico e não em veículos;

...



XIII - sonorização ambiente: reprodução sonora de curva plana, apresentando...”

o item I define som como qualquer vibração o que é fisicamente incorreto. Som é a sensação causada pela flutuação de pressão. O item III fala em dB como unidade de intensidade física. O dB não é formalmente uma unidade já que expressa uma razão adimensional entre pressões, no caso. A definição de atividade potencialmente poluidoras no item V é tão abrangente que define toda e qualquer atividade. O item X define uma fonte móvel exclusivamente com base em equipamento de som. Um trator ou um caminhão com triturador de lixo, por exemplo, não seria uma fonte móvel por esta definição. O mesmo se dá na definição da fonte fixa pelo item XII. O item XIII menciona uma **curva plana** a qual não foi definida e em nada contribui para a definição de sonorização ambiente.

No artigo 4º

“...Art. 4º Para fins de aplicação desta Lei, ficam determinados os seguintes períodos diários:

I - diurno: das 07h00 às 17h59;

II - vespertino: das 18h00 às 21h59;e

III - noturno: das 22h00 as 06h59.

Parágrafo único. O período diurno terá início às 09h00 nos domingos e feriados...”

são definidos três períodos de diferenciação dos níveis. Essa diferenciação corresponde à cultura local de algum modo? Existe ganho para a população com essa diferenciação?

Os itens I e II do Artigo 6º preveem a interferência direta no funcionamento interno de um estabelecimento privado. A restrição às áreas de permanência do público é uma ideia interessante desde que aplicada às áreas públicas.

O §2º do Artigo 7º menciona uma infração grave ainda não definida.

Conforme o §2º do Artigo 8º os níveis de pressão sonora deverão ser medidos de acordo com o disposto pela norma NBR10151 quando for usado sonômetro. Ou seja, abre a possibilidade de que o sonômetro não seja utilizado pela fiscalização. Esta postura é semelhante a multar por excesso de velocidade sem medir a velocidade.

“...§ 2º Os níveis de pressão sonora deverão ser medidos de acordo com a metodologia estabelecida na ABNT NBR 10.151 ou norma que a suceder, quando for utilizado o equipamento medidor de nível de pressão sonora (sonômetro)...”

No artigo 9º

“... Art. 9º Quando o local incomodado por ruído ou sons tratar-se de escola, creche, biblioteca pública, hospital, ambulatório, casa de saúde ou similar com leitos para internamento, hotel ou similar, e a fonte de incomodidade situar-se em um raio de 200 m (duzentos metros) de distância do local, para a realização das medições por sonômetro, serão utilizados os limites sonoros definidos na tabela I desta lei para a zona de silêncio.

§ 1º O disposto neste artigo independe da efetiva zona de uso estabelecida para a área...”

a definição de níveis admissíveis torna-se variável conforme novas atividades sejam autorizadas. O raio de 200m definido neste artigo faz com que o licenciamento de algum estabelecimento tais como um novo hotel, nova creche ou novo hospital impactem diretamente o licenciamento já concedido anteriormente a estabelecimentos que já se encontram em funcionamento. A previsão legal deveria observar o direito adquirido pelo estabelecimento já prévia e legalmente autorizado a



ter seu funcionamento. Deve ser também verificado se o raio de 200m, uma vez aplicado aos atuais estabelecimentos citados no caput do artigo, impactaria nos atuais estabelecimentos e em seus zoneamentos, limites admissíveis propostos e licenciamentos vigentes.

A palavra **incomodidade** deveria ser substituída por **incômodo**.

O artigo 10º

“...Art. 10. No exercício da ação fiscalizadora, os servidores municipais habilitados para realização de medição de níveis de ruídos terão a entrada franqueada nas dependências que abriguem fontes de poluição sonora, onde poderão permanecer pelo tempo que se fizer necessário, sem prévia autorização

§ 1º Nos casos de embaraço à ação fiscalizadora, os servidores municipais poderão solicitar auxílio às autoridades policiais para a execução da medida ordenada....”

permite o ingresso e acesso da fiscalização ao interior de estabelecimentos comerciais, mas também de residências, sem o devido mandado judicial e contando com o auxílio de autoridades policiais. Tal artigo é questionável.

O artigo 11º

“...Art. 11. As denúncias de poluição sonora devem ser formalizadas por meio dos canais oficiais da Prefeitura, devendo conter a qualificação do denunciante, assegurado, contudo, o sigilo do denunciante em face do denunciado...”

é de fundamental importância para o funcionamento da fiscalização com base em denúncias. Especial atenção deve ser dada à independência do banco de dados de denunciante à eventuais influências políticas ou pessoais de servidores envolvidos no processo. Caso contrário, a anonimidade será questionada e a população perderá a confiança no sistema de acolhimento de denúncias.

4.3. Comentários sobre o Capítulo III

Seguem-se os comentários específicos sobre artigos deste capítulo.

O artigo 13º

“...Art. 13. Serão de responsabilidade do proprietário de estabelecimento comercial ou residencial os atos que importem em perturbação do sossego alheio que ocorrerem na parte interna dos mesmos, bem como na parte externa adjacente ou em função deste....”

coloca a responsabilidade sobre os atos causadores do incômodo, exclusivamente, na pessoa do proprietário mesmo de uma residência. Em muitos casos estabelecimentos comerciais podem não ter um proprietário pessoa física, sendo de propriedade de fundos de investimento ou de outras pessoas jurídicas, até mesmo na qualidade de sociedades anônimas. Também inviabiliza o aluguel de imóveis por pessoas físicas, mesmo no caso residencial. Tal artigo é questionável.

O artigo 14º menciona uma duração temporal máxima para um alarme sonoro de segurança sem nenhuma menção aos níveis de ruído emitidos pelo mesmo.

O artigo 15º

“...Art. 15. É proibido a qualquer pessoa que habite ou utilize prédio de apartamentos residenciais:



*I- usar, alugar ou ceder a qualquer título apartamento ou parte dele para qualquer outra atividade diversa do projeto original que determine o fluxo exagerado de pessoas;
II - usar instrumento musical ou equipamento sonoro em volume de intensidade que cause perturbação ao sossego dos demais moradores; ou
III - produzir qualquer barulho excessivo.*

...

§2º A fiscalização do disposto neste artigo e aplicação da respectiva penalidade independem da medição de níveis sonoros por sonômetro...”

interfere diretamente, item I, no direito de propriedade proibindo o uso ou aluguel de um apartamento, propriedade privada. Os itens II e III mencionam níveis causadores de incômodo e, no § 2º, permitem a fiscalização independentemente de medição com sonômetro. Isto permite a arbitrariedade da fiscalização e a subjetividade em prejuízo da população. Tal artigo é questionável.

Os parágrafos do §3º ao §6º do Artigo 16º ora atribuem a responsabilidade ao “responsável” pelo local, ora ao proprietário do imóvel. Também estabelece o prazo para que o proprietário identifique o autor da infração obrigando-o a apresentar declaração assumindo a mesma, inclusive com documentação. Ora é claro que cabe ao poder público identificar o responsável pela infração à legislação não cabendo ao proprietário do imóvel essa responsabilidade, ainda mais não tendo o mesmo nenhuma autoridade para exigir a documentação solicitada. Esse artigo inviabilizará o aluguel de imóveis. Tal artigo é questionável e gerará grande insatisfação na sociedade em geral.

“...Art. 16. Ficam proibidas as desordens, algazarras e barulhos no interior dos imóveis de qualquer natureza, bem como a utilização de qualquer espécie de equipamento que produza ruído ou som audível pelo lado externo dos imóveis, independentemente do volume ou frequência, que moleste ou perturbe a tranquilidade de alguém ou que perturbe o bem-estar ou o sossego público ou o meio ambiente, caracterizando perturbação do sossego alheio.

...

§ 3º Será considerado infrator a pessoa identificada como responsável pelo local, quando da ocorrência de perturbação de sossego.

§ 4º Será considerado infrator e, portanto, sujeito às penalidades da Lei, o proprietário do imóvel conforme os cadastros municipais, quando não for possível a qualificação do infrator no local, devidamente motivado pelo agente público, no ato da lavratura do Auto de Infração.

§ 5º Ao proprietário do imóvel constante do cadastro municipal será dado prazo de 07 (sete) dias a contar do recebimento do respectivo Auto de Infração e Imposição de Multa ou do retorno do Aviso de Recebimento (AR) para apresentação de recurso, podendo qualificar o real infrator, conforme o caso.

§ 6º Nos casos de qualificação do infrator diverso do proprietário, deverão ser apresentados declaração assumindo a autoria da infração, na qual deverá conter os dados necessários para a identificação civil e administrativa do infrator, ou outra documentação que comprove o real infrator.....”

4.4. Comentários sobre o Capítulo V

Seguem-se os comentários específicos sobre artigos deste capítulo.

O artigo 24º

“...Art. 24. Nos estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, será permitida a utilização de equipamento sonoro interno em funcionamento, durante o período diurno, desde que a intensidade do som não ultrapasse o limite estabelecido de 60dB, medido na curva "A" do aparelho medidor de intensidade sonora à distância de 5m (cinco metros) tomada do logradouro para qualquer porta do estabelecimento...”

é incoerente com a NBR1015 e com a Tabela 1 desta lei.



O artigo 29º

“...Art. 29. Em se tratando de atividades que se enquadrem como "atividades de baixo risco", será autorizado seu funcionamento e início de funcionamento conforme legislação específica, vedado, contudo, a produção de atividades sonoras ou ruídos excessivos...”

menciona “atividades de baixo risco” sem definir o que seriam.

O artigo 30º

“...Art. 30. Os estabelecimentos que utilizem equipamentos de sonorização ambiente, cuja reprodução sonora não seja perceptível externamente ao estabelecimento ficam isentos do disposto nesta seção...”

é inócuo. Não sendo perceptíveis ruídos externos porque haveria o estabelecimento ser alvo de qualquer restrição?

Os Artigos 31º a 34º exigem a apresentação de um projeto, laudo, acústico. Solicitam detalhes a respeito do mesmo, inclusive com menção a perda de transmissão em participações em bandas de frequência de 1/3 de oitavas. Um laudo com tal grau de detalhamento é, por um lado, útil para a correta especificação do isolamento acústico. Por outro lado é um laudo caro, e não é comum que se chegue a este grau de detalhamento, exceto em situações específicas. Tornará o processo de licenciamento e de abertura de novos estabelecimentos comerciais e religiosos muito dispendioso. Bastaria um laudo demonstrando a adequação aos níveis exigidos por esta legislação, algo muito mais simples de ser realizado e de menor custo de execução. O Artigo 34º inclusive exige a renovação deste laudo pela simples substituição de um equipamento defeituoso, por exemplo um amplificador, sem que isso necessariamente acarrete uma alteração substancial na emissão sonora. Também exige uma nova vitória técnica às custas do estabelecimento, não admitindo o funcionamento do estabelecimento enquanto não for a mesma executada e o requerimento de renovação não for aprovado pela prefeitura. Também não é mencionado um prazo máximo para esta análise.

No Artigo 36º

“...Art. 36. É permitida a produção de som ou ruído de serviços de construção civil desde que ocorra entre 07 e 17 horas em dias úteis e entre 07 e 14 horas aos sábados, e seu ruído não ultrapasse o nível máximo de 85dB (decibéis), medidos na curva "C" do aparelho medidor de intensidade sonora a 5 metros de qualquer ponto da divisa do imóvel onde estejam localizados...”

versando sobre ruídos da construção civil é feita uma confusão entre determinações legais voltadas à segurança e higiene do trabalho com determinações relativas à poluição sonora. Os níveis mencionados, e o procedimento de medição, não são compatíveis com a NR10151. Seriam aplicáveis, se aplicados internamente ao canteiro de obras e a seus trabalhadores, com relação ao disposto na norma regulamentadora do Ministério do Trabalho NR15. Esta não se aplica ao vizinho da obra que não deve estar exposto a 85dBC, ainda mais se isso ocorrer ininterruptamente entre 7h e 17h. Nesse caso sequer a NR15 terá sido atendida. É uma confusão de conceitos relativos a acústica.

4.5. Comentários sobre o Capítulo VI

Seguem-se os comentários específicos sobre artigos deste capítulo.



No Artigo 39º

“...Art. 39. Fica proibida a utilização de equipamentos de som automotivo sonoro de qualquer natureza em qualquer tipo de veículo automotor, estacionado nas vias públicas ou privadas e demais logradouros do Município, bem como em espaços privados de livre acesso ao público, tais como postos de combustíveis, recuos e estacionamentos, com emissão de sons e ruídos em excesso, que possam perturbar o sossego público, independentemente do nível de intensidade sonora, dispensando o uso de decibelímetro para sua aferição

...

§ 2º Excluem-se das proibições estabelecidas no caput, veículos profissionais previamente adequados a legislação vigente e devidamente autorizados, também veículos publicitários utilizados em manifestações sindicais, populares e eventos de entidades religiosas, nos termos desta Lei...”

novamente se dispensa o uso de sonômetro, aqui chamado equivocadamente de decibelímetro, tornando a autuação subjetiva e sem documentação. Em seu parágrafo §2º são excluídos desta regra veículos publicitários em manifestações sindicais, populares e religiosas, sem uma explicação para que estes grupos sejam privilegiados em detrimento do cidadão comum.

4.6. Comentários sobre o Capítulo VII

Seguem-se os comentários específicos sobre artigos deste capítulo.

No Artigo 43º

“...Art. 43. A pessoa física ou jurídica que infringir qualquer dispositivo desta Lei, seus regulamentos e as demais normas dela decorrentes ficam sujeitas às seguintes penalidades, independentemente da obrigação de cessar a infração e de outras sanções cíveis e penais:

I - multa pecuniária;

II - interdição parcial ou total do estabelecimento ou da atividade poluidora;

III - apreensão dos instrumentos, pretechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração;...”

a pessoa física tem com penalidade, além de multa e interdição do estabelecimento, itens I e II, a apreensão de sua propriedade privada. Seria aqui a interdição de sua residência? O intuito da lei será o de apreender o violão do cidadão tocando na varanda? Como a medição efetiva com sonômetro é dispensada na maior parte das situações cria-se aqui o arbítrio contra o indivíduo.

O disposto no Artigo 44º permite a aplicação de multa pecuniária, sem a medição corretamente realizada por meio de sonômetro, ao proprietário do imóvel cadastrado na prefeitura, anda que o mesmo não seja responsável pela infração. É claro que isso tem impactos graves sobre a relação de aluguel, especialmente o de natureza residencial.

“...Art. 44. Quando a infração for cometida com a geração e propagação de som excessivo audíveis do lado externo proveniente de bens imóveis, mesmo sem a utilização de sonômetro, a multa pecuniária prevista será aplicada ao seu proprietário, que estiver devidamente cadastrado na Prefeitura Municipal, sendo que o valor da multa será cobrado em prestação única por meio de boleto bancário específico, inserto no carnê de cobrança do Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU, observado o disposto no art. 16 desta lei...”

A falta de compreensão da natureza diversa das diferentes fontes sonoras se mostra no Artigo 45º no qual, para estabelecimentos comerciais, se prevê no seu item III, a apreensão do sistema de som.

