

Soluções Ocupacionais e Ambientais



Solução acústica híbrida com gestão do agente VIBRAÇÃO ocupacional e ambiental com estudos de eficiência de EPI, atividades especiais, conforto, estrutural dentre outros serviços especiais.

Serviços Especiais de Vibração Ocupacional e Ambiental:

- Medições de Vibrações em corpo inteiro e mãos e braços com técnicas de avaliação do tempo efetivo com os Ln(s), de rotas com GPS e esforço de aperto com célula de carga (NR 15 anexo 8 e Fundacentro NHO 09 e NHO 10);
- Relatório como parte integrante do Estudo Especializado em Vibração Ocupacional das atividades com do GHE (Grupo homogêneo de Exposição) ou GS (Grupo Similar);
- - Medições e Estudos de Vibração Ambiental e Estrutural para qualidade de vida, conservação e demolições (NBR 9653 - Detonação, DIN 4150 - Estrutural, ISO 2631 - Conforto e CETESB - Incômodo);
- - Projetos e soluções de acústica e de automação com sensores IoT, Programa de gerenciamento de Risco e gestão dos dados em Power BI / SharePoint



3R Brasil

Tecnologia Ambiental



3R Brasil

Tecnologia Ambiental

Metodologia com estado da técnica para vibração ocupacional

- A avaliação da exposição ocupacional à vibração deve ser feita utilizando-se sistemas de medição que permitam a obtenção da aceleração resultante de exposição normalizada (**aren**), parâmetro representativo da exposição diária do trabalhador obtido na unidade de aceleração média RMS (raiz média quadrática). Nos casos de vibração no corpo humano a avaliação pode ser complementada com os valores de dose de vibração (VDV), mas adequada somente quando fator de crista se mantém acima de 9 (fonte ACHIH). O Fator de crista acima de 9 se periódico identifica situações de choque na coluna.
- Então, a obtenção da aceleração efetiva está relacionada a máquina ou ferramenta operando ou com o ciclo de operações intermitente em atividades bem definidas, obtendo-se as **componentes de exposição** que devem ser levantadas em campo pelo avaliador. A operação pode ter uma ou mais componentes de exposição (i) também chamada de aceleração resultante de exposição parcial (**arep**) obtido a partir das componentes de amostragem. A aceleração média resultante representativa da exposição ocupacional diária será composta por uma ou mais componentes de exposição representativas das diversas situações de operação da máquina ou ferramenta.
- Na metodologia empregada devido as características da operação e a subjetividade em identificar componente de exposição com mais ou menos exposição, optou-se pelo critério de maior risco, isto é, com a obtenção das componentes na exposição combinadas de maior risco (EMR) para a atividade, considerando também um critério de habitualidade na operação.



Gestão de Risco do Agente Vibração Ocupacional X Tempo Efetivo de Exposição Diária

O que interessa é a vibração transmitida (“Circulação e Atividade”)

Corpo Inteiro (WBV)

Para avaliar a exposição diária dos trabalhadores às vibrações, é necessária uma estimação do tempo durante o qual os operadores das máquinas estão expostos à fonte de vibração.

Neste capítulo analisamos qual a informação sobre o tempo de exposição que é necessária e o modo de determiná-la.

Antes de poder estimar a exposição diária a vibrações [A(8) ou VDV], é preciso conhecer a duração diária total da exposição à vibração de cada veículo ou máquina utilizados. Convém ter o cuidado de utilizar dados que sejam compatíveis com os dados disponíveis relativamente à amplitude das vibrações, ou seja, se os dados relativos aos valores das vibrações se basearem em medições feitas com a máquina em funcionamento, então mede-se o tempo durante o qual o trabalhador está exposto às vibrações.



Ao serem interrogados sobre a duração diária habitual da exposição às vibrações, os operadores de máquinas ou veículos indicam geralmente um valor que compreende períodos sem exposição, como por exemplo tempos de carga do camião e de espera.

Geralmente, a vibração de um veículo em circulação tem um papel preponderante na exposição às vibrações. No entanto, algumas exposições verificam-se sobretudo no âmbito de operações executadas enquanto o veículo está parado, como no caso das máquinas escavadoras e segadeiras florestais.

Os padrões de trabalho têm também de ser analisados cuidadosamente. Por exemplo, pode dar-se o caso de alguns trabalhadores só poderem trabalhar com máquinas durante certos períodos do dia. Devem ser estabelecidos padrões de utilização habitual, pois serão um importante factor no cálculo da exposição provável de um trabalhador a vibrações.

