

Análise de Risco nas atividades c/ PTA

Gianfranco Pampalon

Gold Sponsors

Genie
A TEREX BRAND

JLG

SOCAGE
BRASIL

MANITOU
HANDLING YOUR WORLD

TVH

DINAMICA

SKYJACK

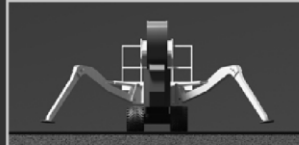
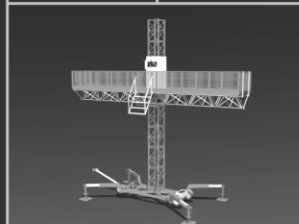
Silver Sponsors

Trojan
BATTERY COMPANY
MASTER DISTRIBUTOR

TECFLEX
ANEL SEM BURROS

Haulotte
GROUP

monteli
Seguros - Corretora





www.ipaf.org

Caminhão da Light São Paulo 1930



www.ipaf.org





www.ipaf.org





www.ipaf.org



Tesoura



Lança telescópica



Lança articulada



Lança articulada



Manipulador telescópico



Elevador Pessoal



Óbitos por queda c/ diferença de nível

Excluídos Acidentes de Trajeto

Óbitos	2011	2012	2013	2014	2015
Queda	275	252	236	243	198
Variação %		-8,36%	-6,35%	2,97%	-18,52%
Proporção Queda	16,98%	17,17%	15,65%	16,51%	14,79%

Principais acidentes com PTA



www.ipaf.org

1. Tombamento;
2. Capotamento;
3. Atolamento;
4. Prensagem;
5. Impacto;
6. Colisão;
7. Contatos c/ equipamentos ou redes energizadas;
8. Queda de pessoas;
9. Queda de material;
10. Atropelamentos;
11. etc





Principais acidentes com PTA



www.ipaf.org

- 20 a 50 % são violações – indisciplina operacional
- 72% comportamentos fáceis
- 50% comportamento – falha na percepção de risco
- 80% acidentes - 3 a 7 comportamentos



SKYJACK
143218
SUNBELT S.JIII

18 IN WHEELS
SUNBELT
LIFTING SOLUTIONS

Principais acidentes com PTA



www.ipaf.org

- Planejamento precário da rota da PTA
- Seleção errada da PTA
- Conhecimento insuficiente da PTA
- Solo irregular
- Má visibilidade (ponto elevado ou da rota da PTA)
- Altas velocidades de condução, ou falta de cuidado...
- Distrações durante a operação da PTA
- Interferências elevadas durante o deslocamento da PTA
- Inclinar-se sobre a grade de proteção ou o painel de comandos p/ visualizar a base durante o deslocamento
- Pedestres ou veículos em torno ou no caminho da PTA
- Pressa p/ concluir o trabalho e falta de concentração
- Anulação dos comandos da PTA



Vantagens da boa gestão de SST



www.ipaf.org

- **ECONÔMICO:**
 - Controle de perdas;
 - Diminuição dos custos médicos;
 - Melhor imagem, valor agregado à marca;
 - Melhor qualidade;
 - Menos resíduos e lixo, menor custo de produção;
 - Melhor clima organizacional;
 - Melhores relações com a comunidade.

Vantagens da boa gestão de SST



www.ipaf.org

- **SAÚDE E BEM ESTAR:**
 - Menos acidentes e doenças ocupacionais;
 - Menos stress;
 - Maior satisfação;
 - Trabalho estável.

Vantagens da boa gestão de SST



www.ipaf.org

- Diminuição de custos e de riscos;
- Garantia de uma melhor continuidade da atividade, o que aumenta a produtividade;
- Melhoria do prestígio e da reputação junto dos fornecedores, clientes e outros parceiros.