“... Art. 45. Aos estabelecimentos comerciais adotar-se-á, preferencialmente, o seguinte procedimento para os casos em que a gravidade da ocorrência não exija medidas diversas, em observância à Tabela I e II desta Lei: I - multa pecuniária;



II - multa pecuniária em dobro, na segunda autuação, e interdição das atividades poluidoras, até regularização; e
III - multa pecuniária em triplo, na terceira autuação, e fechamento administrativo do estabelecimento, seguido da lacração de todas as entradas do imóvel e apreensão do sistema de som...”

É claro que nem todas as atividades poluidoras, especialmente no âmbito de estabelecimentos comerciais, tem como fonte sonora um sistema de som, por exemplo no caso de um processo industrial.

No Artigo 49º

“... Art. 49. A reincidência, para efeitos desta lei, caracterizar-se-á pelo cometimento da mesma infração dentro do período de 36 (trinta e seis) meses...”

define-se a reincidência como ocorrendo em um prazo de até 36 meses. Levando-se em consideração a responsabilização anterior do proprietário fica o mesmo sob ameaça desta reincidência, ainda que a ocupação do imóvel seja diversa da original, e mesmo que o tipo de estabelecimento que aí se instale seja diferente do original.

No Artigo 50º

“... Art. 50. Efetuada a remoção e apreensão do veículo ou da fonte geradora de som, a recuperação do bem será feita mediante solicitação por escrito, constando a comprovação inequívoca de sua propriedade e o pagamento das taxas de remoção e estadia, sendo estipulados os seguintes valores:

I - remoção de equipamentos leves: 02 UFESP;

II - remoção de equipamentos pesados: 04 UFESP;...”

vemos a cobrança de 02 UFESP por exemplo para a remoção de um simples violão, caixa de som ou iPhone, quando for o caso.

4.7. Comentários sobre o Capítulo VIII

Seguem-se os comentários específicos sobre artigos deste capítulo.

O Artigo 56º

“... Art. 56. Os estabelecimentos abrangidos por esta normativa, já licenciados no Município, possuirão 90 (noventa) dias após a publicação desta Lei para adequarem-se à nova legislação...”

estabelece um prazo muito exíguo para que os estabelecimentos já licenciados tenham que se adequar, especialmente ao se levar em conta a complexidade e grau de detalhamento do laudo exigido pelo presente texto. Não há tempo hábil para a contratação, projeto, execução e vistoria do tratamento acústico exigido neste prazo.

4.8. Comentários sobre as Tabelas no anexo

A Tabela I está corretamente relacionada aos níveis critério da tabela apresentada pela NBR10151 sendo adequada para a determinação dos níveis admissíveis por parte do texto legal.

A Tabela II, entretanto, define infrações como média, grave e gravíssima a partir de níveis em excesso aos admissíveis. Claramente essa tabela não pode ser usada sem a correta utilização de um sonômetro para as medições.



5. Conclusões e Recomendações

Pelo exposto anteriormente verifica-se que a quantificação da poluição sonora, em termos dos Níveis de Pressão Sonora ponderados, é mandatória para a avaliação da sensação de volume esperada para o cidadão. A partir desta avaliação, deste Nível de Pressão Sonora obtido através de medições técnicas, é feita a comparação com níveis admissíveis.

O Projeto de Lei Executivo PE-136/2022 possui o mérito de oferecer uma base legal para que o município possa lidar com problemas de poluição sonora. O PE-136 tem em vista não somente permitir o controle de fontes poluidoras através da autuação destas infrações, mas tem por objetivo também facilitar, ou simplificar, os procedimentos de fiscalização.

Esta simplificação, no entanto, ocorre às expensas da necessária medição técnica, adequada, dos níveis de pressão sonora causadores do incômodo. No intuito de agilizar o processo de fiscalização é permitido que a mesma prescindia desta medição, tornado o procedimento de comprovação da infração subjetivo e mesmo arbitrário.

O uso de um sonômetro é imprescindível para a quantificação da poluição sonora. Mesmo a legislação federal, expressa pela Resolução 001 de 08 de março de 1990 do CONAMA, remete ao uso da norma ABNT NBR10151 a qual expressamente está relacionada ao procedimento de medição, sem o qual a comparação com níveis critério torna-se inadequada.

Ao explicitar um raio de 200m ao redor de determinado tipo de estabelecimentos, de modo a garantir uma redução da poluição sonora por eles sofridos impacta no zoneamento urbano vigente e nos níveis admissíveis apresentados na tabela específica, bem como na atividade econômica já em curso. Ao menos um estudo deste impacto deveria ser realizado pela prefeitura.

Ainda sob o aspecto da arbitrariedade contra o cidadão o texto apresenta um exacerbado avanço sobre garantias individuais, preconizando inclusive o acesso à propriedade privada, com auxílio da força policial caso necessário, sem devido mandado judicial. Sugere a apreensão de bens individuais, como seria o caso por exemplo de um violão, a partir de um arbitrário julgamento de incômodo sendo gerado. O texto também procura cercear o direito ao uso de propriedade privada e impõe sanções aos proprietários de imóvel, mesmo não sendo estes os responsáveis pela atividade poluidora. O texto abre mão da individualização da responsabilidade ao penalizar o proprietário do imóvel, além de transferir ao cidadão o ônus pela identificação do real infrator.

A aplicação dos instrumentos fiscalizatórios, como previstos no projeto de lei, causará um forte impacto na oferta de imóveis para locação, tanto residenciais quanto comerciais ao penalizar unilateralmente o proprietário pelo comportamento de seu inquilino.

O texto trata ainda a poluição sonora, que pode ser causada por diversos tipos distintos de fontes sonoras, quase que exclusivamente sob a ótica de equipamentos de som amplificado. Ao exigir o tratamento acústico de isolamento de estabelecimentos potencialmente causadores de incômodo projeto de lei especifica detalhes técnicos de execução, aumentando os custos de implantação destes tratamentos, em vez de se concentrar na comprovação de sua eficiência final.

A entrada em vigor estabelece prazos muito exíguos para o tratamento acústico dos estabelecimentos atualmente já licenciados, sem impor prazos a serem atendidos pelo poder público nas análises documentais sob sua responsabilidade.



Por estas razões sugere-se uma revisão dos termos do Projeto de Lei Executivo PE-136/2022, adequando-o ao preconizado pela NBR10151 no que tange às medições necessárias, bem como verificando o alcance político da fiscalização proposta face ao cidadão do município. Ainda que louvável a pretensão de facilitação da fiscalização, não deve esta se sobrepor a direitos ancorados na legislação brasileira e adquiridos ao longo do tempo.



Prof. Dr.-Ing. Fernando A. N. Castro Pinto
CREA 88 1 01865 2D-RJ

Fernando Augusto
de Noronha
Castro Pinto

Assinado digitalmente por Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto
ND: OU=Univ. Federal do Rio de Janeiro, O=Prog./Dep. Eng. ?/mecânica, CN=Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto, E=fcpinto@ufrj.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.01.23 16:47:23-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.3.0





Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/5018072793043957>
ID Lattes: **5018072793043957**
Última atualização do currículo em 11/06/2021

Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1988), mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1991) e doutorado em Engenharia - Technische Universität Hamburg Harburg (1996). Atualmente é professor associado da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Estática e Dinâmica Aplicada, atuando principalmente nos seguintes temas: medição experimental, robótica, construção de protótipo, processamento de sinais e projeto de máquinas. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome

Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto

Nome em citações bibliográficas

PINTO, F. A. N. C.; de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto; PINTO, FERNANDO; Pinto, Fernando A. N. C.; PINTO, FERNANDO AUGUSTO DE NORONHA CASTRO; CASTRO PINTO, FERNANDO AUGUSTO DE NORONHA; Pinto, F. C.; PINTO, F.C.; PINTO, FERNANDO A.N.C.

Lattes iD



<http://lattes.cnpq.br/5018072793043957>

Orcid iD



<https://orcid.org/0000-0002-1299-4167>

Endereço

Endereço Profissional

Universidade Federal do Rio de Janeiro,
Escola de Engenharia, Departamento de
Engenharia Mecânica.
AC Ilha do Fundão
Cidade Universitária
21941972 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil -
Caixa-postal: 68503
Telefone: (21) 39388400
Fax: (21) 39388383
URL da Homepage:
<http://www.mecanica.ufrj.br>



1991 - 1996

Doutorado em Engenharia.
Technische Universität Hamburg Harburg,
T.U.H.H., Alemanha.
Título: Theoretische und experimentelle
Untersuchung zur Sensorik und Regelung
von Unterwasserfahrzeugen, Ano de
obtenção: 1996.
Orientador: Edwin J Kreuzer.
Bolsista do(a): Deutscher Akademischer
Austauschdienst, DAAD, Alemanha.
Palavras-chave: Sensores; Controle;
Dinâmica; Simulação; Robótica submarina;
Construção de Protótipo.
Grande área: Engenharias
Grande Área: Engenharias / Área:
Engenharia Mecânica / Subárea: Processos
de Fabricação / Especialidade: Robotização.
Grande Área: Engenharias / Área:
Engenharia Elétrica / Subárea: Eletrônica
Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos
/ Especialidade: Controle de Processos
Eletrônicos, Retroalimentação.
Setores de atividade: Fabricação de
Máquinas Com Componentes de Mecânica
de Precisão; Energia; Extração de Petróleo
e Serviços Correlatos.

1988 - 1991

Mestrado em Engenharia Mecânica.
Universidade Federal do Rio de Janeiro,
UFRJ, Brasil.
Título: Análise Dinâmica do Movimento de
um Bípede, Ano de Obtenção: 1991.
Orientador: Jean Leon Scieszko.
Bolsista do(a): Coordenação de
Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível
Superior, CAPES, Brasil.
Palavras-chave: Dinâmica; Robótica;
Sistemas Multi-corpos; Simulação;
Construção de Protótipo.
Grande área: Engenharias
Grande Área: Engenharias / Área:
Engenharia Mecânica / Subárea: Processos
de Fabricação / Especialidade: Robotização.
Setores de atividade: Fabricação de
Máquinas Com Componentes de Mecânica
de Precisão.

1983 - 1988

Graduação em Engenharia Mecânica.
Universidade Federal do Rio de Janeiro,
UFRJ, Brasil.

Atuação Profissional



2003 - Atual

Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: Professor Associado, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva.

Atividades

07/2019 - Atual

Direção e administração, Escola de Engenharia.

Cargo ou função
Diretor Adjunto de Tecnologia e Inovação.

2016 - Atual

Conselhos, Comissões e Consultoria, Escola de Engenharia.

Cargo ou função
Membro do Conselho Deliberativo da Coppe.

2015 - Atual

Direção e administração, Escola de Engenharia.

Cargo ou função
Chefe do Laboratório de Acústica e Vibrações.

5/2004 - Atual

Ensino, Engenharia Mecânica, Nível: Pós-Graduação

Disciplinas ministradas
Instrumentação para Problemas Mecânicos Dinâmica
Processamento de Sinais
Mancais Magnéticos

3/2004 - Atual

Pesquisa e desenvolvimento, Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós Graduação e Pesquisa de Engenharia, Programa de Engenharia Mecânica.



Linhas de pesquisa
Dinâmica
Identificação de fontes sonoras
Rotodinâmica

10/2003 - Atual

Pesquisa e desenvolvimento, Escola de Engenharia, Departamento de Engenharia Mecânica.

Linhas de pesquisa
Psicoacústica
Acústica e Vibrações

08/2003 - Atual

Ensino, Engenharia Mecânica, Nível:
Graduação

Disciplinas ministradas
Dinâmica de Sistemas Lineares
Dinâmica I
Dinâmica II
Monitoração e Diagnóstico de Máquinas
Processamento de Sinais
Vibrações Mecânicas

**12/2006 -
11/2009**

Direção e administração, Escola de Engenharia, Departamento de Engenharia Mecânica.

Cargo ou função
Representante no Conselho de Ensino para Graduação (CEG).

8/2006 - 2/2007

Direção e administração, Escola de Engenharia, Departamento de Engenharia Mecânica.

Cargo ou função
Representante no Conselho do Centro de Tecnologia.

1/2004 - 12/2005

Direção e administração, Escola de Engenharia, Departamento de Engenharia Mecânica.

Cargo ou função
Coordenador de Curso.



Atividade realizada
Orientação de trabalhos de mestrado.

Grom Equipamentos Eletromecânicos, GROM, Brasil.

Vínculo institucional

1991 - 2003

Vínculo: Outro, Enquadramento Funcional:
Sócio, Carga horária: 40

Atividades

2/1998 - 10/2003

Direção e administração, Grom
Equipamentos Eletromecânicos.

Cargo ou função
Diretor de Desenvolvimento.

2/1998 - 10/2003

Pesquisa e desenvolvimento, Grom
Equipamentos Eletromecânicos.

Linhas de pesquisa
Processamento de sinais aplicado à acústica
Técnicas experimentais para
desenvolvimento de produtos
(automotivos)

2/1998 - 10/2003

Outras atividades técnico-científicas , Grom
Equipamentos Eletromecânicos, Grom
Equipamentos Eletromecânicos.

Atividade realizada
Participação em bancas de defesa de tese.

2/1991 - 10/2003

Serviços técnicos especializados , Grom
Equipamentos Eletromecânicos.

Serviço realizado
Consultoria técnica.



1987 - 1990

Vínculo: Funcionário, Enquadramento
Funcional: Engenheiro, Carga horária: 40

Atividades

**10/1987 -
01/1990**

Serviços técnicos especializados .

Serviço realizado
Desenvolvimento de programa (software)
para cálculo de pontes de concreto
protendido, utilizando o método de
elementos finitos. Desenvolvimento de
programa (software) em CAD para o
projeto de edifício.

Promon Engenharia Ltda, PROMON, Brasil.

Vínculo institucional

1986 - 1987

Vínculo: Colaborador, Enquadramento
Funcional: Estagiário, Carga horária: 20

Atividades

3/1986 - 12/1987

Serviços técnicos especializados , Promon
Engenharia Ltda.

Serviço realizado
Elaboração de sistema CAD para projeto de
suportes de tubulação.

Linhas de pesquisa

1.

Processamento de sinais aplicado à acústica

2.

Técnicas experimentais para
desenvolvimento de produtos
(automotivos)



4.

Robótica submarina

5.

Psicoacústica

Objetivo: Identificação e modelagem de aspectos subjetivos na percepção sonora.

6.

Acústica e Vibrações

Objetivo: Controle de ruído e vibrações, processamento de sinais.

7.

Dinâmica

Objetivo: Modelagem dinâmica de corpos rígidos e flexíveis, dinâmica de sistemas multi-corpos, equações de movimento.

8.

Identificação de fontes sonoras

Objetivo: Aplicação e desenvolvimento de técnicas de identificação de fontes de ruído, beamforming, holografia, intensimetria.

9.

Rotodinâmica

Projetos de pesquisa

2014 - Atual

Identificação Experimental de Coeficientes Hidrodinâmicos de Selos Internos de Compressores

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto - Coordenador / THIAGO GAMBOA BITTO - Integrante



2010 - 2013

Identificação e controle de fontes de ruído em sistemas de poda

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) /
Mestrado acadêmico: (3) .

Integrantes: Fernando Augusto de Noronha
Castro Pinto - Coordenador.

2008 - 2010

Manutenção Preditiva de Turbinas a Gás Utilizando Medições Acústicas

Descrição: Utilização de sensores acústicos e técnicas de conformação de feixes para a determinação de espectros de ruído e identificação de fontes para o aprimoramento de técnicas de manutenção preditiva em turbinas a gás de geração de energia..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fernando Augusto de Noronha
Castro Pinto - Coordenador.