1-a) GHE/GS/ Empilhadeira GNV Hyster 55 / Operador de Empilhadeira / Assento

Empresa Avaliada: UNIPE – INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA
 CNPJ: 02.901.843/0001-94

Local das Avaliações: Avenida Manoel Teles 899/703 – Duque de Caxias - RJ

Nome do colaborador avaliado: Jailton Tributino da Silva

Função: Operador de Empilhadeira Data da Medição: 30/06/2023

Jornada de Trabalho: 44hrs Semanais

Equipamento: Empilhadeira GNV Modelo: Hyster 55



Dados da medição

MEDIÇÃO	Medição 1	Medição 2	Medição 3	Medição 4	Medição 5	Medição 6	Medição 7	Medição 8	Medição 9	Medição 10
Min Inicial	08:48	08:53	08:59	09:06	09:13	-	-	-	-	-
Min Final	08:52	08:59	09:05	09:13	09:20	-	-	-	-	-

Medidas de Controle: N/A

Técnico Responsável: Rogério Dias Regazzi

Imagens da Avaliação

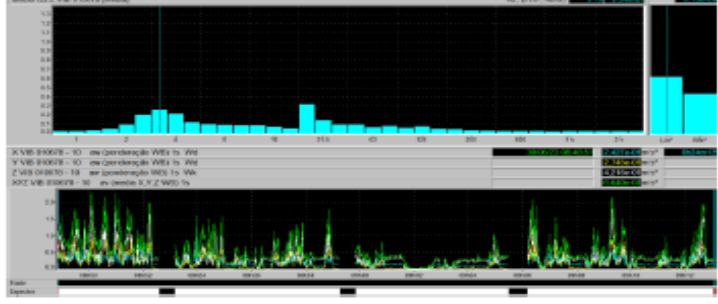



1-a) GHE/GS/ Empilhadeira GNV Hyster 55 / Operador de Empilhadeira / Assento

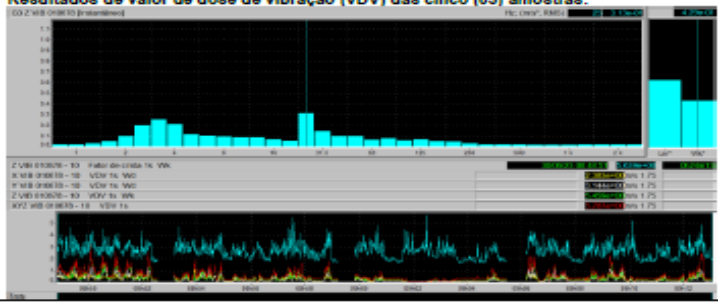
Devido as características da atividade e a estratégia de medição da Exposição de Maior Risco (EMR), será empregada a amostragem com a exposição efetiva no pior caso, isto é, com a máquina/ferramenta/motor operando sem pausas e em atividades mais elevadas. Frequências em 1/3 de oitavas mais relevantes: 3,5Hz e 25,0Hz

Dados medição:
 010678_230630_084851000 (empilhadeira med 1) BIV (med 1,2,3,4 e 5)

Resultados da aceleração resultante (ARE) das cinco (05) amostras:



Resultados de valor de dose de vibração (VDV) das cinco (05) amostras:



Valor Médio Efetivo da Operação das três (05) Amostras:

Resultado normalizados Impresso direto do equipamento de medição. A NHO-09 refere-se aos eixos combinados, como apresentado na tabela E.1 de Resultados Sumarizados.

ARE		VDV	
Eixo	Valor	Eixo	Valor
X	0,42	X	5,46
Y	0,24	Y	3,33
Z	0,27	Z	4,40
Eixos X, Y e Z		Eixos X, Y e Z	
0,55		6,66	

Fator de Crista (Eixo Z, Wk) = 6,84

Gestão de risco do agente vibração ocupacional X Tempo Efetivo de Exposição Diária x Vibração Localizada

Método de Controle da Exposição Mãos e Braços:

- Considerando o Método VibAdvisor Points D-W (controle por pontos em função dos limites nacionais diários e semanais) que teve origem na ISO 5349 e diretivas europeias a partir de equações fundamentais de dose de vibração a quarta potência. Na avaliação a partir de pontos, basta somar os pontos de exposição diária e compará-los com os limites de 100 para LA (Limite de Ação) e 400 para LT (Limite de Tolerância) no caso de mãos e braços.
- Da mesma forma pode-se comparar a exposição semanal somando todos os pontos diários na semana e comparar com o LA de 5x100 (500) e LT de 5x400 (2000). Para o agente de risco vibração ocupacional 100% ou 100 pontos são estabelecidos como o limite de ação. Então, quando se dobra a intensidade de vibração o tempo tem que ser dividido por 4, para que mantenha as mesmas doses ou pontos de exposição.

Gestão de risco do agente vibração ocupacional X Tempo Efetivo de Exposição Diária X Vibração no Corpo Inteiro

Método de Controle da Exposição Corpo Inteiro:

- Considerando o Método VibAdvisor Points D-W (controle por pontos em função dos limites nacionais diários e semanais) que teve origem na ISO 2631 a partir de equações fundamentais de dose de vibração a quarta potência. Na avaliação a partir de pontos, basta somar os pontos de exposição diária e compará-los com os limites de 100 para LA (Limite de Ação) e 484 para LT (Limite de Tolerância) no caso de corpo inteiro no Brasil.
- Da mesma forma pode-se comparar a exposição semanal somando todos os pontos diários na semana e comparar com o LA de 5x100 (500) e LT de 5x484 (2420). Para o agente de risco vibração ocupacional 100% ou 100 pontos são estabelecidos como o limite de ação. Então, quando se dobra a intensidade de vibração o tempo tem que ser dividido por 4, para que mantenha as mesmas doses ou pontos de exposição.
- Verifica-se assim como nas referências técnicas das equações fundamentais para a vibração ocupacional que se duplicado o nível de vibração ($2 \times A_{eq}$) deve-se reduzir o tempo em um quarto ($T/4$) para que a dose, isto é, a exposição continue a mesma. Assim como, se mantido o quando dobrado a intensidade a dose deve ser multiplicada por quatro ($4 \times$ pontos). Nas tabelas acima pode ser facilmente observada para a vibração no corpo inteiro; comprovando o método empregado por dedução direta