Análise de Risco



www.ipaf.org



Análise de Risco

GRUPO 1 VERDE	GRUPO 2 VERMELHO	GRUPO 3 MARROM	GRUPO 4 AMARELO	GRUPO 5 AZUL
Riscos Físicos	Riscos Químicos	Riscos Biológicos	Riscos Ergonômicos	Riscos de Acidentes
Ruídos	Poeiras	Vírus	Esforço físico intenso	Arranjo físico inadequado
Vibrações	Fumos	Bactérias	Levantamento e transporte manual de peso	Máquinas e equipamentos sem proteção
Radiações ionizantes	Névoas	Protozoários	Exigência de postura inadequada	Ferramentas inadequadas ou defeituosas
Radiações não ionizantes	Neblinas	Fungos	Controle rígido de produtividade	Iluminação inadequada
Frio	Gases	Parasitas	Imposição de ritmos excessivos	Eletricidade
Calor	Vapores	Bacilos	Trabalho em turno e noturno	Probabilidade de incêndio ou explosão
Pressões anormais	Produtos químicos em geral		Jornadas de trabalho prolongadas	Armazenamento inadequado
Umidade			Monotonia e repetitividade	Animais peçonhentos
			Outras situações causadoras de stress físico e/ou psíquico	Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes

Metrô 1974



14/09/1074

V. Mariana – Jabaquara

2.858 passageiros/dia



Classificação de riscos

Consequência Probabilidade	1- levemente prejudicial	2- prejudicial	3-extremamente prejudicial
1- Altamente improvável	Risco Trivial	Risco Tolerável	Risco Moderado
2- Improvável	Risco Tolerável	Risco Moderado	Risco Substancial
3- Provável	Risco Moderado	Risco Substancial	Risco Intolerável

Brigadeiro



Análise de Risco Metrô/SP

2000



Classificação de riscos

Consequência Probabilidade	1- levemente Prejudicial	2- prejudicial	3-extremamente prejudicial
1- Altamente improvável	Risco Trivial	Risco Tolerável	Risco Moderado
2- Improvável	Risco Tolerável	Risco Moderado	Risco Substancial
3- Provável	Risco Moderado	Risco Substancial	Risco Intolerável





1162

Dias atuais
96,5 Km de malha
4,6 milhões de passageiros/dia



Classificação de riscos

Consequência \ Probabilidade	1- levemente prejudicial	2- prejudicial	3-extremamente prejudicial
1- Altamente improvável	Risco Trivial	Risco Tolerável	Risco Moderado
2- Improvável	Risco Tolerável	Risco Moderado	Risco Substancial
3- Provável	Risco Moderado	Risco Substancial	Risco Intolerável



Todo TA deve ser precedido de Análise de Risco

35.4.5.1 A AR, além dos riscos inerentes ao TA considerar:

- a) o **local** em que os serviços serão executados e seu entorno;
- b) o **isolamento e a sinalização** no entorno da área de trabalho;
- c) o estabelecimento dos sistemas e pontos de ancoragem;
- d) as **condições meteorológicas adversas**;
- e) a seleção, inspeção, forma de utilização e limitação de uso dos sistemas de **proteção coletiva e individual**, atendendo às normas técnicas vigentes, às orientações dos fabricantes e aos princípios da redução do impacto e dos fatores de queda;

Análise de Risco



www.ipaf.org

Todo TA deve ser precedido de Análise de Risco

- f) o risco de queda de materiais e ferramentas;
- g) os **trabalhos simultâneos** que apresentem riscos específicos;
- h) o atendimento aos requisitos de SST contidos nas **demais NR**;
- i) os **riscos adicionais**;
- k) as **condições impeditivas**;
- l) as situações de **emergência**, planejamento do resgate e primeiros socorros, de forma a reduzir o tempo da suspensão inerte do trabalhador;
- m) a necessidade de **sistema de comunicação**;
- n) a forma de **supervisão**.

Procedimentos operacionais devem conter, no mín.:

- a) diretrizes e requisitos da tarefa;
- b) orientações administrativas;
- c) detalhamento da tarefa;
- d) medidas de controle dos riscos;
- e) condições impeditivas;
- f) sistemas de proteção coletiva e individual necessários;
- g) competências e responsabilidades.