2003 - Atual

Avaliação qualitativa e quantitativa da qualidade sonora de produtos tecnológicos através de parâmetros psicoacústicos

Descrição: O projeto visa estabelecer relações entre avaliações subjetivas e objetivas relacionadas à qualidade acústica de produtos tais como veículos, aeronaves, eletro-eletrônicos, etc... através da aplicação e desenvolvimento de métricas objetivas ligadas à psicoacústica.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) /
Especialização: (0) / Mestrado acadêmico:
(0) / Mestrado profissional: (0) /
Doutorado: (0) .

Integrantes: Fernando Augusto de Noronha
Castro Pinto - Coordenador.

2003 - Atual

Técnicas experimentais e de simulação aplicadas ao desenvolvimento vibroacústico de produtos tecnológicos

Descrição: O projeto visa integrar, desenvolver e aprimorar as tecnologias existentes aplicadas pela engenharia de produto na especificação, projeto, análise e desenvolvimento vibroacústico de produtos tecnológicos, especialmente nas áreas automotiva, aeronáutica e eletro-



Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (0) /
Especialização: (0) / Mestrado acadêmico:
(0) / Mestrado profissional: (0) /
Doutorado: (0) .

Integrantes: Fernando Augusto de Noronha
Castro Pinto - Coordenador.

Projetos de extensão

2016 - Atual

Equipe Estudantil UFRJ Fórmula Elétrico
SAE

Situação: Em andamento; Natureza:
Extensão.
Alunos envolvidos: Graduação: (20) .

Integrantes: Fernando Augusto de Noronha
Castro Pinto - Coordenador.

2012 - Atual

Equipe Estudantil UFRJ Mini-BAJA SAE

Situação: Em andamento; Natureza:
Extensão.
Alunos envolvidos: Graduação: (20) .

Integrantes: Fernando Augusto de Noronha
Castro Pinto - Coordenador.

2005 - Atual

Equipe estudantil UFRJ Fórmula-SAE

Situação: Em andamento; Natureza:
Extensão.
Alunos envolvidos: Graduação: (20) .

Integrantes: Fernando Augusto de Noronha
Castro Pinto - Coordenador.

Revisor de periódico

2011 - Atual

Periódico: Journal of Ecology and The
Natural Environment (JENE)

2014 - Atual

Periódico: Journal of the Brazilian Society of
Mechanical Sciences and Engineering

2014 - Atual

Periódico: Journal of Sound and Vibration



2013 - Atual

Periódico: Environmental Engineering and Management Journal (Print)

2011 - Atual

Periódico: Scientific Research and Essays

2010 - Atual

Periódico: Environmental Monitoring and Assessment (Print)

Áreas de atuação

1.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Mecânica / Subárea: Projetos de Máquinas/Especialidade: Estática e Dinâmica Aplicada.

2.

Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Física / Subárea: Áreas Clássicas de Fenomenologia e suas Aplicações/Especialidade: Acústica.

3.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Mecânica / Subárea: Projetos de Máquinas/Especialidade: Máquinas, Motores e Equipamentos.

4.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Mecânica / Subárea: Processos de Fabricação/Especialidade: Robotização.

5.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Mecânica / Subárea: Projetos de Máquinas/Especialidade: Controle de Sistemas Mecânicos.

6.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Mecânica / Subárea: Projetos de Máquinas/Especialidade: Fundamentos Gerais de Projetos das Máquinas.

Idiomas

Português

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem,
Escreve Bem



Alemão

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Inglês

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Espanhol

Compreende Bem, Lê Razoavelmente.

Francês

, Lê Razoavelmente.

Produções

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica



1.

COSSE, RENATO L. ; ARAÚJO, FREDERICO H. ; **PINTO, FERNANDO A.N.C.** ; HECKER DE CARVALHO, LAURA ; DE MORAIS, ANA CAROLINA L. ; BARBOSA, RENATA ; ALVES, TATIANNY S. . Effects of the type of processing on thermal, morphological and acoustic properties of syntactic foams. COMPOSITES PART B-ENGINEERING **JCR**, v. 173, p. 106933, 2019. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 13 | **SCOPUS** 17

2.

★ DE ARAUJO, FREDERICO HELOUI ; **CASTRO PINTO, FERNANDO AUGUSTO DE NORONHA** ; BOSCHER TORRES, JULIO CESAR . Room reflections analysis with the use of spherical beamforming and wavelets. APPLIED ACOUSTICS **JCR**, v. 131, p. 192-202, 2018. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 4 | **SCOPUS** 4

3.

REAL, F.F. ; LOBO, D.M. ; RITTO, T.G. ; **PINTO, F.C.** . Experimental analysis of stick-slip in drilling dynamics in a laboratory test-rig. JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING **JCR**, v. 170, p. 755-762, 2018. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 17 | **SCOPUS** 23

4.



Autenticar documento em <https://guaratingueta.camarasempapel.com.br/autenticidade>

com o identificador 340039003900300032003A00540052004100. Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

FARUOLO, LUCIANO BRUNO ; **PINTO, FERNANDO AUGUSTO DE NORONHA CASTRO** . Metrological approach to the force exerted by the axle of a road vehicle in motion carrying liquid. MEASUREMENT SCIENCE and TECHNOLOGY **JCR**, v. 27, p. 015101, 2016. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 1 | **SCOPUS** 2

5.

FARUOLO, L. B. ; **PINTO, F. A. N. C.** . Analysis of weigh-in-motion tank vehicles transporting liquid cargo on highways. Organisation Internationale de Metrologie Legale. Bulletin, v. LVI, p. 8-19, 2015.

6.

PINTO, F. A. N. C.; NEGRELLY, T. C. ; LIMA, A. S. . Experimental Acoustic Determination of the Void Fraction in Two-Phase Flow in Horizontal Pipelines. JOURNAL OF MECHANICS ENGINEERING AND AUTOMATION, v. 4, p. 625-631, 2014.

7.

PINTO, F. A. N. C.; Moreno Mardones, Maysa Daniela . Noise mapping of densely populated neighborhoods example of Copacabana, Rio de Janeiro Brazil. Environmental Monitoring and Assessment (Print) **JCR**, v. 155, p. 309-318, 2009. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 39 | **SCOPUS** 56

8.

RAPTOPOULOS, Luciano Santos Constantin ; **DUTRA, Max Suell** ; **PINTO, F. A. N. C.** ; **PINA FILHO, Armando Carlos de** . Alternative approach to modal gait analysis through the Karhunen Loève decomposition: An application in the sagittal plane. Journal of Biomechanics **JCR**, Amsterdam, v. 39, p. 2898-2906, 2006. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 19 | **SCOPUS** 22

9.

★ **FELDMANN, Ute** ; **KREUZER, EDWIN** ; **PINTO, FERNANDO** . Dynamic Diagnosis of Railway Tracks by Means of the Karhunen-Loève Transformation. Nonlinear Dynamics **JCR**, Amsterdam, v. 22, n.2, p. 183-193, 2000. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 1 | **SCOPUS** 8

10.

Kiriazov, P ; **KREUZER, Edwin J** ; **PINTO, F. A. N. C.** . Robust feedback stabilization of underwater robotic vehicles. Robotics and Autonomous Systems **JCR**, Amsterdam, v. 21, n.4, p. 415-423, 1997. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 23 | **SCOPUS** 21

11.



Livros publicados/organizados ou edições

1.

STEPHAN, R. M. ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** ; GOMES, A. C. N. ; SANTISTEBAN, J. A. ; SALAZAR, A. O. . Mancais Magnéticos - Mecatrônica sem Atrito. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. v. 1. 227p .

2.

BARCANTE, L. C. ; **PINTO, F. A. N. C.** . Jogos de Negócios - Revolucionando o aprendizado nas Empresas. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Impetus, 2003. v. 1. 107p .

3.

PINTO, F. A. N. C.. Theoretische und experimentelle Untersuchung zur Sensorik und Regelung von Unterwasserfahrzeugen. 1. ed. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1996. v. 1. 113p .

Capítulos de livros publicados

1.

Maldonado, David ; Godoy, Diego ; Côrtes, Vinicius ; **PINTO, FERNANDO** ; Ritto, Thiago . Simulation of a Test Rig and Identification of Annular Gas Seals Coefficients. In: Katia Lucchesi Cavalca; Hans Ingo Weber. (Org.). Mechanisms and Machine Science. 1ed.: Springer International Publishing, 2019, v. 60, p. 157-176.

2.

★ de Souza Pacheco, Wallace ; **Pinto, Fernando A. N. C.** . Bearing Fault Detection Using Beamforming Technique and Artificial Neural Networks. In: Giorgio Dalpiaz; Riccardo Rubini; Gianluca D'ELIA; Marco Cocconcelli; Fakhre Chaari; Radoslaw Zimroz; Walter Bartelmus; Mohamed Haddar. (Org.). Lecture Notes in Mechanical Engineering. 1ed. Berlin: Springer Berlin Heidelberg, 2014, v. , p. 73-80.

3.

de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto; DIAZ, D. A. G. . VERTICAL WIND TURBINE WITH VARIABLE BLADE ANGULAR POSITION. In: Sadek Cristostomo Abi-Alfaro; José Maurício S.T. Motta; Victor Juliano De Negri. (Org.) ABCM SYMPOSIUM SERIES



4.

Archila, J. F. D. ; **DUTRA, Max Suell** ; **PINTO, F. A. N. C.** . Kinematical and Dynamical Models of KR 6 KUKA Robot, Including the Kinematic Control in a Parallel Processing Platform. In: Aleksandar Lazinica; Hiroyuki Kawai. (Org.). Robot Manipulators - New Achievements. 1ed.Vukovar, Croatia: In-Tech Education and Publishing, 2010, v. 1, p. -.

5.

Gomes, A. C. D. N. ; Salazar, A. O. ; **PINTO, F. A. N. C.** ; Santisteban, J. A. ; Stephan, R. M. . Mancais Magnéticos: Um Minicurso. In: Antonio Padilha Fetrin; Carlos Roberto Minussi; Marcelo Carvalho Minhoto Teixeira; Ruben Augusto Romero Lázaro. (Org.). Tutoriais XVIII Congresso Brasileiro de Automática. 1ed.São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, 2010, v. 1, p. -.

6.

PINTO, F. A. N. C.. Sound Pressure Measurements in Urban Areas. In: Armando Carlos de Pina Filho; Aloisio Carlos de Pina. (Org.). Methods and Techniques in Urban Engineering. 1ed.Vukovar: In-Tech, 2010, v. 1, p. -.

7.

PINTO, F. A. N. C.. Urban Noise Pollution Assessment Techniques. In: Armando Carlos de Pina Filho; Aloisio Carlos de Pina. (Org.). Methods and Techniques in Urban Engineering. 1ed.Vukovar: In-Tech, 2010, v. 1, p. -.

8.

FELDMANN, Ute ; KREUZER, Edwin J ; **PINTO, F. A. N. C.** ; SCHLEGEL, Völker . Monitoring the Dynamics of Railway Tracks by Means of the Karhunen-Loève-Transformation. In: Karl Popp; Werner Schielen. (Org.). System Dynamics and Long-term Behavior of Vehicle, Track and Subgrade. Berlin: Springer-Verlag, 2002, v. 1, p. 231-246.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1.

ARAÚJO, FREDERICO H. ; **CASTRO PINTO, FERNANDO AUGUSTO DE NORONHA** ; Vorländer, M . Performance Analysis of a Rotating Circular Array for Plane Wave Identification. In: DAGA 2020 - 46. JAHRESTAGUNG FÜR AKUSTIK, 2020, Hannover. Proceedings of DAGA 2020 - 46. JAHRESTAGUNG FÜR AKUSTIK, 2020.



2.

DIAZ, D. A. G. ; CORTES, V. F. ; **CASTRO PINTO, FERNANDO AUGUSTO DE NORONHA** ; Ritto, T.G . On the Experimental Identification of Dynamical Characteristics of Annular Gas Seals. In: DINAME 2019 - XVIII International Symposium on Dynamic Problems of Mechanics, 2019, Búzios. Proceedings of the XVIII International Symposium on Dynamic Problems of Mechanics, 2019.

3.

ARAUJO, F. H. ; MUSAFIR, Ricardo Eduardo ; **PINTO, F. A. N. C.** ; SCHOR, F. J. . Direcionalidade e eficiência de cornetas circulares. In: XXVIII ENCONTRO DA SOBRAC, 2018, Porto Alegre. Anais do XXVIII ENCONTRO DA SOBRAC, 2018.

4.

ARAUJO, F. H. ; **PINTO, F. A. N. C.** . IDENTIFICAÇÃO DE FONTES SONORAS EM MOVIMENTO USANDO BEAMFORMING COM HARMÔNICOS ESFERICOS. In: XXVIII ENCONTRO DA SOBRAC, 2018, Porto Alegre. Anais do XXVIII ENCONTRO DA SOBRAC, 2018.

5.

PINTO, F. A. N. C.; RITTO, T. G. ; CORTES, V. F. ; MALDONADO, D. J. G. ; DIAZ, D. A. G. . Bancada experimental para identificação de parâmetros dinâmicos de selos anulares. In: VIII Encontro Nacional de Máquinas Rotativas (ENAM), 2018, Rio de Janeiro. Anais do VIII Encontro Nacional de Máquinas Rotativas (ENAM), 2018.

6.

DIAZ, D. A. G. ; **PINTO, F. A. N. C.** ; RITTO, T. G. ; MALDONADO, D. J. G. ; CORTES, V. F. . Nonparametric identification of a small AMB test rig at several rotating speeds. In: The 16th International Symposium On Magnetic Bearings (ISMB16), 2018. Proceedings of the 16th International Symposium On Magnetic Bearings (ISMB16), 2018.

7.

MALDONADO, D. J. G. ; **PINTO, F. A. N. C.** ; RITTO, T. G. . Identification of Rotordynamic Seal Coefficients by Means of Impedance Matrix and an Optimization Strategy. In: 17th International Symposium on Dynamic Problems of Mechanics, 2017. Proceedings of the 17th International Symposium on Dynamic Problems of Mechanics, 2017.

8.



EXCITATION FOR IDENTIFICATION IN A SMALL AMB TEST RIG. In: 24th ABCM International Congress of Mechanical Engineering, 2017. Proceedings of the 24th ABCM International Congress of Mechanical Engineering, 2017.

9.

ARAUJO, F. H. ; TORRES, J. C. B. ; **PINTO, F. A. N. C.** . Comparison between the Impulse Response Beamforming with the Ray Tracing Simulation of a Room. In: Inter-Noise 2016, 2016, Hamburg. Proceedings of Inter-Noise 2016, 2016.

10.

ARAUJO, F. H. ; **PINTO, F. A. N. C.** . Comparison Between the Spherical Harmonics Beamforming and the Delay-and-Sum Beamforming. In: Inter-Noise 2016, 2016, Hamburg. Proceedings of Inter-Noise 2016, 2016.

11.

PINTO, F. A. N. C.; RITTO, T. G. ; MALDONADO, D. J. G. ; DIAZ, D. A. G. ; CORTES, V. F. . EVALUATION OF A SMALL-SCALE TEST RIG FOR ANNULAR SEALS PARAMETER IDENTIFICATION. In: Rio Oil & Gas Expo and Conference 2016, 2016, Rio de Janeiro. Proceedings Rio Oil & Gas Expo and Conference 2016, 2016.