Gestão de Risco do
Agente Vibração
Ocupacional X Tempo
Efetivo de Exposição
Semanal

$$A(8)_{\text{semanal}} = \sqrt{\frac{1}{5} \sum_{j=1}^7 A(8)_j^2}$$

Gestão de Risco do Agente Vibração Ocupacional X Tempo Efetivo de Exposição Semanal

Avaliação da Exposição diária e semanal em função do tempo efetivo na EMR:

A combinação de resultados entre os eixos será aplicada no caso de mãos e braços ou corpo inteiro atendendo a alteração da direção mais crítica em relação aos eixos biodinâmicos. São calculados os $A_i(8)$ em função do tempo efetivo na exposição de maior risco (EMR) e a dose de exposição diária normalizada a partir de uma pontuação diária e semanal seguindo o critério europeu, Diretiva Europeia 2002/44, onde são considerados Nível e Tempo de Exposição, adaptados à realidade brasileira: NHO09 e NHO10. Pode-se a partir de cálculos de pontuação comparar desta forma simples as exposições de quem trabalha 5 dias por semana com quem trabalha 6 dias por semana, aplicando os valores com os Limites de Ação (LA) e de Tolerância (LT) regulamentados no Brasil.

TABELA 6.A – CORPO INTEIRO (Diretiva Européia e NHO-09 VCI)

Medidas de controle da exposição a vibração da combinação dos três eixos para jornadas oito(8) horas diárias que podem ser estabelecidas limitando o tempo de exposição na condição de maior risco (EMR). Para tal os valores de aceleração média ponderada (A_w / $a_{Leq,w}$) devem ser apresentadas em m/s^2 rms:

- $A(8) < 0,5$ ou $eVDV < 9,1$ - Consequência de baixo risco. Os trabalhadores devem receber treinamento para conscientização.
- $A(8) > 0,5$ ou $eVDV > 9,1$, mas $A(8) < 1,15$ ou $eVDV < 21$ – Consequência de risco moderado. Os trabalhadores devem receber treinamento para conscientização e fazer algum tipo de acompanhamento médico. Recomenda-se que o encarregado ou supervisor pergunte pelo menos uma vez ao ano e realize os devidos registros a partir de enquetes para identificar se alguém está com algum sintoma, caso em que o colaborador será encaminhado a um médico ou SESMET da empresa. Todos os trabalhadores deverão ser incentivados a relatar quaisquer sintomas relacionados à vibração; conforme plano de controle da exposição a vibração.
- $A(8) > 1,15$ ou $eVDV > 21$ – Consequência de alto risco. Treinamento e acompanhamento médico conforme recomendação acima, com medidas de monitoramento contínuo e controles da exposição de maior risco por tempo semanal, conforme estratégia e processos que forem viáveis.
- A tabela abaixo com os níveis máximos permitidos em função do tempo de exposição diária, pode ser aplicado em análise preliminar de risco e medidas de controle coletivo por tempo de exposição.

Os níveis de vibração médios durante o dia de trabalho que resultam em um $A(8)$ de $0,5 m/s^2$ ou $1,1 m/s^2$ (truncado) são tomados como base para o controle da exposição seguindo a tabela a seguir:

Hours	16	8	4	2	1	0.5	
m/s^2 (ação)	0,35	0,50	0,71	1,0	1,4	2,0	
m/s^2 (LT)	0,81	1,15 (1,1)	1,6	2,3	3,2	4,6	

Gestão de risco do agente vibração ocupacional.

Exemplo de sistema de pontuação e classificação por grupos “Score system and classification by groups” por tempo efetivo de exposição:

For average vibration levels over the working day that give an A(8) of 2.5 m/s² or 5.0 m/s² are:

Advice – Brazilians law recommended an exposure standard for hand-transmitted vibration, then advises the following in relation to 8-hour hand-transmitted vibration doses (A(8)), measured as m/s² rms:

- A(8) < 2.5 – Low risk of effect. Workers should have awareness training.
- A(8) > 2.5 but < 5.0 – Enhanced to Moderate risk of effect. Workers should have awareness training and be under some form of health surveillance. As a minimum, annual enquiry by a foreman about any symptoms with referral to a physician for those with symptoms is advised. All workers should be encouraged to report any symptoms that are related to vibration.
- A(8) > 5.0 – High risk of effect. Training and health surveillance as above, but also investigate controls as advised in Section 7.1 and implement those that are practical.

Risk Group	Risk Analyses (trigger time < 4h *)	Hours Values	16 h	8 h	4 h (*)	2 h	1 h	0.5 h
			Group I	Below: "Light" / Low risk of effect	Vibration m/s ²	1.8	2.5	3.5
Group II	Above: "Enhanced" risk of effect	Vibration m/s ²	>=1.8	>=2.5	>=3.5	>=5.0	>=7.1	>=10
Group III	Bellow: Moderate risk of effect	Vibration m/s ²	<3.5	<5.0	<7.1	<10	<14	<20
Group IV	Equal or Above: "High" risk of effect : Estimated normalized daily vibration m/s ² A(8)/ Trigger Time	Vibration m/s ²	>= 3.5	>= 5.0	>=7.1	>=10	>=14	>=20

Note: an easy and fast form of analysis is doubling the amount of vibration exposure: time must be divided by four to have the same exposure to vibration.