Procedimento operacional



www.ipaf.org

a) diretrizes e requisitos da tarefa;

- Uso de PTA modelo ...
- Substituir lâmpadas de galpão industrial.
- Evitar a ocorrência de acidentes e/ou danos à saúde de trabalhadores, ao meio ambiente ou a equipamentos / máquinas / ferramentas / instalações, c/ as medidas de controle necessárias.
- **Referências**
- Normas Regulamentadoras - NR 18 Anexo IV, NR.10 e NR.35 da Port. 3.214/78, do MTb.
- Somente pessoal com treinamento IPAF

b) orientações administrativas;

- Somente utilizar PTA que atenda os requisitos do Anexo IV da NR.18;
- Realizar lista de verificação prévia do equipamento;
- Documentação dos trabalhadores envolvidos: Ficha de Registro, ASO, certificado de treinamento na PTA e TA.
- **impedir** a operação da PTA por trabalhador não capacitado

Procedimento operacional



www.ipaf.org

c) detalhamento da tarefa;

- Subir a PTA a altura de aproximadamente ?? m das luminárias;
- Retirar a lâmpada queimada da luminária e colocá-la no recipiente próprio para lâmpadas queimadas;
- Pegar lâmpada nova no recipiente próprio e instalar na luminária;
- Verifique se a lâmpada está bem fixada

Procedimento operacional



www.ipaf.org

d) medidas de controle dos riscos

- 1- Executar isolamento de área;
- 2- Ferramentas deverão estar amarradas;
- 3 - Utilizar recipiente p/ as lâmpadas novas e p/ usadas c/
tamanho compatível;
- 4 - Verificar se a rede está desenergizada;
- 5 - Não ultrapassar a capacidade nominal de carga;
- 6- Verificar se o piso onde será operada a PTA atende os requisitos de:
 - Resistência e nivelamento
 - Inclinação mínima aceitável

Procedimento operacional



www.ipaf.org

- Visão clara do caminho a ser percorrido;
- Distância segura de: obstáculos, depressões e outros fatores de risco;
- Distância mín. de obstáculos aéreos, conforme projeto ou ordem de serviço.
- Quando houver outros equipamentos móveis/veículos no local, tomar precauções especiais.
- A área de operação da PTA: delimitada e sinalizada, de forma a impedir a circulação de trabalhadores;

Procedimento operacional



www.ipaf.org

- Assegurar que não haja pessoas/equipamentos nas áreas adjacentes à PTA, antes de baixar a estação de trabalho;
- Recarregar baterias em área ventilada;
- **É Vedado**
- O uso de pranchas, escadas, etc p/ atingir maior altura;
- A utilização da PTA como guindaste;
- Trabalho em condições climáticas de risco;
- Operar PTA contra especificações do fabricante (vento, inclinação, redes de energia elétrica, etc.);

Procedimento operacional



www.ipaf.org

e) condições impeditivas;

- 1 - proximidade de redes elétricas energizadas;
- 2- Iluminação deficiente;
- 3- trabalhador não apto (diversos fatores);
- 4- trabalhos sobrepostos com riscos adicionais;
- 5- piso irregular ou não resistente.
- 6- interferências
- 7- condições climáticas

Procedimento operacional



www.ipaf.org

f) sistemas de proteção coletiva e individual

- 1- Uso obrigatório dos seguintes EPIs:
 - cinto de segurança paraquedista c/ talabarte de 1m e gancho c/ abertura de pelo menos 50 mm- ligado ao guarda- corpo do equipamento ou a outro dispositivo específico previsto pelo fabricante;
 - Capacete c/ jugular;
 - Luva de malha de algodão c/ palma antiderrapante;
 - óculos de segurança;
 - Calçado de segurança antiderrapante



Procedimento operacional



www.ipaf.org

g) competências e responsabilidades.

- 1- somente pessoal autorizado p/ TA e c/ capacitação em operação de PTA e TA poderá executar esta tarefa;
- 2- O encarregado geral juntamente com o TST farão a liberação e supervisão dos serviços.

Procedimento operacional



www.ipaf.org



Registrar desvios e condições inseguras p/ tratamento imediato/ plano de ação



EVITE O ABANDONO DE ANIMAIS
E CASTRE SEUS AMIGOS
INFORME-SE AQUI

Clínica Veterinária



GRAF
98108714

Horário
de

Funcionamento

Nós abrimos

às 8:00h ou 9:00h,

às vezes às 10:00h.

fechamos às

18:00h ou 19:00h, às

vezes às 12:00.