12.

FARUOLO, L. B. ; **PINTO, F. A. N. C.** . MODELING TANK VEHICLE WEIGH-IN-MOTION SYSTEM. In: International Conference on Weigh-in-Motion, 2016, Foz do Iguaçu. PROCEEDINGS OF ICWIN7, 2016.

13.

MALDONADO, D. J. G. ; **PINTO, F. A. N. C.** ; RITTO, T. G. . Stochastic Modeling and Classical Control of a Quadrotor. In: 23rd International Congress in Mechanical Engineering, 2015, Rio de Janeiro. 23rd International Congress in Mechanical Engineering, 2015.

14.

DIAZ, D. A. G. ; **PINTO, F. A. N. C.** ; RITTO, T. G. . Sensitivity analysis of a rotordynamics system with magnetic bearings and internal seal. In: 23rd International Congress in Mechanical Engineering, 2015, Rio de Janeiro. 23rd International Congress in Mechanical Engineering, 2015.

15.

MEDINA, J. C. R. ; HERNANDEZ, D. ; **PINTO, F. A. N. C.** ; HERNANDEZ, W. GASTELLO, D. A. ; DIAZ, D. A. G. Modelling and Automatic Control For a Scan Eagle Simulator. In: 11th International Conference on Engineering Vibration, 2015,



16.

ARAUJO, F. H. ; **PINTO, F. A. N. C.** . USE OF THE BEAMFORMING TECHNIQUE TO CREATE PSYCHOACOUSTIC MAPS. In: 22nd International Congress on Sound and Vibration, 2015, Florence. 22nd International Congress on Sound and Vibration, 2015.

17.

ARAUJO, F. H. ; **PINTO, F. A. N. C.** . USE OF THE BEAMFORMING TECHNIQUE TO CREATE PSYCHOACOUSTIC MAPS INSIDE AN AUTOMOTIVE VEHICLE. In: 23rd International Congress in Mechanical Engineering, 2015, Rio de Janeiro. 23rd International Congress in Mechanical Engineering, 2015.

18.

SANTOS, E. ; **PINTO, F. A. N. C.** . IDENTIFICATION OF NOISE SOURCES IN REVERBERANT SOUND FIELDS USING BEAMFORMING. In: 22nd International Congress on Sound and Vibration, 2015, Florença. Proceedings of the 22nd International Congress on Sound and Vibration, 2015.

19.

MAGALHAES, G. P. ; **PINTO, F. A. N. C.** . AVALIAÇÃO DO ISOLAMENTO SONORO DE PORTAS E JANELAS EM CAMPO. In: XXV Encontro da Sociedade Brasileira de Acústica, 2014, Campinas. Anais XXV Encontro da Sociedade Brasileira de Acústica, 2014. v. 1. p. 377-384.

20.

COSTA, F. ; OLIVEIRA, R. A. H. ; **PINTO, F. A. N. C.** . AUTOMATIC LIQUID NITROGEN SUPPLY LINE OF THE MAGLEV-COBRA VEHICLE. In: 22nd International Conference on Magnetically Levitated Systems and Linear Drives, 2014, Rio de Janeiro. 22nd International Conference on Magnetically Levitated Systems and Linear Drives, 2014.

21.

MAMEDE, B. B. ; MORENO, L. D. ; **PINTO, F. A. N. C.** . ANÁLISE DE RUIDOS EM METRÓPOLES BRASILEIRAS: OBSERVAÇÕES EM CAMPO NA ZONA NORTE CARIOCA. In: X Fórum Ambiental da Alta Paulista, 2014, Tupã. X Fórum Ambiental da Alta Paulista, 2014.

22.



SLIDING MODE CONTROL. In: 20th International Congress on Sound and Vibration, Rio de Janeiro, Brazil, 10-14 July 2011, 2013, Bangkok. 20th International Congress on Sound and Vibration, Rio de Janeiro, Brazil, 10-14 July 2011, 2013.

23.

SIQUEIRA, R. S. ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** . Dynamic Behavior Comparison of an Active Magnetic Bearing using Sliding Mode with Voltage and Current Control. In: 1st Brazilian Workshop on Magnetic Bearings, 2013, Rio de Janeiro. 1st Brazilian Workshop on Magnetic Bearings, 2013.

24.

de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto; NEGRELLY, T. C. ; LIMA, A. S. . EXPERIMENTAL METHOD FOR DETERMINATION OF VOID FRACTION IN TWO-PHASE FLOW USING THE ACOUSTIC RESPONSE IN HORIZONTAL PIPELINES. In: Rio Pipeline 2013, 2013, Rio de Janeiro. Rio Pipeline 2013, 2013.

25.

PACHECO, Wallace de Souza ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** . CLASSIFIER BASED ON ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS AND BEAMFORMING TECHNIQUE FOR BEARING FAULT DETECTION. In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering COBEM, 2013, Ribeirão Preto. 22nd International Congress of Mechanical Engineering COBEM, 2013.

26.

DIAZ, D. A. G. ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** . MECHATRONIC DESIGN OF A LOW TSR VERTICAL AXIS WIND TURBINE WITH VARIABLE PITCH ANGLE. In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering COBEM, 2013, Ribeirão Preto. 22nd International Congress of Mechanical Engineering COBEM, 2013.

27.

LIMA, A. S. ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** ; NEGRELLY, T. C. . ACOUSTICS DETERMINATION OF VOID FRACTION IN TWOPHASE FLOW IN HORIZONTAL PIPELINES BY EXPERIMENTAL METHOD. In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering COBEM, 2013, Ribeirão Preto. 22nd International Congress of Mechanical Engineering COBEM, 2013.

28.

LIMA, A. S. ; **PINTO, F. A. N. C.** ; **DUTRA, Max Suell** . EXPERIMENTAL IDENTIFICATION OF A MAGNETORHEOLOGICAL SYSTEM. In: COBEM 2013 - 22th International Congress of Mechanical Engineering, 2013, Ribeirão Preto. Proceedings of the 22th International Congress of Mechanical Engineering, 2013.



29.

MEDINA, J. C. R. ; **PINTO, F. A. N. C.** . MODELING AND LQR CONTROL FOR A SMALL COAXIAL HELICOPTER. In: COBEM 2013 - 22th International Congress of Mechanical Engineering, 2013, Ribeirão Preto. Proceedings of the 22th International Congress of Mechanical Engineering, 2013.

30.

PACHECO, Wallace de Souza ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** . Comparison Between Pattern Recognition Schemes from Noise Mappings. In: 19th International Congress on Sound and Vibration, 2012, Vilnius. 19th International Congress on Sound and Vibration, 2012.

31.

LESSA, B. P. V. ; **PINTO, F. A. N. C.** . NOISE POLLUTION ASSESSMENT OF POOR COMMUNITY AREAS IN RIO DE JANEIRO. In: INTERNATIONAL CONGRESS ON SOUNDS AND VIBRATION, 2012. Proceedings of the INTERNATIONAL CONGRESS ON SOUNDS AND VIBRATION, 2012. v. 1.

32.

BRITO, V. R. S. S. ; TENENBAUM, R. A. ; BASTOS, I. N. ; ALMOÁIA, A. ; FERNANDES, K. M. ; PEREIRA, F. R. ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** . IDENTIFICAÇÃO DE DANOS POR PROPAGAÇÃO DE ONDAS ACÚSTICAS EM BARRAS: PROPOSTA EXPERIMENTAL PARA VALIDAÇÃO DO MODELO. In: XV Encontro de Modelagem Computacional - III Encontro de Ciência e Tecnologia de Materiais, 2012, Uberlândia. XV Encontro de Modelagem Computacional - III Encontro de Ciência e Tecnologia de Materiais, 2012.

33.

DIAZ, D. A. G. ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** . Vertical Wind Turbine with Variable Blade Angular Position. In: 21st International Congress of Mechanical Engineering COBEM, 2011, Natal. 21st International Congress of Mechanical Engineering COBEM. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Ciências Mecânicas, 2011. v. 1.

34.

PACHECO, Wallace de Souza ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** . PATTERN RECOGNITION FROM ACOUSTIC MEASUREMENTS ON PREDICTIVE MAINTENANCE SYSTEM OF A GAS TURBINE. In: 21st International Congress of Mechanical Engineering COBEM, 2011, Natal. 21st International Congress of Mechanical Engineering COBEM. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Ciências Mecânicas, 2011. v. 1.



DIAZ, D. A. G. ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** . Estudio energético de una turbina eólica de eje vertical con palas de posición variable. In: X Congresso Ibero-Americano de Engenharia Mecânica CIBEM, 2011, Porto. X Congresso Ibero- Americano de Engenharia Mecânica CIBEM. Porto: Tipografia Nunes Lda - Maia, 2011. v. 1. p. 1339-1347.

36.

DIAZ, D. A. G. ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** . Cojinetes Magnéticos Aplicados A Turbinas Eólicas De Eje Vertical. In: V Congreso Internacional de ingeniería mecánica y III de mecatrónica CIMM-UN, 2011, Bogotá. V Congreso Internacional de ingeniería mecánica y III de mecatrónica CIMM-UN, 2011.

37.

LIMA, A. S. ; **DUTRA, Max Suell** ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** ; LINGERKE, O. . ESTUDIO Y MODELAMIENTO EXPERIMENTAL DE UM ACTUADOR MAGNETO REOLOGICO. In: V Congreso Internacional de ingeniería mecánica y III de mecatrónica CIMM-UN, 2011, Bogotá. V Congreso Internacional de ingeniería mecánica y III de mecatrónica CIMM-UN, 2011.

38.

PACHECO, Wallace de Souza ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** . Application of the Karhunen Loève Transformation on Spatial Sound Mappings of a Gas Turbine. In: 18th International Congress on Sound and Vibration, 2011, Rio de Janeiro. 18th International Congress on Sound and Vibration, 2011.

39.

DUTRA, Max Suell ; LIMA, A. S. ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** ; **PINA FILHO, Armando Carlos de** . A Kinematic and Dynamic Study of the Lower Limb. In: 21st International Congress of Mechanical Engineering COBEM, 2011, Natal. 21st International Congress of Mechanical Engineering COBEM, 2011.

40.

Lima, A. S. ; **PINTO, F. A. N. C.** ; **DUTRA, Max Suell** . Bancada Experimental para Amortecedor Magneto-Reológico Usando LabVIEW. In: NI Academic Day 2010, 2010, São Paulo. NI Academic Day 2010. São Paulo, 2010. v. 1.

41.

Lima, A. S. ; **PINTO, F. A. N. C.** ; **DUTRA, Max Suell** ; **PINA FILHO, Armando Carlos de** . Bancada Experimental para Avaliação de Parâmetros de Amortecedor Magneto-Reológicos. In: CONEM 2010 - Congresso Nacional de Engenharia Mecânica



42.

Lima, A. S. ; **PINTO, F. A. N. C.** ; **DUTRA, Max Suell** . Magnetorheological Damper Experiment. In: MECOM 2010 - IX Argentinean Congress on Computational Mechanics CILAMCE 2010 - XXXI Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering, 2010, Buenos Aires. MECOM 2010 - IX Argentinean Congress on Computational Mechanics CILAMCE 2010 - XXXI Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering, 2010. v. 1.

43.

PINTO, F. A. N. C.; PACHECO, Wallace de Souza . Predictive Maintenance Based on Patterns Recognition of Directionality in Noise Sources. In: 17th ICSV - International Congress on Sound and Vibration, 2010, Cairo. 17th ICSV - International Congress on Sound and Vibration, 2010. v. 1.

44.

Lima, A. S. ; **PINTO, F. A. N. C.** ; **DUTRA, Max Suell** . Sistema de Controle e Monitoramento de uma Bancada Experimental para Amortecedor Magneto-Reológico. In: SIMMEC 2010 - 9º Simpósio de Mecânica Computacional, 2010, São João del Rei. SIMMEC 2010 - 9º Simpósio de Mecânica Computacional, 2010. v. 1.

45.

PINTO, F. A. N. C.; PACHECO, Wallace de Souza . Acoustic Holography Application for the Source Identification on a Gas Turbine. In: 16th international Congress on Sound and Vibration - 16thICSV, 2009, Krakow. 16th international Congress on Sound and Vibration - 16thICSV, 2009.

46.

PINTO, F. A. N. C.; CAMPOS, A. M. V. . Dynamical Model of a Formula SAE Prototype. In: 18 Congresso e Exposição Internacionais de Tecnologia da Mobilidade - Congresso SAE Brasil 2009, 2009, São Paulo. Congresso SAE Brasil 2009, 2009.

47.

NARANJO, J. F. L. ; **PINTO, F. A. N. C.** ; TORRES, J. C. B. ; **TENENBAUM, Roberto Aizik** . Acoustic Simulator for Urban Noise Analysis. In: 30. Congresso Ibero-Latino Americano de Métodos Computacionais em Engenharia - CILAMCE 2009, 2009, Armação dos Búzios. 30. Congresso Ibero-Latino Americano de Métodos Computacionais em Engenharia - CILAMCE 2009, 2009.



PINTO, F. A. N. C.; LOPES, Manoela . Design and Analysis of a Tunable Vibration Absorber. In: 20th International Congress of Mechanical Engineering - COBEM 2009, 2009, Gramado. 20th International Congress of Mechanical Engineering - COBEM 2009, 2009.

49.

PINTO, F. A. N. C.; CAMPOS, A. M. V. . Model and design of a Race Car Prototype. In: 20th International Congress of Mechanical Engineering - COBEM 2009, 2009, Gramado. 20th International Congress of Mechanical Engineering - COBEM 2009, 2009.

50.

PINTO, F. A. N. C.; PACHECO, Wallace de Souza . Acoustic Holography Application for the Source Identification. In: 20th International Congress of Mechanical Engineering - COBEM 2009, 2009, Gramado. 20th International Congress of Mechanical Engineering - COBEM 2009, 2009.

51.

LENGERKE, O. ; CAMPOS, A. M. V. ; **DUTRA, Max Suell** ; **PINTO, F. A. N. C.** . Trajectories and Simulation Model of AGVs With Trailers. In: 20th International Congress of Mechanical Engineering - COBEM 2009, 2009, Gramado. 20th International Congress of Mechanical Engineering - COBEM 2009, 2009.

52.

PINTO, F. A. N. C.. Noise Mapping of Densely Populated Neighborhoods - Example of Copacabana. In: 15th ICSV International Congress on Sound and Vibration, 2008, Daejeon. 15th ICSV International Congress on Sound and Vibration, 2008.

53.

PINTO, F. A. N. C.; Mardones, M.D.M. . Mapa de ruido de barrios densamente poblados - Ejemplo de Copacabana, Rio de Janeiro - Brasil. In: VI Congresso Iberoamericano de Acústica - FIA 2008, 2008, Buenos Aires. VI Congresso Iberoamericano de Acústica - FIA 2008. Buenos Aires, 2008.

54.

PINTO, F. A. N. C.; FRADE, Fábio Rodrigues . Projeto, Construção e Teste de Mecanismo Automatizado para Imposição de Força de Frenagem. In: Congresso SAE-Brasil 2008, 2008, São Paulo. Congresso SAE-Brasil 2008. São Paulo: SAE-Brasil, 2008.

55.