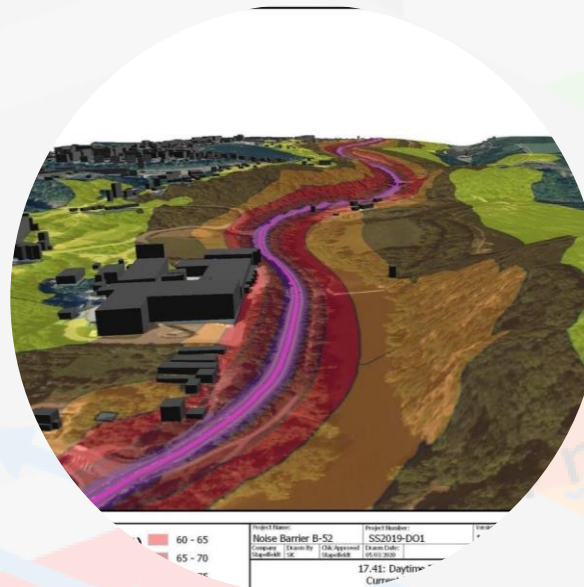
Treinamentos com estado da técnica para vibração ocupacional



Vibração Ocupacional, com o Estado da Técnica e uso de Aplicativos

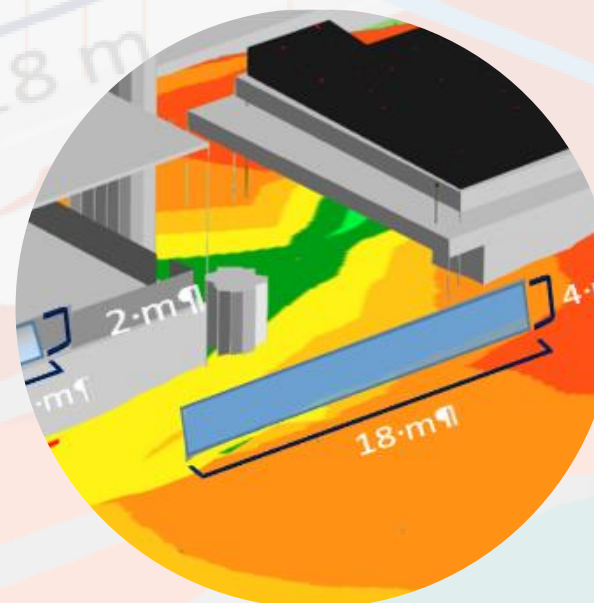
Diferencial: Gestão, medições e avaliações adequadas e com respaldo metrológico, técnico e legal, com destaque as ferramentas análise e cálculos de vibração pelo ARE corpo inteiro e mão e braços e VDV para corpo inteiro, com resultados do AREN e VDVR neutralização do agente de risco por EPC e/ou EPI com medição de SEAT, exposição semanal e avaliações de Luvas, com esforço de aperto na apunhadura. Normas NR9, NR15 anexos 8, NR6, Decreto No 1297 de 2014, NHO-09 e NHO-10, ISO 8041, ISO 2631, ISO 5349, ISO 10816, ISO 28927 e NIOSH 1998. Destaque aos equipamentos homologados, normas de calibração de instrumentos de medição e calibradores de vibração, além de normativas sobre EPI luvas e análise de máquinas.

Instrutor: M.Sc Engo de Mecânico e de SSTMA **Rogério Dias Regazzi**, referência na área com patentes, autor de livros e publicações. Professor e Perito, formador de especialistas e multiplicadores em cursos especiais de capacitação e reciclagem.