“às vezes, nem abre!”

ABERTURAS

CHAVEIRO

PONTO RI
PÃO, BÚRCALANQUES, PASTEL
TEL: 3575.1444

PANIFICADORA JC

A young boy with dark hair, wearing a white short-sleeved polo shirt and bright yellow shorts, is walking across a green mat. The mat has the text 'PANIFICADORA JC' printed on it in a bold, yellow, sans-serif font. The boy is walking from the right side of the frame towards the left. The background shows a light-colored tiled floor and a dark wall or door frame on the right.

ANEXO IV NR.18 - PTA



www.ipaf.org

- Operador: capacitado e treinado no modelo de PTA a ser utilizado ou similar, no próprio local de trabalho;
- Capacitação: conteúdo programático estabelecido pelo fabricante, abordando: princípios básicos de SST, inspeção/operação, de acordo c/ o equipamento a ser utilizado e com o ambiente esperado.
- Comprovação da capacitação - certificado.

ANEXO IV NR.18 - PTA



www.ipaf.org

Antes da utilizar a PTA:

1. Realizar sempre a inspeção de pré-operação;
2. Realizar sempre os testes de funcionamento antes do uso;
3. Inspeccionar o local de trabalho;
4. Utilizar a máquina somente como foi planejado.

NR.35 Trabalho em Altura

35.2.1 Cabe ao Empregador:

- Avaliação prévia
- medidas complementares SST;



⏪ Todos ⏩ General ⏪ Alarma ⏩ manual



XXI WORLD CONGRESS ON
SAFETY & HEALTH
AT WORK 2017

3-6 September 2017
Sands Expo and Convention Centre, Singapore



www.ipaf.org

Global OSH Estimates

Worker fatalities

2,403,965
fatal diseases

380,500

Fatal work-related injuries

2.78 million
annual
work-related
fatalities

Economic cost

Total: \$2.97 Billion

\$1.63 billion
fatal cases

\$1.34 billion
Non-fatal cases

3.94% of
Global
GDP



MINISTRY OF
SOCIAL AFFAIRS AND
HEALTH

Finnish Institute of
Occupational Health and Safety

WSH
Institute



Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU



www.ipaf.org

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Visão zero



www.ipaf.org

- Estratégias de estado para atingir zero acidentes (Singapura, Austrália, Guatemala, Finlândia, Jãpao, etc)
- Segurança é tema abordado nas escolas
- Estratégias globais-Vision Zero ILO/ISSA

A Partner of

VISION ZERO
Safety.Health.Wellbeing.