PINTO, F. A. N. C.; Schiavo, R.C. . Torque Measurements at The Engine Output During Sea Tests. In: 19th International Congress of Mechanical Engineering COBEM 2007, 2007, Brasília. 19th International Congress of Mechanical Engineering COBEM 2007, 2007.

56.

PINTO, F. A. N. C.; Mardones, M.D.M. . Noise Mapping of Densely Populated Neighborhoods - Example of Copacabana. In: 19th International Congress of Mechanical Engineering COBEM 2007, 2007, Brasília. 19th International Congress of Mechanical Engineering COBEM 2007, 2007.

57.

PINTO, F. A. N. C.; PACHECO, Wallace de Souza . Avaliação de Padrões de Direcionalidade nas Funções de Transferência Relacionadas à Cabeça (HRTF). In: IX Simpósio Brasileiro de Acústica Veicular - IX SIBRAV 2007, 2007, São Paulo. IX Simpósio Brasileiro de Acústica Veicular - IX SIBRAV 2007, 2007.

58.

BARCANTE, L. C. ; **PINTO, F. A. N. C. ;** BARCANTE, S. F. S. . Social Responsibility Business Games: Experiential Learning in Brazil. In: ISAGA 2007 - 38th Conference of the International Simulation and Gaming Association, 2007, Nijmegen. ISAGA 2007 Conference Book. Nijmegen, 2007.

59.

PINTO, F. A. N. C.; PACHECO, Wallace de Souza . Sound Quality of Exhaust Pipes Through Semi-Active Noise Control. In: SAE Brasil 2006, 2006, São Paulo. SAE Brasil 2006, 2006.

60.

PINTO, F. A. N. C.; PACHECO, Wallace de Souza . Implementation of a Semi-Active Noise Control System for Duct applications. In: 13th International Congress on Sound and Vibration - ICSV13, 2006, Viena. 13th International Congress on Sound and Vibration - ICSV13, 2006.

61.

PINTO, F. A. N. C.; SLAMA, Jules Ghislain ; ISNARD, Nicolas . Sensitivity of Noise Mapping Results to the Geometric Input Data. In: 34th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering - INTERNOISE 2005, 2005, Rio de Janeiro. 34th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering - INTERNOISE 2005, 2005.

62.



Autenticar documento em <https://guaratingueta.camarasempapel.com.br/autenticidade>

com o identificador 340039003900300032003A00540052004100. Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

PINTO, F. A. N. C.; PACHECO, Wallace de Souza . Determination of the Transmission Loss of Helmholtz Resonators Using the Two-Load Method. In: 34th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering - INTERNOISE 2005, 2005, Rio de Janeiro. 34th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering - INTERNOISE 2005, 2005.

63.

PINTO, F. A. N. C.; PACHECO, Wallace de Souza . Application of The Two-Load Method on The Evaluation of The Acoustical Efficiency of Helmholtz Resonators. In: 18o. International Congress of Mechanical Engineering - COBEM 2005, 2005, Ouro Preto. COBEM 2005 - 18o. International Congress of Mechanical Engineering, 2005.

64.

RAPTOPOULOS, Luciano Santos Constantin ; DUTRA, Max Suell ; PINTO, F. A. N. C. ; PINA FILHO, Armando Carlos de . Spatiotemporal Decomposition of Gait Data to Establish The Main Gait Modes That form The Final Walking Kinematics. In: COBEM 2005 - 18th International Congress of Mechanical Engineering, 2005, Ouro Preto - MG. Proceedings of COBEM 2005, 2005. v. 1.

65.

PINTO, F. A. N. C.; OAZEN, Eduardo Valente . Modelagem Matemática da Suspensão para Projeto e Análise. In: SAE Brasil 2004, 2004, São Paulo. SAE Brasil 2004, 2004.

66.

PINTO, F. A. N. C.; OAZEN, Eduardo Valente ; NOVO, Luiz Alberto Rademaker . Análise da Geometria de Direção de um Sistema Pinhão Cremalheira. In: SAE Brasil 2004, 2004, São Paulo. SAE Brasil 2004, 2004.

67.

PINTO, F. A. N. C.; MATTOS, Igor Antunes de . Quantificação de Aspectos Psicoacústicos de Ruídos em Veículos Automotores. In: SIMEA 2003 Simpósio Internacional de Engenharia Automotiva, 2003, São Paulo. SIMEA 2003 Simpósio Internacional de Engenharia Automotiva, 2003.

68.

PINTO, F. A. N. C.; ZAVALLA, Paulo . Powertrain Noise Assessment in Dynamometer. In: VII SIBRAV Simpósio Brasileiro de Acústica Veicular, 2003, São Bernardo do Campo. VII SIBRAV Simpósio Brasileiro de Acústica Veicular, 2003.

69.



Autenticar documento em <https://guaratingueta.camarasempapel.com.br/autenticidade>

com o identificador 340039003900300032003A00540052004100. Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

PINTO, F. A. N. C.. Determinação Experimental de Parâmetros de Sound Quality. In: Seminário de Psicoacústica no Brasil - AEA, 2003, São Paulo. Seminário de Psicoacústica no Brasil, 2003.

70.

PINTO, F. A. N. C.; PINHEIRO, Márcio Vinicius Mendes . Simulação de Impacto Ambiental Acústico Provocado por Termelétricas. In: XX SOBRAC Congresso da Sociedade Brasileira de Acústica, 2002, Rio de Janeiro. XX SOBRAC Congresso da Sociedade Brasileira de Acústica, 2002.

71.

PINTO, F. A. N. C.; MATTOS, Igor Antunes de . Avaliação do Conforto Acústico de Passageiros de Veículos Utilizando Parâmetros Psicoacústicos. In: XX SOBRAC Congresso da Sociedade Brasileira de Acústica, 2002, Rio de Janeiro. XX SOBRAC Congresso da Sociedade Brasileira de Acústica, 2002.

72.

PINTO, F. A. N. C.; NIEMEYER, Maria Lygia ; PINHEIRO, Márcio Vinicius Mendes . Integração Paisagística e Simulação Computacional do Desempenho Acústico de Barreiras. In: ENCAC Encontro Sobre Conforto Ambiental, 2001, São Bernardo do Campo. ENCAC Encontro Sobre Conforto Ambiental, 2001.

73.

PINTO, F. A. N. C.; JESUS, Gilberto Fuchs de ; MARTINEZ, Ricardo B ; MORINAGA, Roberto . Vibrações no Power Train x Ruído Interno, Eterno compromisso. In: VI SIBRAV Simpósio Brasileiro de Acústica Veicular, 2001, São Bernardo do Campo. VI SIBRAV Simpósio Brasileiro de Acústica Veicular, 2001.

74.

PINTO, F. A. N. C.; JESUS, Gilberto Fuchs de ; MARTINEZ, Ricardo B ; MORINAGA, Roberto . Power Train Vibrations vs. Internal Noise, Eternal Challenge. In: SAE Brasil 2001, 2001, São Paulo. SAE Brasil 2001, 2001.

75.

PINTO, F. A. N. C.; JESUS, Gilberto Fuchs de ; MATTOS, Igor Antunes de . Understanding Psychoacoustic Parameters. In: SAE Brasil 2001, 2001, São Paulo. SAE Brasil 2001, 2001.

76.



Autenticar documento em <https://guaratingueta.camarasempapel.com.br/autenticidade>

com o identificador 340039003900300032003A00540052004100. Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

PINTO, F. A. N. C.; JESUS, Gilberto Fuchs de ; PINHEIRO, Márcio Vinicius Mendes . Measurement of Vehicle Noise Emissions for Fleet Control. In: SAE Brasil 2001, 2001, São Paulo. SAE Brasil 2001.

77.

SILVA JR, Ronaldo Cândido da ; SCIESZKO, Jan Leon ; **PINTO, F. A. N. C.** . Construção de Uma Plataforma Inercial de Baixo Custo. In: II SBEIN Seminário Brasileiro de Engenharia Inercial, 1998, Rio de Janeiro. II SBEIN Seminário Brasileiro de Engenharia Inercial, 1998. p. 5-12.

78.

PINTO, F. A. N. C.; KREUZER, Edwin J . On the Use of the Karhunen-Loève Transformation to Analyze the Dynamics of Railroads. In: VII DINAME Simpósio sobre Problemas Dinâmicos da Mecânica, 1997, Angra dos Reis. VII DINAME Simpósio sobre Problemas Dinâmicos da Mecânica, 1997.

79.

PINTO, F. A. N. C.; KREUZER, Edwin J . Control and Sensor Systems for Remotely Operated Underwater Vehicles. In: VI DINAME Simpósio sobre Problemas Dinâmicos da Mecânica, 1995. VI DINAME Simpósio sobre Problemas Dinâmicos da Mecânica.

80.

PINTO, F. A. N. C.; KREUZER, Edwin J . Remotely Operated Vehicle - A Mechatronic System. In: 3rd Conference on Mechatronics and Robotics, 1995, Paderborn. 3rd Conference on Mechatronics and Robotics, 1995.

81.

PINTO, F. A. N. C.; KREUZER, Edwin J . Controlling the Position of a Remotely Operated Underwater Vehicle. In: 7th Workshop on Dynamics and Control, 1994, Ulm. 7th Workshop on Dynamics and Control, 1994.

82.

PINTO, F. A. N. C.; KREUZER, Edwin J . Sensing the Position of a Remotely Operated Underwater Vehicle. In: 10th CISM-IFTToMM Symposium on Theory and Practice of Robots and Manipulators, 1994, Gdansk. 10th CISM-IFTToMM Symposium on Theory and Practice of Robots and Manipulators, 1994.

83.



91.

PINTO, F. A. N. C.; BEVILACQUA, Luiz . Método Geométrico Iterativo para Solução da Cinemática Inversa de Manipuladores Mecânicos. In: X Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica, 1989, Rio de Janeiro. X Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica, 1989. v. II. p. 447-449.

92.

PINTO, F. A. N. C.; SCIESZKO, Jan Leon . Viabilidade Construtiva de Veículo para Inspeção de Tubulações. In: 5 Simpósio Brasileiro Sobre Tubulações e Vasos de Pressão, 1988, Salvador. 5 Simpósio Brasileiro Sobre Tubulações e Vasos de Pressão, 1988. v. 1. p. 135-146.

93.

SCHULZ, Mauro ; KRAUSE, Werther Galvão ; SOARES, Elizete Póvoa Siquieroli ; **PINTO, F. A. N. C.** . Projeto e Desenho de Suportes de Tubulação Auxiliado por Computador. In: XX Congresso Nacional de Informática, 1987, São Paulo. XX Congresso Nacional de Informática, 1987. v. I. p. 451-459.

94.

SCHULZ, Mauro ; KRAUSE, Werther Galvão ; SOARES, Elizete Póvoa Siquieroli ; **PINTO, F. A. N. C.** . Projeto de Estruturas de Suportes de Tubulação Utilizando Técnicas de CAD. In: VIII Congresso Latino-Americano e Ibérico Sobre Métodos Computacionais para Engenharia, 1987, Rio de Janeiro. VIII Congresso Latino-Americano e Ibérico Sobre Métodos Computacionais para Engenharia, 1987. v. B. p. 17-29.

Apresentações de Trabalho

1.

PINTO, F. A. N. C.. Planejamento, Monitoração e Controle de Poluição Sonora em Centros Urbanos. 1999. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

2.

PINTO, F. A. N. C.. Acústica Básica e Técnicas de Medição. 1999. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

3.



PINTO, F. A. N. C. Poluição Sonora no Meio Ambiente Urbano. 1999. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

4.

PINTO, F. A. N. C. Experimental and Theoretical Research on Sensors and Control systems for ROVs. 1997. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

5.

PINTO, F. A. N. C.; KREUZER, Edwin J . Rekonstruktion der Fahrwegdynamik aus Messdaten mit der KL-Transformation. 1997. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

Produção técnica

Produtos tecnológicos

1.

PINTO, F. A. N. C. Sistema Semi-Ativo Para Controle de Ruído em Dutos. 2005.

2.

PINTO, F. A. N. C. Sonde zur Durchflußmessung von Fluidströmung in einem Kanal. 1997.

3.

PINTO, F. A. N. C. Dispositivo para Medição do Ângulo Relativo entre Duas Peças. 1991.

Demais tipos de produção técnica

1.

PINTO, F. A. N. C. Curso sobre Noise and Vibration Harshness. 2004. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

2.

PINTO, F. A. N. C. Treinamento Avançado em NVH - Noise and Vibration Harshness. 2004. (Curso de curta duração ministrado/Outra).



3.

PINTO, F. A. N. C.. Curso sobre Noise and Vibration Harshness. 2003. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

4.

PINTO, F. A. N. C.. Curso sobre Noise and Vibration Harshness. 2003. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

5.

PINTO, F. A. N. C.. Treinamento em Acústica e Vibrações. 2002. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

6.

PINTO, F. A. N. C.. Treinamento em Acústica e Vibrações. 2000. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

7.

PINTO, F. A. N. C.; KREUZER, Edwin J . Rekonstruktion der Fahrwegdynamik aus Messdaten mit der KL-Transformation. 1997. (Relatório de pesquisa).

Bancas

Participação em bancas de trabalhos de conclusão

Mestrado

1.

MUSAFIR, Ricardo Eduardo; AVITAL, E. J.; SILVA, A. R.; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de FERREIRA, R. C.. Direcionalidade de Fontes Sonoras em um Escoamento Unidirecional com Cisalhamento. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

2.

PEREIRA, L. C.; FRAGA, O. A.; **PINTO, F. A. N. C.**; REBELLO, J. M. A.. Participação em banca de Adriana Oliveira Braga. Análise da Formação de Lesões Cervicais Não-Cariosas (Abfração) em Dentes Humanos Submetidos à Cargas Oclusais Cíclicas. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais)



3.

DUTRA, Max Suell; LUIS NETO, J.; SLAMA, Jules Ghislain; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Hernan Gonzales Acuña. Projeto Mecatrônico de Uma Plataforma Stewart para Simulação dos Movimentos de Navios. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

4.

MUSAFIR, Ricardo Eduardo; SOARES, Z. M. D.; SLAMA, Jules Ghislain; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Thiago Antonio Bacelar Milhomem. Calibração de Microfone de 1/2" por Reciprocidade em Campo Livre. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

5.

DUTRA, Max Suell; **PINTO, F. A. N. C.**; SLAMA, Jules Ghislain; FRANCA, F. M. G.. Participação em banca de Rogério Barbosa dos Reis. Estudo de Um Sistema Instrumentado Utilizando Um Transdutor de Força Como Padrão de Trabalho Para a Grandeza Massa. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

6.

DUTRA, Max Suell; **PINTO, F. A. N. C.**; SLAMA, Jules Ghislain; FRANCA, F. M. G.. Participação em banca de John Faber Archila Diaz. Projeto Conceitual de Um Robô para Inspeção de Linhas de Serviço. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

7.

MUSAFIR, Ricardo Eduardo; SLAMA, Jules Ghislain; **PINTO, F. A. N. C.**; FUKS, L.. Participação em banca de Roberto Barreto de Moraes. Análise e Síntese de Instrumentos Musicais de Sopros de Madeira. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

8.

DUTRA, Max Suell; ZINDELUK, Moysés; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Derly Ferreira dos Santos. Monitoramento e Diagnóstico de Defeitos em um Grupo de Bombas Centrífugas com Base em Análise de Vibração. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

9.