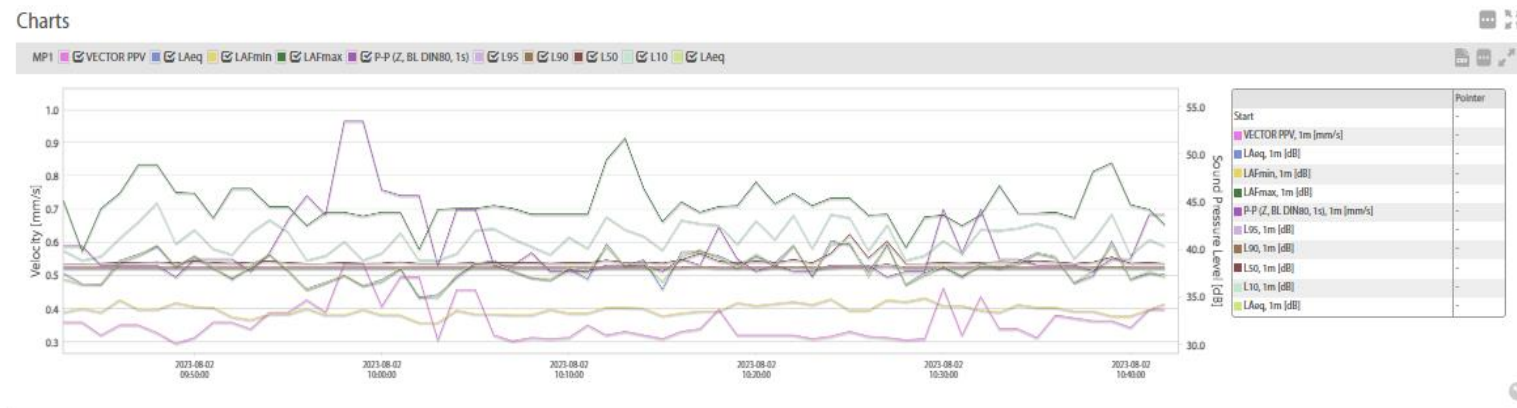


Estudos, Diagnóstico e Análises de Medidas de Controle e Prevenção:

- Estudo de vibração em modais, ambiental e projetos vibração-acústicos com tecnologias aeroespaciais, modelagens e simulações dos resultados considerando dados precisos do terreno, elevações e entorno, para a adequação customizada à situação acústica encontrada.



Monitoramento e vigilância remota híbrida de alta exatidão para ruído ambiental, vibração ambiental, estrutural e de solo em três eixos ortogonais e em 1/3 de oitavas, com equipamento homologado e atendo todas as normas DIN 4150, ISO 2631, BS, Cetesb 07.



MP1 - 258 Ground Vib
SD 258A PRO SVAN 958AG S/N 98366

1.824	1.822	0.016
SR PEAK HP (X) [m...]	SR PEAK HP (Y) [m...]	SR PEAK HP (Z) [m...]

Informações de Configuração da Estação

Setting	MP1 - 258 Ground Vib
Geolocalization	Lat: -21.911517, Lon: -42.796050
Station name	SD 258A PRO SVAN 958AG #98366
Meter firmware version	4.18.1
Controller version	3.10
Device function	Ground vibration
Leq/RMS integration	Linear
Standard	DIN-4150-3
Vibration type	Foundation
Mode	X: Vibration / Y: Vibration / Z: Vibration / S: Sound
Range	X: High / Y: High / Z: High / S: High
Calibration type	X: By sensitivity / Y: By sensitivity / Z: By sensitivity / S: By sensitivity
Calibration factor	X: -16 dB / Y: -16 dB / Z: -16 dB / S: 0 dB
Calibration date	X: 2023-03-16 / Y: 2023-03-16 / Z: 2023-03-16 / S: 2023-03-16
Pre Calibration type	X: None / Y: None / Z: None / S: None
Pre Calibration factor	X: 0 dB / Y: 0 dB / Z: 0 dB / S: 0 dB
Post Calibration type	X: None / Y: None / Z: None / S: None
Post Calibration factor	X: 0 dB / Y: 0 dB / Z: 0 dB / S: 0 dB

Rede de Vigilância Vibro-Acústica SV 258 – Estado da Técnica

- A estação de monitoramento de vibrações e ruído SV258 PRO é dedicada à medições de vibrações com alta exatidão que utilizam métodos baseados na Velocidade de Pico de Partículas e Frequência Dominante. Também atende as questões de medição da exposição humana à vibração em edifícios permitindo a medição simultânea da velocidade e da aceleração das vibrações com duas etapas independentes de registro atendendo diversas normas e procedimentos de coleta de dados. Além disso, é possível enriquecer a medição com dados de medição de monitoramento do ruído.
- Os analistas e operadores podem utilizar configurações pré-definidas compatíveis com as normas normalmente utilizadas, tais como DIN 4150-3 ou BS 7385-2 ou configurar uma curva de critério baseada na análise FFT ou 1/3 Oitavas por normas locais. O método de 1/3 de oitava é também utilizado para medições de vibração de equipamento sensível com curvas VC.
- Monitor de Vibração e Ruído Online
- O monitoramento da vibração e do ruído com o SV258 PRO é controlada remotamente com um modem 4G que transmite dados de medição para o servidor SvanNET onde o utilizador tem acesso aos dados atuais, Arquivos com dados históricos e pode também gerar um relatório de medição. O sistema gera notificações por SMS e Email, bem como alarmes visuais e sonoros (lâmpada de alarme opcional). Além de disparos simples a partir de valores PPV ou LEQ, é possível configurar alarmes a partir de curvas padrão (por exemplo DIN 4150-3) ou curvas personalizadas baseadas em FFT ou 1/3 de oitavas para equipamento sensível. É possível mover a curva critério para cima ou para baixo na escala de modo a que o alarme seja gerado mais cedo ou mais tarde. O tempo e o valor do alarme são guardados em conjunto na memória do contador.
- O histórico do tempo de vibração sob a forma de WAV é armazenado para os três canais e é utilizado para a verificação das fontes de vibração. Uma pós-análise precisa do conteúdo de frequência do sinal está disponível no programa SvanPC++.



ESTUDO E DIAGNÓSTICO DE RUÍDO E VIBRAÇÃO EM MAPAS GEORREFERENCIADOS

Projetos Realizados

2. ACELOR MITTAL

Estudo de impacto
De ruído na
vizinhança
Georreferenciado
relacionando fontes
internas: fixas e
móveis, além de
fontes externas ao
empreendimento.