Queiroz. Fontes Direcionais Para Uso em Gerenciamento de Sistemas de Audio. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

10.

MUSAFIR, Ricardo Eduardo; **SLAMA, Jules Ghislain**; **PINTO, F. A. N. C.**; ZINDELUK, Moysés. Participação em banca de Manuel Alberto Pereira Fernandes. Controle Ativo de Ruído em Campo Livre. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

11.

SAVI, Marcelo Amorim; **PINTO, F. A. N. C.**; DUDA, F. P.; GONÇALVES, P. B.; PAIVA, A.. Participação em banca de Bruno Cardozo dos Santos. Dinâmica Não Linear de um Oscilador com Suporte Descontínuo com Memória de Forma. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

12.

NICOLAZZI, Lauro César; JORDAN, Roberto; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Ricardo Penna Leite. Estudo do Ruído do Sistema de Ventilação Automobilística. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

13.

PINTO, F. A. N. C.; MUSAFIR, Ricardo Eduardo; ZINDELUK, Moysés; MASSARANI, Paulo Medeiros. Participação em banca de Wallace de Souza Pacheco. Ressonador de Helmholtz Semi-Ativo Para Controle de Ruído em Dutos. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

14.

DUTRA, Max Suell; **RAPTOPOULOS, Luciano Santos Constantin**; **PINTO, F. A. N. C.**; ZINDELUK, Moysés. Participação em banca de Marcelo Ferreira Quelhas. Estudo e Concepção de Um Sistema Para Caracterização de Esforços em Máquinas de Perfuração Direcional. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

15.

RIBEIRO, Selma Leal de Oliveira; **PINTO, F. A. N. C.**; SILVA, Cosme Roberto Moreira da. Participação em banca de Tacarijü Thomé de Paula Filho. Gerenciamento Proativo no SISMA: Uma Mudança Complexa. 2005. Dissertação (Mestrado em Mestrado Em Ciências Aeroespaciais) - Universidade da Força Aérea.



16.

DUTRA, Max Suell; ROMANO, Vitor Ferreira; **PINTO, F. A. N. C.**; SILVA, Sidiney Nascimento. Participação em banca de Helcio Cardoso Jr. Um Sensor de Corrente Parasita para Medição de Nível de Gusa no Cadinho de Alto Fornos. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

17.

PINTO, F. A. N. C.; ZINDELUK, Moysés; SLAMA, Jules Ghislain; MAGALHÃES, Marcelo Bruno da Silveira. Participação em banca de Fábio Rogério Arruda. Avaliação Numérica da Importância Relativa das Vias de Propagação Aérea e Estrutural do Ruído Gerado pelo Trem de Força em Veículos Automotores. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

18.

PINTO, F. A. N. C.; DUTRA, Max Suell; ROMANO, Vitor Ferreira; MARCO, Flávio de. Participação em banca de Nilton Carlos Monteiro Moreira. Automatização em Projeto de Máquinas - Redutor de Velocidades com Engrenagens Cilíndricas de Dentes Retos. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

19.

ZINDELUK, Moysés; MUSAFIR, Ricardo; GERGES, Samir Y; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Gilberto Fuchs de Jesus. Desenvolvimento de uma Fonte Sonora de Referência. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

20.

SCIESZKO, Jan Leon; **PINTO, F. A. N. C.**; DUTRA, Max Suell. Participação em banca de Ronaldo Cândido da Silva Jr. Projeto, Desenvolvimento e Construção de um Sistema de Navegação Inercial de Baixo Custo. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

21.

SCIESZKO, Jan Leon; DUTRA, Max Suell; RIPPER NETO, Arthur Palmeira; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Luciano S. Constantin Raptopoulos. Projeto, Construção, Testes e Análise de um Sistema para Medição de Rotação. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

22.



SCIESZKO, Jan Leon; OLIVEIRA, Sylvio José Ribeiro de; ROMANO, Vitor Ferreira; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Luiz Carlos Vidal de Castro. Construção de um Banco de Testes de Retentores. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Teses de doutorado

1.

DUTRA, Max Suell; SLAMA, Jules Ghislain; PINTO, F. A. N. C.; COSENZA, Carlos Alberto Nunes; LIMA, P. M. V.. Participação em banca de Tavera, M. J. M.. Navegação e Fusão Sensorial para Robô de Combate a Incêndio. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

2.

DUTRA, Max Suell; PINTO, F. A. N. C.; LUIS NETO, J.; MEGGIOLARO, M. A.; ADAMOWSKI, J. C.. Participação em banca de DIAS, R. S.. Dispositivo para Redução de Vibrações Transversais em Calibrações Primárias de Acelerômetros. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

3.

SAVI, Marcelo Amorim; **PINTO, F. A. N. C.**; DUDA, F. P.; GONÇALVES, P. B.. Participação em banca de PAULA, A. S.. Controle de Caos em Sistema Mecânicos. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

4.

DUTRA, Max Suell; SLAMA, Jules Ghislain; PINTO, F. A. N. C.; MEGGIOLARO, M. A.. Participação em banca de LINGERKE, O.. Uma Arquitetura Mecatrônica de Navegação para Veículos com Reboque Guiados Automaticamente em Ambientes de Sistemas Flexíveis de Manufatura. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

5.

PINTO, F. A. N. C.; **DUTRA, Max Suell**; OLIVEIRA, Sylvio José Ribeiro de; EVSUKOFF, Alexandre Gonçalves; SILVA, Fernando Ribeiro da; PACHECO, Pedro Manuel Calas Lopes. Participação em banca de Wallace Moreira Bessa. Controle por Modos Deslizantes para Sistemas Dinâmicos com Zona Morta aplicado ao posicionamento de ROV. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

6.



Lopes. Participação em banca de Armando Carlos de Pina Filho. Estudo de Osciladores Não-Lineares Mutuamente Acoplados Aplicados na Locomoção de um Robô Bípede. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

7.

DUTRA, Max Suell; ROMANO, Vitor Ferreira; **PINTO, F. A. N. C.**; VIEIRA, Jalon de Moraes; CAULLIRAUX, Heitor Mansur; WEBER, Hans Ingo. Participação em banca de Paulo Rogério Araújo Guimarães. Metodologia de Projeto de Comando e Configuração de Sistemas Pneumáticos. 2004. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

8.

GERGES, Samir Y; **PINTO, F. A. N. C.**; JORDAN, Roberto; NICOLAZZI, Lauro César; CARDINALI, Rodmar. Participação em banca de Mário Trichês Jr.. Uma Metodologia para Análise de Ruído em Sistemas de Freio a Disco Usando o Método dos elementos Finitos. 2004. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

9.

DUTRA, Max Suell; D'ANGELO, Mario Donato; ROMANO, Vitor Ferreira; **PINTO, F. A. N. C.**; BORGES, Lavinia Maria Sanábio Alves; WEBER, Hans Ingo. Participação em banca de Luciano Santos Constantin Raptopoulos. Estudo e Desenvolvimento de Equipamento de Baixo Custo para Análise da Marcha de Amputados. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

10.

GERGES, Samir Y; LENZI, Arcanjo; MENDONÇA, Paulo de Tarso R; ZINDELUK, Moysés; TOUSI, Shahram; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Alessandro M. Balvedi. A Study of Squeal Noise in a Disc Break System and Influence of Coated Shims on System Damping. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

11.

COSENZA, Carlos Alberto Nunes; CABRAL, Ubirajara Quanta; VILLARDI, Raquel Marque; COSENZA, Orlando; JORGE, Jorge Carlos Ferreira; CORREA, Carlos José; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Luiz Cesar Barçante. Desenvolvimento e Implementação do Jogo Master de Gestão da Qualidade. 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Qualificações de Doutorado



Autenticar documento em <https://guaratingueta.camarasempapel.com.br/autenticidade>

com o identificador 340039003900300032003A00540052004100. Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

DUTRA, Max Suell; SLAMA, Jules Ghislain; **PINTO, F. A. N. C.**; MARU, M. M.. Participação em banca de Marcos Motta de Souza. Estudo da Influência do Acabamento Superficial no Desgaste de Próteses Ortopédicas de Quadril. 2009. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

2.

DUTRA, Max Suell; SLAMA, Jules Ghislain; **PINTO, F. A. N. C.**; CASTELLO, D. A.; RAPTOPOULOS, Luciano Santos Constantin. Participação em banca de Alexandre Silva de Lima. Análise de Uma Prótese Transfemoral Semi-Ativa Magneto-Reológica. 2008. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

3.

DUTRA, Max Suell; SLAMA, Jules Ghislain; FRANCA, F. M. G.; **PINTO, F. A. N. C.**; MEGGIOLARO, M. A.. Participação em banca de Omar Lengerke Pérez. Uma Arquitetura Mecatrônica de Navegação para Veículos Guiados Automaticamente com Reboques em Ambientes de Sistemas Flexíveis de Manufatura. 2008. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

4.

MUSAFIR, Ricardo Eduardo; ZINDELUK, Moysés; SLAMA, Jules Ghislain; **PINTO, F. A. N. C.**; ARRUDA, José Roberto de França. Participação em banca de Yves Jean Robert Gounot. Características e Localização das Fontes Equivalentes no Problema de Espalhamento Acústico. 2005. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

5.

ROMANO, Vitor Ferreira; DUTRA, Max Suell; **PINTO, F. A. N. C.**; VIEIRA, Jalon de Morais. Participação em banca de Paulo Rogério Araújo Guimarães. Metodologia de Projeto de Comando e Configuração de Sistemas Pneumáticos. 2004. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

6.

DUTRA, Max Suell; BEVILACQUA, Luiz; **PINTO, F. A. N. C.**; EVSUKOFF, Alexandre Gonçalves; SILVA, Fernando Ribeiro da. Participação em banca de Wallace Moreira Bessa. Controle de Posição e Orientação de um Veículo Robótico Submarino. 2004. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

7.



Participação em banca de Armando Carlos de Pina Filho. Estudo de Osciladores Não-Lineares Mutuamente Acoplados Aplicados na Locomoção de um Robô Bípede. 2004. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1.

MARCO FILHO, Flávio de; **PINA FILHO, Armando Carlos de;** **PINTO, F. A. N. C.**; CANABRAVA FILHO, José Stockler. Participação em banca de Victor da Mata Bandeira. Proposta de Um Suporte Mecânico para Dutos Rígidos Submarinos. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

2.

MARCO FILHO, Flávio de; **PINTO, F. A. N. C.**; ROMANO, Vitor Ferreira; SOARES, L. P. Participação em banca de Guilherme Amaral do Prado Campos. Projeto Preliminar de Aerogerador de 5kW. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

3.

PINTO, F. A. N. C.; MARCO FILHO, Flávio de; ROMANO, Vitor Ferreira. Participação em banca de César Augusto Fernandes de Pádoa. Caixa de Quatro Marchas Para Adaptação de Veículo Elétrico. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

4.

PINTO, F. A. N. C.; DUTRA, Max Suell; **SLAMA, Jules Ghislain.** Participação em banca de Gustavo de Oliveira Mendes Pereira. Modelagem e Análise Dinâmica do Turbogenerador de Uma Usina Termoeletrica. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

5.

PINTO, F. A. N. C.; MUSAFIR, Ricardo Eduardo; **SLAMA, Jules Ghislain.** Participação em banca de Anselmo Brauer Muniz. Calibração Por Comparação de Microfones de 1/4" Utilizando Tubo de Impedância. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

6.

PINTO, F. A. N. C.; SILVEIRA, J. L. L.; **SLAMA, Jules Ghislain.**

Participação em banca de Marcelo Henrique Lopes. Projeto e Análise de Absorvedor Dinâmico de Vibração Sintonizável. 2009.



Arquivo de documento em PDF guardado em: eta.cam.br/sem/2011.com.br/graduação/

Arquivo de identificação: 240029003990240022002400540052084400; Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

7.

ALMEIDA, Silvio Carlos Anibal de; **PINTO, F. A. N. C.**; MUSAFIR, Ricardo Eduardo. Participação em banca de Thiago Luz Vidal. Análise Comparativa de Duas Metodologias Para Estimativa de Emissões Veiculares. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

8.

PINTO, F. A. N. C.; ROMANO, Vitor Ferreira; **DUTRA, Max Suell**. Participação em banca de Rafael Vieira Marchiori. Análise Estrutural Utilizando o Método dos Elementos Finitos do Chassis do Protótipo Fórmula SAE Desenvolvido na UFRJ. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

9.

PINTO, F. A. N. C.; **DUTRA, Max Suell**; ALMEIDA, Silvio Carlos Anibal de. Participação em banca de Gabriel de Azevedo Cavados. Sistema de Freios do Fórmula SAE. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

10.

ALMEIDA, Silvio Carlos Anibal de; **SLAMA, Jules Ghislain**; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Rafael Elias Leite. Análise de Desempenho de Emissões de Veículos Leves Utilizando o PAMVEC. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

11.

ROMANO, Vitor Ferreira; **PINTO, F. A. N. C.**; OLIVEIRA, Sylvio José Ribeiro de; FERREIRA, Cesar Gomes. Participação em banca de Rodrigo Moreira de Barros. Sistema VAR-V Veículo Autônomo Para Rastreamento Por Visão. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

12.

PINTO, F. A. N. C.; ZAMBERLAN, F. L.; ZINDELUK, Moysés. Participação em banca de Rubem Prandi Lima Filho. Análise de Variações Cíclicas em Extrusão de Borracha Aplicada à Banda de Rodagem de Pneus. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.



13.

DUDA, F. P.; **PINTO, F. A. N. C.**; OLIVEIRA, Sylvio José Ribeiro de. Participação em banca de Rafael Belluci Vitale da Silva. Análise de Tensões e Fadiga em Ramais de Tubulações Através do Método dos Elementos Finitos. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

14.

ROMANO, Vitor Ferreira; **PINTO, F. A. N. C.**; DUTRA, Max Suell; **RAPTOPOULOS, Luciano Santos Constantin**. Participação em banca de Marco Ramon Dinklang Lanfranco. Programa PTRAJ: Planejamento de Trajetórias Para Movimentação de Cargas com Robôs Industriais. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

15.

FALCO, Reinaldo de; BODSTEIN, G. C. R.; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Bernardo Quintães de Castro Julião. Estudo de Seleção e Dimensionamento de Conjunto de Bombas Para Projeto Jacarandá - Michelin GC. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

16.

CANABRAVA FILHO, José Stockler; **PINTO, F. A. N. C.**; ROMANO, Vitor Ferreira. Participação em banca de Gustavo de Queiroz Teixeira. Redutor de Velocidades Com Reversão Para Aplicação no Projeto Baja SAE. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

17.

ALMEIDA, Silvio Carlos Anibal de; CRUZ, M. E. C.; **PINTO, F. A. N. C.**; FURTADO, J. G. M.. Participação em banca de George Cassani Gatti. Dimensionamento de Um Veículo Híbrido Propelido Por Célula Combustível de Membrana Polimérica. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

18.

ALMEIDA, Silvio Carlos Anibal de; **SLAMA, Jules Ghislain**; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Rafael Espínola de Vasconcelos. Análise de Emissões e Viabilidade Econômica de Sistemas de Geração de Energia Utilizando uma Célula a Combustível PAFC e Um Gerador a Gás Natural e um Gerador Diesel. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.



19.

PINTO, F. A. N. C.; ROCHINHA, F. A.; CASTELLO, D. A.. Participação em banca de Márcio Nogueira Barcellos. Metodologia de Previsão de Falha por Fadiga em Rodas de Liga de Alumínio Submetidas ao Ensaio de Fadiga de disco. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

20.

PINTO, F. A. N. C.; OLIVEIRA, Sylvio José Ribeiro de; MARCO FILHO, Flávio de. Participação em banca de Fábio Rodrigues Frade. Mecanismo Para Acionamento Controlado do Freio de Veículo Automotor. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

21.

DUTRA, Max Suell; **PINTO, F. A. N. C.**; ROMANO, Vitor Ferreira. Participação em banca de Daniel Sobral da Costa / Tiago Mano França Leite. Concepção de Um Veículo Compacto de Combate a Incêndio. 2007. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

22.

DUDA, F. P.; BORGES, Lavínia Maria Sanábio Alves; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Diogo Pereira David. Projeto de Um Vaso de Pressão Conforme o Código ASME Seção VIII, Divisões 1 e 2. 2007. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

23.

SLAMA, Jules Ghislain; MUSAFIR, Ricardo Eduardo; **PINTO, F. A. N. C.**; NOGUEIRA, Rita de Cássia Cordeiro. Participação em banca de Eduardo Lobão Capucho Coelho. Estudo para Introdução de Modelo Fuzzy na Avaliação do Incômodo Causado pelo Ruído Aeroportuário. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

24.

PINTO, F. A. N. C.; SLAMA, Jules Ghislain; MUSAFIR, Ricardo Eduardo. Participação em banca de Ricardo Zely Figueiredo de Carvalho. Estrutura Computacional para Programa de Análise de Sinais Utilizando Arquitetura Cliente-Servidor. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

25.



Autenticar documento em <https://guaratingueta.camarasempapel.com.br/autenticidade>

com o identificador 340039003900300032003A00540052004100. Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

ROMANO, Vitor Ferreira; CANABRAVA FILHO, José Stockler; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Leonardo de Paiva Goulart. Efetuador a Vácuo para Paletização. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

26.

SLAMA, Jules Ghislain; MANSUR, Webe João; MUSAFIR, Ricardo Eduardo; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Felipe dos Santos Loureiro. Um Procedimento de Marcha no Tempo Baseado em Função de Green Calculada pelo Método dos Elementos Finitos. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

27.

HEIDE, José Antônio Monassa; **PINTO, F. A. N. C.**; FRAENKEL, Sergio Lourenço. Participação em banca de Rafael Carneiro Mota Corrêa. Projeto Econômico-Operacional de Implementação de um Serviço de Cabotagem. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

28.

DUTRA, Max Suell; **PINTO, F. A. N. C.**; ROMANO, Vitor Ferreira. Participação em banca de Fernando Augusto Moraes Genesine. Simulação Cinemática e Dinâmica dos Membros superiores do Corpo Humano em OpenGL. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

29.

PINTO, F. A. N. C.; OLIVEIRA, Sylvio José Ribeiro de; MARCO FILHO, Flávio de; SOUZA, Sanderson Pereira Simões de. Participação em banca de Vagner Caçador Rubim. Projeto de um Protótipo para Demonstração de Modos de Falha com Análise por Sistema de monitoração e diagnóstico de Máquinas. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

30.

DUTRA, Max Suell; **PINTO, F. A. N. C.**; ROMANO, Vitor Ferreira. Participação em banca de Carlos Henrique Pierrondi Anesio Abrahão. Cálculo de Tanque de Armazenamento e Bomba Centrífuga. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

31.

DUTRA, Max Suell; **PINTO, F. A. N. C.**; ROMANO, Vitor Ferreira. Participação em banca de Rafael Carneiro Mota Corrêa / Rafael Pereira Ribeiro. Análise de um Pórtico Rolante Para Levantamento e



Movimentação de Cargas. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

32.

FALCO, Reinaldo de; **PINTO, F. A. N. C.**; ROMANO, Vitor Ferreira. Participação em banca de Thiago Dantas Pimenta. Estudo Sobre Selos Mecânicos de Bombas e Algumas de Suas Aplicações na Indústria Off-Shore. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

33.

PINTO, F. A. N. C.; ALMEIDA, Silvio Carlos Anibal de; FRAENKEL, Sérgio Lourenço. Participação em banca de Marcelo de Lima Ferreira. Veículo Urbano Para Dois Passageiros com Motor de Baixa Cilindrada Movido a GNV. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

34.

ROMANO, Vitor Ferreira; **PINTO, F. A. N. C.**; MARCO, Flávio de. Participação em banca de Alexandre Ricardo Faissal. Garra Mecânica para Paletização de Pneumáticos com Uso de Robô Industrial. 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

35.

ROMANO, Vitor Ferreira; **PINTO, F. A. N. C.**; CANABRAVA FILHO, José Stockler. Participação em banca de Almir Araujo de Moraes / Marcio Stiel E. Lopes de Oliveira. Proposta de Motorização de Uma Plataforma de Filmagem. 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

36.

MUSAFIR, Ricardo Eduardo; ZINDELUK, Moysés; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Conrado de Mello Calvet. Elaboração de Sinal de Alerta Sonoro Direcional. 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

37.

ROMANO, Vitor Ferreira; TAVARES, Luís Marcelo Marques; **PINTO, F. A. N. C.**. Participação em banca de Vinícius Figueiredo Pereira. Projeto e Construção de Equipamento para Ensaio de Fragmentação de Materiais Particulados de até 120mm por Impacto. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.



Autenticar documento em <https://guaratingueta.camarasempapel.com.br/autenticidade>

com o identificador 340039003900300032003A00540052004100. Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

38.

TENENBAUM, Roberto Aizik; **PINTO, F. A. N. C.**; BORGES, Lavínia Maria Sanábio Alves; ROMANO, Vitor Ferreira. Participação em banca de Glauco O de Campos Pacheco. Análise Cinemática Computacional de Sistemas de Multicorpos Rígidos Holonômicos. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

39.

DUTRA, Max Suell; ROMANO, Vitor Ferreira; **PINTO, F. A. N. C.**; RAPTPOULOS, Luciano Santos Constantin. Participação em banca de Bruno Cardozo dos Santos / Fabrício Lopes e Silva. Concepção de Mecanismo Elevador para Deficientes Físicos. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

40.

PINTO, F. A. N. C.; ROMANO, Vitor Ferreira; RAPTPOULOS, Luciano Santos Constantin; ALVES, Marcelo Lima. Participação em banca de Rogério Barbosa dos Reis. Estudo de uma Célula de Carga para Instrumentos de Pesagem Estática. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

41.

ROMANO, Vitor Ferreira; **PINTO, F. A. N. C.**; FERREIRA, Cesar Gomes. Participação em banca de Djalma Demasi / Samuel Antônio Basto dos Santos Filho. Dispositivo Digital para Medição de Modelos em Gesso. 2003. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

42.

PINTO, F. A. N. C.; ZINDELUK, Moysés; RIPPER NETO, Arthur Palmeira. Participação em banca de Igor Antunes de Mattos. Avaliação do Conforto Acústico de Veículos de Passageiros Utilizando Parâmetros Psicoacústicos. 2003. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Eventos

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1.



Autenticar documento em <https://guaratingueta.camarasempapel.com.br/autenticidade>
com o identificador 340039003900300032003A00540052004100. Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

MUSAFIR, Ricardo Eduardo ; ZINDELUK, Moysés ; **PINTO, F. A. N. C.** ; NABUCO, M. ; MASSARANI, Paulo Medeiros ; GERGES, Samir Y . 18th International Congress On Sound and Vibration. 2011. (Congresso).

2.

GERGES, Samir Y ; ZINDELUK, Moysés ; MUSAFIR, Ricardo Eduardo ; **PINTO, F. A. N. C.** ; MASSARANI, Paulo Medeiros . INTERNOISE 2005. 2005. (Congresso).

Orientações

Orientações e supervisões concluídas

Dissertação de mestrado

1.

Henrique Adolfo Monteiro Calil. ESTUDO COMPARATIVO DE TOPOLOGIAS EM ANEL PARA MANCAL MAGNÉTICO AXIAL PASSIVO. 2020. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

2.

Thaísa Loureiro Pixinine. USO DE REDES NEURAIS PARA A PREVISIBILIDADE DE PARÂMETROS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS DE PETRÓLEO. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

3.

Matheus Vera Di Vaio. ESTIMATION OF DRILL-STRING TORSIONAL VIBRATION SEVERITY USING FIELD DATA AND MACHINE LEARNING. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

4.

 Cesar Augusto Fernandes de Pádoa. AVALIAÇÃO EXPERIMENTAL, DE FATORES NO DESEMPENHO DA VEDAÇÃO ESTATICA METALICA DE GASES. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.



 ESTEVAO FROES FERRAO. AVALIAÇÃO DE DINÂMICA DE MANIPULADORES ROBOTICOS SOBRE BASES FLEXÍVEIS. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

6.

 FELIPE DOS SANTOS COSTA. ADEQUAÇÃO DO PROJETO MAGLEV COBRA AS NORMAS INTERNACIONAIS DE SEGURANÇA FERROVIÁRIA COM ANÁLISE APLICADA AOS LEVITADORES DO VEÍCULO. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

7.

 RODRIGO MAGALHAES RIBEIRO. Comparação Entre Metodologiaa para Recomendação de Vão Livre Admissível em Dutos Rígidos Submarinos. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

8.

 Frederico Heloui de Araújo. Criação de Mapas Acústicos de Fontes Sonoras Não-Estacionárias Utilizando a Transformada Wavelet e a Decomposição em Harmônicos Esféricos. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

9.

 Jefferson da Silva Coelho. Construção de Uma Bancada com Mancais Magnéticos para Estudo da Dinâmica de Rotores. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

10.

Bruno Borges Mamede. AGLOMERADOS URBANOS FRONTEIRIÇOS E ORDENAMENTO TERRITORIAL NA TRÍPLICE FRONTEIRA: ANÁLISE DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

11.

Eduardo Gayer dos Santos. Identificação de Fontes Sonoras em Ambientes Reverberantes Utilizando Beamforming. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade



12.

David Julian González Maldonadoufrj. Projeto e Construção de Um Quadrotor com Estimação de Estados. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

13.

Guilherme Pedroto de Almeida Magalhães. Utilização de Intensimetria para Avaliação In Situ do Desempenho Acústico de Elementos de Edificações. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

14.

 GUILHERME DE SA VALADAO LOPES. Utilização de Reflectometria Acústica na Detecção de Obstruções em Dutos. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

15.

Liliane dos Santos, COMPARAÇÃO DE MÉTODOS DE OTIMIZAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO DE FONTES SONORAS POR BEAMFORMING. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

16.

Daniela Sofia Cruz Garcés. EXOESQUELETO ROBÓTICO PARA AUMENTAR A CAPACIDADE FÍSICA DO MEMBRO SUPERIOR HUMANO. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do RJ. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

17.

 Juan Camilo Rivera Medina. MODELAGEM E CONTROLE DE UM HELICOPTERO COAXIAL EM ESCALA REDUZIDA. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.



18.

Renan da Silva de Siqueira. Projeto e Implementação de um Mancal Magnético Ativo com Controle por Modos Deslizantes. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

19.

 Diego Alejandro Godoy Diaz., ESTUDO DE TURBINA EÓLICA VERTICAL COM ÂNGULO DE PA VARIÁVEL. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

20.

Bruna Pereira do Valle Lessa. AVALIAÇÃO DE POLUIÇÃO SONORA EM ASSENTAMENTO INFORMAL - ESTUDO DE CASO COMUNIDADE SANTA MARTA-RJ. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

21.

 Rodrigo Moreira de Barros. Filtro de Partículas e Processo Markoviano de Decisão Parcialmente Observável Aplicados à Navegação de Robôs em Ambiente Conhecido. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

22.

Marcelo de Carvalho Bonniard. Identificação de Defeitos em Bombas de Grande Porte Através do Método de Decomposição Ortogonal de KARHUNEN - LOEVE. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

23.

Maysa Daniela Moreno Mardones. Mapeamento dos Níveis de Ruído em Copacabana, Rio de Janeiro, Através de Simulação Computacional. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

24.



Rogério Barbosa Dos Reis. Estudo de um Sistema Instrumentado Utilizando um Transdutor de Força como Padrão de Trabalho para a Grandeza Massa. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

25.

Wallace de Souza Pacheco. Ressonador de Helmholtz Semi-Ativo para Controle de Ruído em Dutos. 2006. 75 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

26.

Rogério Barbosa dos Reis. Estudo de Sistema Instrumentado Utilizando Um Transdutor de Força Como Padrão de Trabalho Para a Grandeza Massa. 2005. 0 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

27.

Ronaldo Cândido da Silva Jr.. Projeto, Desenvolvimento e Construção de um Sistema de Navegação Inercial de Baixo Custo. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Coorientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

28.

Burhan Kuruca. Untersuchung eines Navigationssystems mit Beschleunigungsaufnehmern. 1993. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Technische Universität Hamburg Harburg, . Coorientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

Tese de doutorado

1.

Diego Alejandro Godoy Diaz. METODOLOGIA DE EXCITAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PARÂMETROS DINÂMICOS DE SELOS ANULARES. 2019. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

2.

 Paulo Cezar Buchner. MODELAGEM DE UM SISTEMA ROTODINAMICO COM CONTROLE PASSIVO DE VIBRAÇÕES EMPREGANDO MATERIAL VISCOELASTICO. 2017. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.



3.

 Luciano Bruno Faruolo. Abordagem Metrológica da Força Exercida por Eixos de Veículos Rodoviários em Movimento com Cargas Líquidas. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

4.

 Wallace de Souza Paçheco. RECONHECIMENTO DE PADRÕES DE OPERAÇÃO DE MAQUINAS UTILIZANDO TÉCNICAS DE IDENTIFICAÇÃO DE FONTES SONORAS. 2012. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

5.

 Alexandre Silva de Lima. Identificação Experimental de Um Sistema Magneto-Reológico. 2011. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, . Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

Trabalho de conclusão de curso de graduação

1.

Gustavo Nunes Laureano. ANÁLISE E MODELO DE SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DA DINÂMICA LONGITUDINAL E LATERAL DE VEÍCULOS. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

2.

Pedro Ivo Basso Santos. ESTUDO DE INTERLIGAÇÃO SUBMARINA DA LINHA DE INJEÇÃO DE ÁGUA DO MANIFOLD À PLATAFORMA P-69 EM AGUÁS ULTRAPROFUNDAS. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

3.

Eduardo Ferreira Simões de Araujo. PROJETO DE MANGAS DE EIXO E CUBOS DE RODA COM JUNTAS DE VELOCIDADE CONSTANTE INTEGRADAS PARA UM PROTÓTIPO DE FORMULA SAE. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.



4.

Amanda Moreira Moraes Ribeiro Pontes. AVALIAÇÃO DE VEDAÇÃO A AR DE UMA CAVIDADE EM MANUFATURA ADITIVA. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

5.

Rafael Fernandes Sobral. DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA PARA AUXÍLIO À MONITORAÇÃO DE RUÍDO AERONÁUTICO. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

6.

Luma Rodrigues dos Santos. ALGORITMO DA CONFORMAÇÃO DE FEIXES APLICADO A SONARES PARA DETECÇÃO DE FONTES SONORAS EM AMBIENTE SUBMARINO. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

7.