Realidade e precisão
com uso de modelos
2D e 3D a partir de
RPA/DRONE.

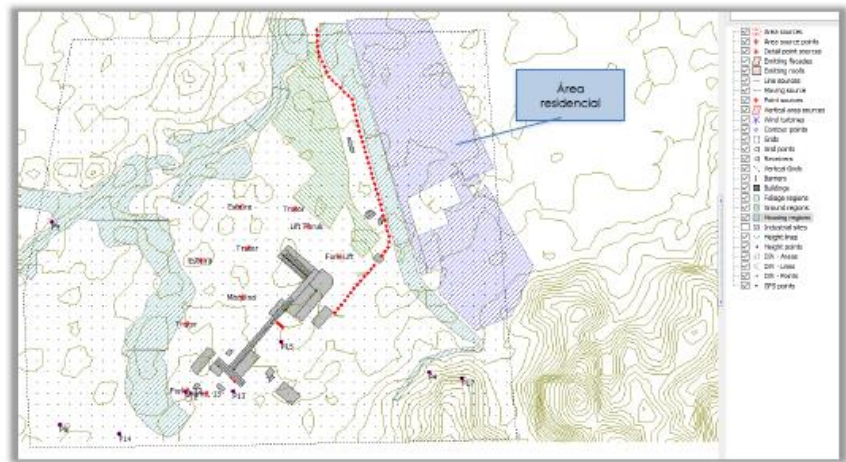


Figura 14B - Modelagens da topográfica, fontes e edificações georreferenciadas.

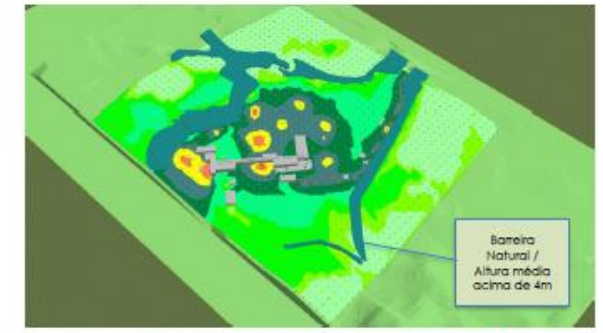


Figura 15A - Visão do modelo 3D do empreendimento visto da área residencial em azul, barreiras naturais na cor verde-ciano (Ferramenta de cálculo acústico INOISE conforme ISO 9613).



Figura 15B - Resultados das medições com a modelagem do ruído ambiental Leq,A relacionada as fontes internas fixas e móveis

Projetos Realizados

2. Empresa Siderúrgica em Resende

Resultados sem e com as barreiras naturais, diferença de 1 dB nos pontos externos:

P12_A	Ponto 12: 22°29'47.67"S / 44°31'0.00"O	1,20	80,9	80,9	77,9	84,6	80,9
P13_A	Ponto 13: 22°29'48.04"S / 44°30'51.23"O	1,20	71,9	71,9	71,8	77,8	71,9
P14_A	Ponto 14: 22°29'53.97"S / 44°30'19.51"O	1,20	51,4	51,4	48,8	55,4	51,4
P15_A	Ponto 5: 22°30'2.76"S / 44°30'32.31"O	1,20	64,0	64,0	61,0	67,7	64,0
P17_A	Ponto 17: 22°29'46.29"S / 44°30'16.03"O	1,20	45,7	46,1	43,0	49,6	54,4
P4_A	Ponto 4: 22°29'44.78"S / 44°30'21.92"O	1,20	46,1	46,4	43,4	50,0	54,1
P8_A	Ponto 8: 22°29'52.56"S 44°31'20.05"O	1,20	47,5	47,5	45,0	51,5	47,6