Julia Copelho Santos. ANÁLISE DOS ESFORÇOS NOS PNEUS DE UM VEÍCULO A PARTIR DE SEUS DADOS DE GPS. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

8.

Eduardo Braga da Costa Junior. AUMENTO DA EFICIÊNCIA DE UMA FABRICAÇÃO ARTESANAL DE CERVEJA. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

9.

Kevin Jesus Ramos. CONCEPÇÃO DE ROBÔ MANIPULADOR FABRICADO POR MANUFATURA ADITIVA PARA RETIRADA DE PEÇAS DE IMPRESSORA 3D. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

10.

Rafael Rodrigues Gonçalves. PROJETO DE EQUIPAMENTO ENROLADOR DE FIOS DE BOBINAS PARA UTILIZAÇÃO EM MANCAIS MAGNÉTICOS. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do



11.

Vitor Galdeano Barsotti. ESTUDO DE DIREÇÃO NAS QUATRO RODAS DE UM VEÍCULO DE FÓRMULA SAE. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

12.

André Luiz Carrozzino Vilela. PROJETO DE DINAMÔMETRO DE CUBO DE RODA PARA VEÍCULOS DO TIPO BAJA E FÓRMULA SAE. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

13.

Pedro Ivo Meirinho Galvão. PROJETO DE VARIADOR DE VELOCIDADES DE QUATRO MARCHAS PARA VEÍCULO ELÉTRICO TIPO SAE.. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

14.

Danilo Castor de Sousa. PROPOSTA DE SISTEMA DE BAIXO CUSTO DE MONITORAÇÃO DE VIBRAÇÕES. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

15.

Thadeu dAveiro Lopes. SIMULADOR DE TEMPO DE VOLTA PARA APLICAÇÃO EM FÓRMULA SAE. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

16.

Bruno Soares do Livramento. BANCADA DE TESTE PARA ANÁLISE DO COEFICIENTE DE ATRITO ENTRE DISCO E PASTILHAS DE FREIO. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

17.



18.

Vinicius Ferreira Côrtes. PROJETO DE UMA BANCADA DE TESTES PARA SELOS LABIRINTOS EM ESCALA REDUZIDA. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

19.

Gabriel Hecker Evangelho Weiss. Análise Computacional e Experimental de Rigidez Torção de Um Chassi de Fórmula SAE. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

20.

Igor Bentes Saraiva. Estudo de Projeto de Motocicleta Elétrica. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

21.

Jan Bonoro Gudme. Projeto Estrutural Para Uma Máquina de Elevação e Transporte. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

22.

Rodrigo Goi Jacob. Análise e Projeto de Um Reforço Estrutural para a ponte Rolante do LABOCEANO. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

23.

Jair Mendes Neto. Projeto de Conversão dos Sistemas de Alimentação e Ignição de um Motor de Combustão Interna de Ciclo Otto. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

24.

Rodrigo Sudá de Forton Bouquet Visintim. Investigação Sobre o Desgaste Prematuro dos Perfis de Fiação do Bocal de Exaustão Externo de Motores Aeronáuticos GE C16-80C2. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia



25.

Marta Mariana de Oliveira Negry. Análise das Variações em Ciclos Operacionais em Um Motor Otto em Homogeneous Charge Compression Ignition (HCCI). 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

26.

Guilherme Albuquerque Pinto Rebello. Análise de Módulo de Conexão Vertical Para Compressor Para operação em Aguas Ultra Profundas. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

27.

Fernando Henrique Breves Toledo. Projeto de Variador de Velocidades Escalonado de Duas Marchas Para Protótipo BAJA SAE. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

28.

André Felipe Casais de Paula Garcia. ANÁLISE EXPERIMENTAL E COMPUTACIONAL DE PARÂMETROS-CHAVE EM JUNTAS DE MATERIAL COMPOSITO. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

29.

Estevão Fróes Ferrão. INVESTIGAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE FORÇAS AO LONGO DOS DENTES DE UMA COROA DE TRANSMISSÃO POR CORRENTE. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

30.

Frederico Heloui de Araujo. UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA DE BEAMFORMING PARA A CRIAÇÃO DE MAPAS DE PARÂMETROS PSICOACÚSTICOS DENTRO DE UM VEÍCULO AUTOMOTIVO. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.



31.

Vinicius da Costa André. INVESTIGAÇÃO SOBRE A QUEDA DO EMPUXO APRESENTADO PELOS MOTORES AERONÁUTICOS CF6-80C2 NO BANCO DE PROVAS DO RIO DE JANEIRO EM DECORRÊNCIA DA SELAGEM DETERIORADA DA CAPOTA. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

32.

Felippe Teixeira de Mendonça. de barreira acústica para trens de alta velocidade no trajeto Rio de Janeiro. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

33.

Luiz Otavio da Costa Marcelo Pereira. Projeto de Um Atenuador de Impacto para o Protótipo da Equipe Fórmula SAE da UFRJ. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

34.

Eduardo Albieri Coelho da Silva. Controlador de Temperatura e de Vazão de Um Chuveiro Elétrico. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

35.

Henrique Adolfo Monteiro Calil. ANÁLISE ACÚSTICA POR ELEMENTOS FINITOS DE SISTEMA DE ADMISSÃO PARA MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

36.

Thiago Campanate Poyares da Rocha. Análise Experimental e Simulação Computacional das Forças Atuantes na Suspensão de um Protótipo de Fórmula SAE. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

37.



38.

André de Souza Mendes. DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE EM LABVIEW PARA BALANCEAMENTO DINÂMICO DE ROTORES. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

39.

Fernando da Silva Barra. RECONHECIMENTO DE PADRÕES DE CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DE ROLAMENTOS EM MAQUINAS ROTATIVAS COM AUXÍLIO DE REDES NEURAIS ARTIFICIAIS.. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

40.

Hugo Guedes Porto. ADAPTAÇÃO DO ATUADOR DE VÁLVULA GAVETA SUBMARINA DE ÁGUAS PROFUNDAS PARA ATUAÇÃO EM MENOR LÂMINA D'ÁGUA E BAIXA PRESSÃO NA LINHA DE CONTROLE. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

41.

Vinicius Lima Monteiro. USO DE ABSORVEDOR DINÂMICO DE VIBRAÇÕES PARA MITIGAÇÃO DE DIFICULDADES CAUSADAS PELA DOENÇA DE PARKINSON. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

42.

Leonardo Soutto Mayor de Figueiredo. ESTUDO DO APRIMORAMENTO DE PERFORMANCE DE UM MOTOR HONDA COM A INSTALAÇÃO DE UM TURBOCOMPRESSOR. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

43.

CONTROLE DE BRAÇO MECÂNICO COM ACIONAMENTO PNEUMÁTICO POR VA. CONTROLE DE BRAÇO MECÂNICO COM ACIONAMENTO PNEUMÁTICO POR VÁLVULA SOLENOÍDE 5/2. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.



44.

Arthur Vianna Soares. MONITORAÇÃO DE PERFORMANCE DE UMA TURBINA A GÁS EM CICLO COMBINADO DE POTÊNCIA. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

45.

Lucas Malta Valle Coelho. AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE TÉCNICA DA UTILIZAÇÃO DE SISTEMA GIROSCÓPICO NA ESTABILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS SUBMARINOS DE GRANDE PORTE DURANTE SUA INSTALAÇÃO. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

46.

Raphael Mattos Lourenço de Araujo. Desenvolvimento de Modelo Computacional para a Determinação de Diferentes Estágios de Obstrução ao Longo de Linhas de Transporte de Hidrocarbonetos Utilizando Pulso Acústico. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

47.

Thiago de Campos Negrelly. MÉTODO PARA DETERMINAÇÃO EXPERIMENTAL DA FRAÇÃO DE VAZIO EM ESCOAMENTO BIFÁSICO EM FUNÇÃO DA RESPOSTA ACÚSTICA EM DUTOS HORIZONTAIS. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

48.

Guilherme de Sá Valadão Lopes. Enclausuramento de Bombas d'água ? Redução do Ruído nas Praias do Rio de Janeiro. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

49.

Raphael Coelho Schiavo. Projeto de manga de eixo para fórmula SAE. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

50.



Autenticar documento em <https://guaratingueta.camarasempapel.com.br/autenticidade>

com o identificador 340039003900300032003A00540052004100. Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Bernardo Botelho Charnaux Sertã. Análise de Estrutura para Transporte de Bóia de Sistema de Riser Híbrido. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

51.

Manoela Teixeira Lopes. Projeto e Análise de Absorvedor Dinâmico de Vibração Sintonizável. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

52.

César Augusto Fernandes de Pádoa. Caixa de Quatro Marchas Para Adaptação de Veículo Elétrico. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

53.

Gustavo de Oliveira Mendes Pereira. Modelagem e Análise Dinâmica do Turbogenerador de Uma Usina Termoelétrica. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

54.

Anselmo Brauer Muniz. Calibração Por Comparação de Microfones de 1/4" Utilizando Tubo de Impedância. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

55.

Rafael Vieira Marchiori. Análise Estrutural Utilizando o Método dos Elementos Finitos do Chassis do Protótipo Fórmula SAE Desenvolvido na UFRJ. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

56.

Gabriel de Azevedo Cavados. Sistema de Freios do Fórmula SAE. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.



Fábio Rodrigues Frade. Mecanismo Para Acionamento Controlado do Freio de Veículo Automotor. 2008. 0 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

58.

Rubem Prandi Lima Filho. Análise de Variações Cíclicas em Extrusão de Borracha Aplicada à Banda de Rodagem de Pneus. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

59.

Márcio Nogueira Barcellos. Metodologia de Previsão de Falha por Fadiga em Rodas de Liga de Alumínio Submetidas ao Ensaio de Fadiga de disco. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

60.

Ricardo Zely Figueiredo de Carvalho. Estrutura Computacional para Programa de Análise de sinais Utilizando Arquitetura Cliente-Servidor. 2006. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

61.

Vagner Caçador Rubim. Projeto de um Protótipo para Demonstração de Modos de Falha com Análise por Sistema de Monitoração e Diagnóstico de Máquinas. 2006. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

62.

Marcelo de Lima Ferreira. Veículo Urbano Movido a Gás Natural Veicular. 2006. 78 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

63.

Rogério Barbosa dos Reis. Estudo de uma Célula de Carga para Instrumentos de Pesagem Estática. 2004. 85 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.



64.

Igor Antunes de Mattos. Avaliação do Conforto Acústico de Veículos de Passageiros Utilizando Parâmetros Psicoacústicos. 2003. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

65.

Stefanie Kobarg. Numerische Simulation des Verhaltens von Versorgungskabeln unter Wasser. 1998. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Technische Universität Hamburg Harburg. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

66.

Roland Hoefs. Entwurf eines Manipulators für den Einsatz in Tiefen Gewässern. 1998. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Technische Universität Hamburg Harburg. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

67.

Oliver Breiden. Konstruktion eines Kabelmodells für experimentelle Untersuchungen im Wellenkanal. 1997. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Technische Universität Hamburg Harburg. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

68.

Marco Paludo. Inbetriebnahme einer Meßplattform unter Wasser. 1997. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Technische Universität Hamburg Harburg. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

69.

Sören Ohle. Numerische Simulation der Bewegung eines Unterwasserfahrzeugs. 1995. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Technische Universität Hamburg Harburg. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

70.

Thomas Steinweger. Periodisch angeregtes Unterwasser-Doppelpendel als Versuchsstand zur Untersuchung der Fluid-Struktur-Wechselwirkung. 1993. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Technische Universität Hamburg Harburg. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.



Iniciação científica

1.

Guilherme de Sá Valadão Lopes. Caracterização Acústica de Fontes de Ruído e Dispositivos Redutores de Ruído. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

2.

Henrique Adolfo Monteiro Calil. Desenvolvimento do Sistema de Admissão para o Motor de um Protótipo de Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

3.

Jose Wilson Vargas Cavalcante. Dimensionamento do Sistema de Arrefecimento para Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

4.

Jair Mendes Neto. Dimensionamento do Sistema de Arrefecimento para Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

5.

Allan Bruno Souza Melo. Fórmula SAE: Reformulação do Modelo de Gestão. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

6.

André de Souza Mendes. Fórmula SAE: Reformulação do Modelo de Gestão. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

7.

Daniel Vercillo Carneiro Garcia. O Projeto de um Atenuador de Impacto para a Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.



Autenticar documento em <https://www.infralingueta.camara.gov.br/pt-br/autenticidade>
com o identificador 340039003900300032003A00540052004100. Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de

8.

Bernardo Bettocchi Ditz A. Ferreira. O Projeto de um Atenuador de Impacto para a Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

9.

Merecelo Torres dos Santos. Projeto da Caixa de Direção de um Protótipo tipo Fórmula. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

10.

João Marcos Pinho de Sá. Projeto da Caixa de Direção de um Protótipo tipo Fórmula. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

11.

Rodrigo de Souza e Silva Picança. Projeto de Carenagem de um Protótipo Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

12.

Natalia Rodrigues Castilho Guerra. Projeto de Carenagem de um Protótipo Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

13.

Lívia Goulart Tovar. Projeto de Estrutura para um Protótipo de Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

14.

Estevão Froes Ferrão. Projeto de Transmissão de um Protótipo Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

15.



Rodrigo de Souza e Sila Picança. Projeto de Transmissão de um Protótipo Formula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

16.

Bernardo de Castro Lorentz. Projeto do Sistema de Escapamento para um Protótipo de Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

17.

Luiz Otávio da Costa M. Pereira. Simulação Dinâmica do Protótipo da Equipe Icarus de Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

18.

Andre Chalfun de Matos Fonseca. Sistema de Freio para um Protótipo de Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

19.

Thiago Campanate Poyares da Rocha. Sistema de Freio para um Protótipo de Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

20.

Gustavo Carvalho Martins dos Santos. Sistema de Freio para um Protótipo de Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

21.

Luiz Antonio Viana Carapeto. Sistema de Freio para um Protótipo de Fórmula SAE. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

22.



Raphael Coelho Schiavo. Medição de Torque em Eixo Durante Prova de Mar. 2007. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

23.

Manoela Teixeira Lopes. Métodos de avaliação de absorção sonora de materiais. 2006. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

24.

Manoela Teixeira Lopes. Métodos de avaliação de absorção sonora de materiais. 2005. 0 f. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

25.

Karsten Krug, Mathias Klemm e Andreas Bocksetdt. Wellenkanal - Untersuchung des stationären Übertragungsverhaltens. 1998. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Technische Universität Hamburg Harburg. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

26.

Thomas Krüger. Konstruktionszeichnungen zur Lagerung des Aktuator-Wellenklappenantriebs. 1996. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Technische Universität Hamburg Harburg. Orientador: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto.

Inovação

Projeto de extensão

2016 - Atual

Equipe Estudantil UFRJ Fórmula Elétrico SAE

Situação: Em andamento; Natureza: Extensão.
Alunos envolvidos: Graduação: (20) .

Integrantes: Fernando Augusto de Noronha Castro Pinto - Coordenador.



Livros e capítulos

1.

STEPHAN, R. M. ; **de Noronha Castro Pinto, Fernando Augusto** ; GOMES, A. C. N. ; SANTISTEBAN, J. A. ; SALAZAR, A. O. . Mancais Magnéticos - Mecatrônica sem Atrito. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. v. 1. 227p .

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 22/05/2024 às 19:36:11

Imprimir currículo