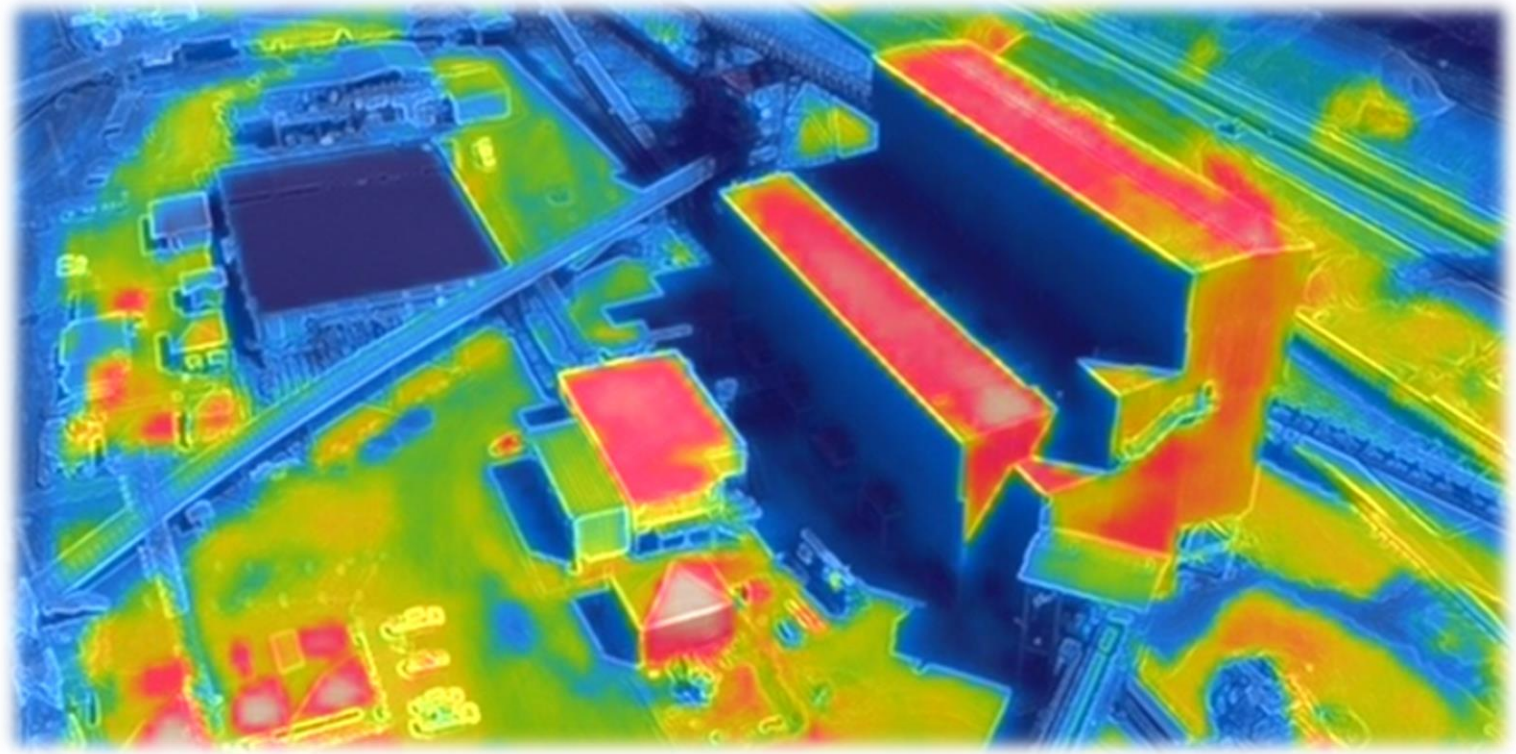
Name	Description	Height	Day	Evening	Night	Ldn	Li
P12_A	Ponto 12: Interno	1,20	80,9	80,9	77,9	84,6	80,9
P13_A	Ponto 13: Interno	1,20	71,9	71,9	71,8	77,8	71,9
P14_A	Ponto 14: Externo	1,20	46,9	46,9	45,0	51,4	47,0
P15_A	Ponto 15: Interno	1,20	64,0	64,0	61,0	67,7	64,0
P17_A	Ponto 17: Externo	1,20	45,6	46,0	43,0	49,6	54,1
P4_A	Ponto 4: Externo	1,20	45,3	45,6	42,6	49,2	53,1
P8_A	Ponto 8: Externo	1,20	46,4	46,4	43,9	50,5	46,5

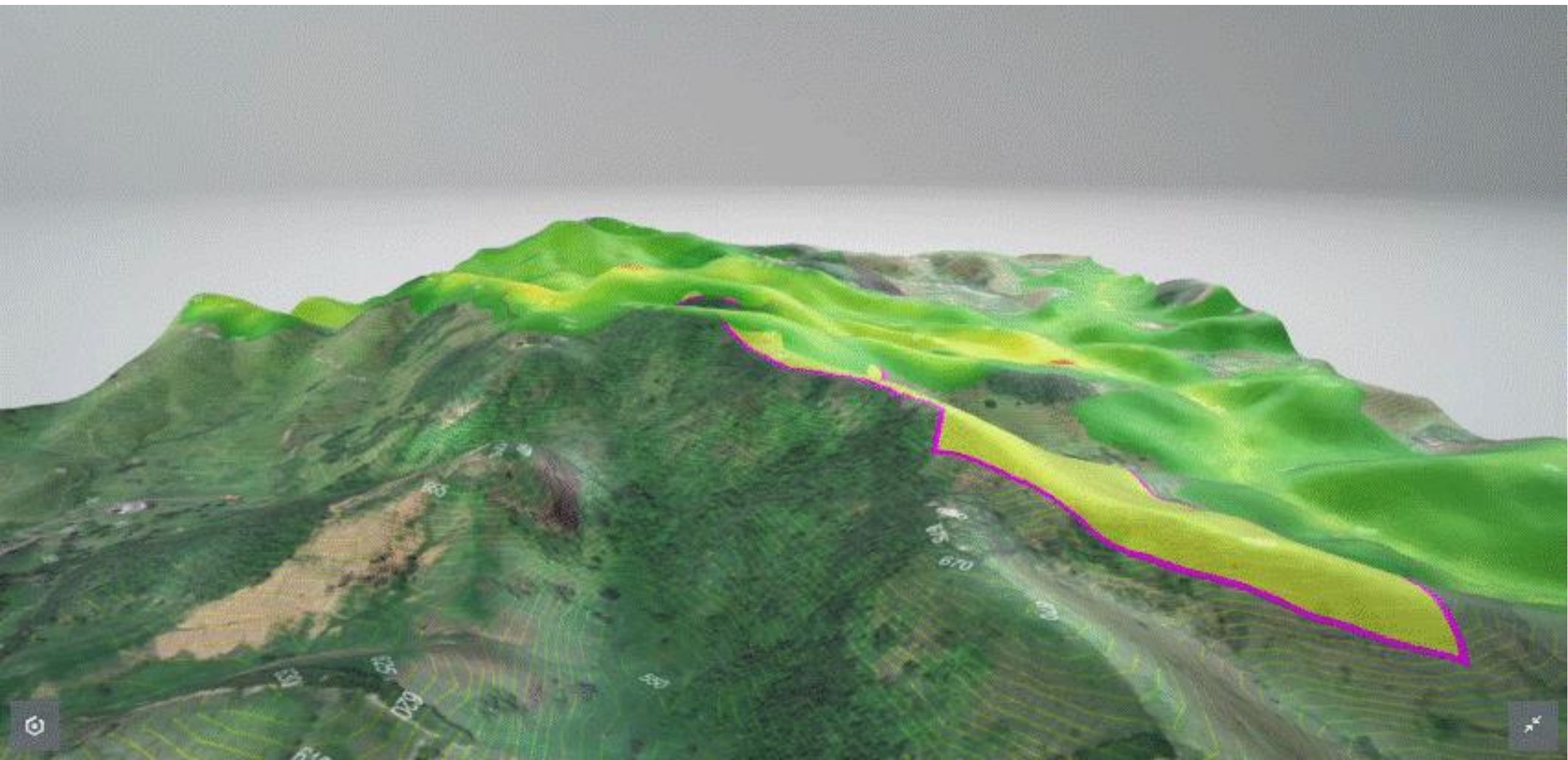
Resultados nos pontos de observação e de calibração a partir de simulações com barreiras naturais.



MONITORAMENTO TÉRMICO COM DRONE:

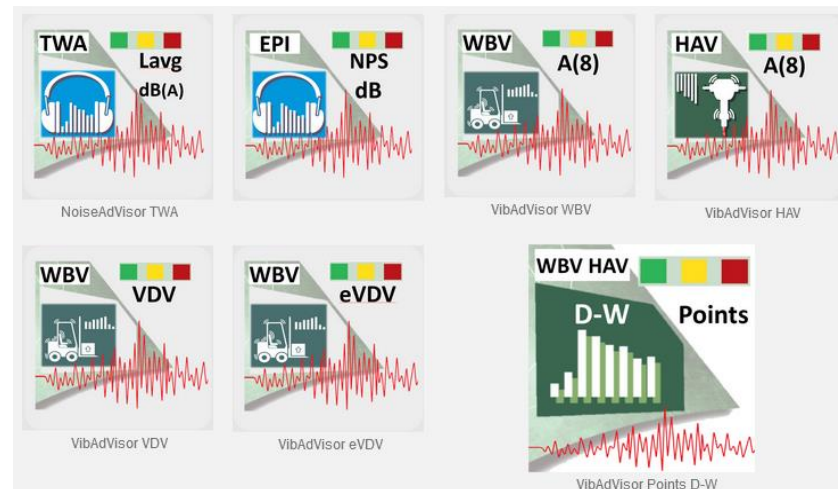
- DE TELHADOS
- DE PROCESSOS COM ÁGUA
- IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS
- DE VAZAMENTO DE ÓLEO EM MÁQUINAS
- DE RISCO DE INCÊNDIO
- VISTORIAS AMBIENTAIS







Parcerias, softwares, Certificações e Calibrações



Rogério Dias Regazzi,
M.Sc. Eng. de Seg. do Trabalho
Diretor da 3R Brasil Tecnologia e Coordenador de P&D



(rogregazzi@3RBrasil.com.br)
(+55 21) 3549-4863 / 99999-6852

President, Senior Engineer at 3R Brasil Tecnologia Ambiental and HSEC-QSMS. Specialist in Acoustics, Vibration and Drones. High performance CEO!

CREA (PF): 138481/D e
REGISTRO NO CREA-RJ (PJ): 1999203990



- .Mestre e Engenheiro de Segurança do Trabalho e Legal;
- .Mestre em metrologia acústica e vibrações;
- .Diretor 3R Brasil Tecnologia Ambiental;
- .Diretor dos Projetos BlueAeroVision e Acesso Verde;
- .Ex Prof. de Instrumentação e Automação DEM/PUC-Rio
- .Prof de Higiene Ocupacional (Ruído e Vibração);
- .Pesquisador Líder em Projetos P&D;
- .Coordenador da Qualidade e do SGI;
- .Ex Diretor de Instrumentação e Automação Gaveasensors;
- .Ex Pesquisados do Projeto RHAЕ da ANP e INMETRO
- .Desenvolvedor dos Programas **BlueAeroVision** e **AcessoVerde**

Livros:

- Perícia e Avaliação de Ruído e Calor - Passo a Passo
- Soluções Práticas de Instrumentação e Automação
- Livro Vibração Ocupacional e Ambiental,
(Utilizando a Programação Gráfica LabVIEW).

Patentes:

- Acelerômetro triaxial óptico Puc-Rio / Petrobras;
- Limitador Acústico;
- Transdutor de P&T óptico Puc-Rio / Petrobras;
- 3RGoGreener!, 3R Analyser PCA, Gerente SST, NR Noise;
- App(s) NoiseAdvisor e VibeAdvisor.