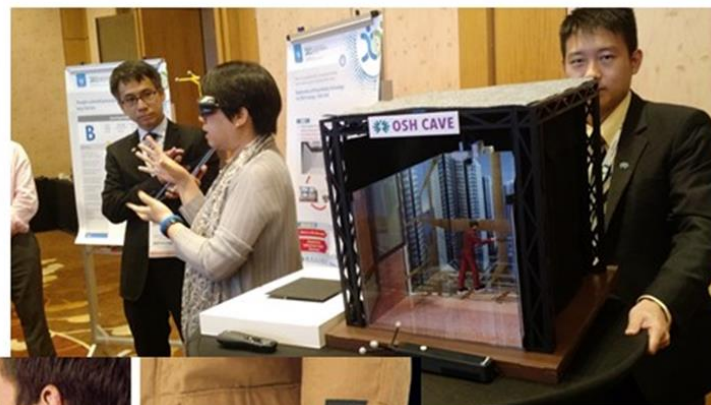
*biz*SAFE



Exo
esqueleto



Treinamento em realidade virtual



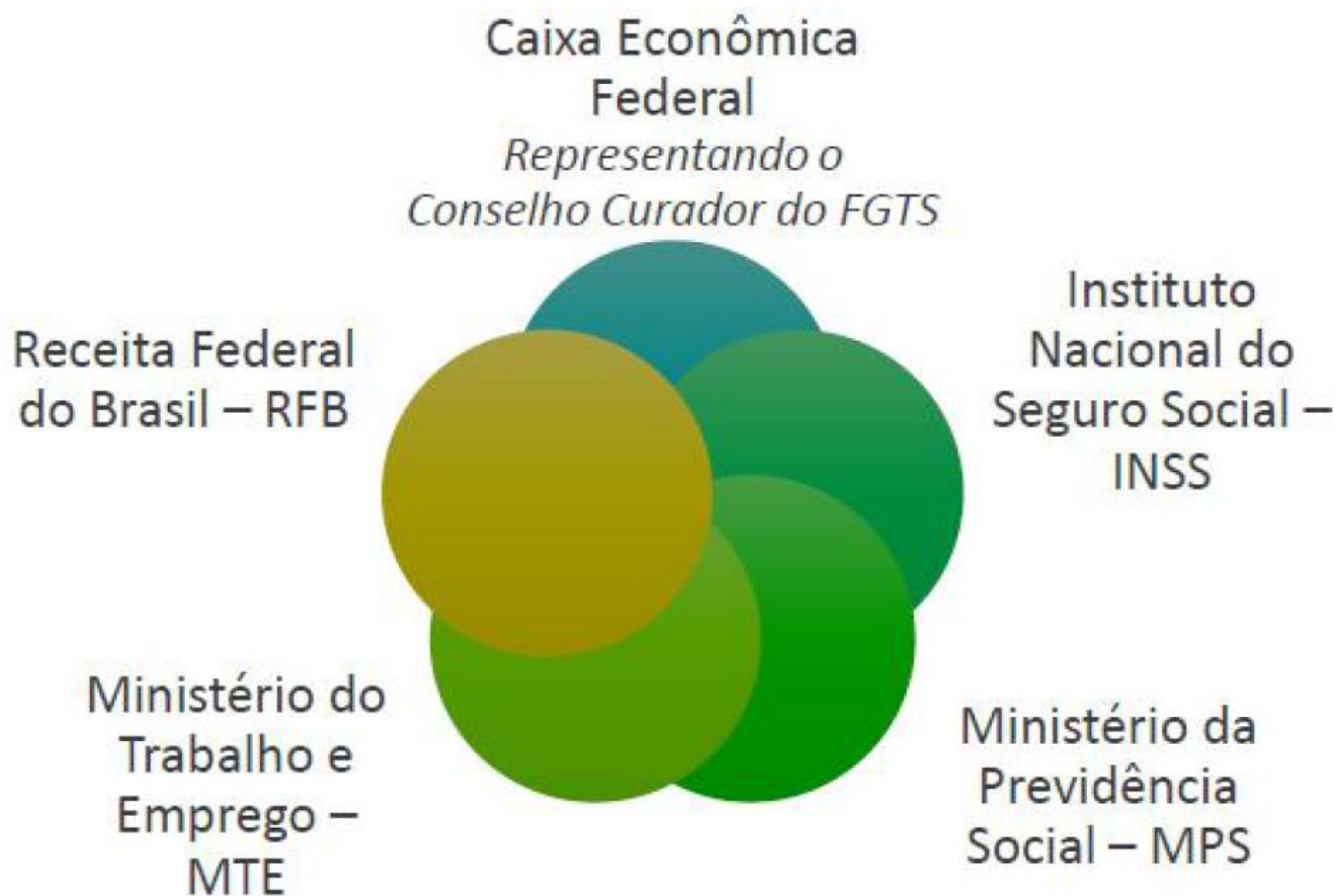
bombeiros c/ sensor
batimento cardíaco
e sinais vitais



IBM Watson health



Entes participantes



Anti-colisão para Caminhões

O que é?

O dispositivo foi projetado para evitar colisão de caminhões com máquinas e carros no momento de RÉ onde a visibilidade é reduzida e limitada.

Descrição do funcionamento

O dispositivo cria uma malha de comunicação entre os equipamentos utilizando a tecnologia por rádio frequência e tem a capacidade de identificar e informar para o operador a existências de outros equipamentos (caminhões, máquinas e carros) em sua volta no momento da "RÉ". Caso exista algum equipamento móvel no momento de ré, o dispositivo irá alertar o operador através de alarmes sonoros e visuais.



Utilização de sensores de presença p/
evitar atropelamentos ou contatos c/
obstáculos

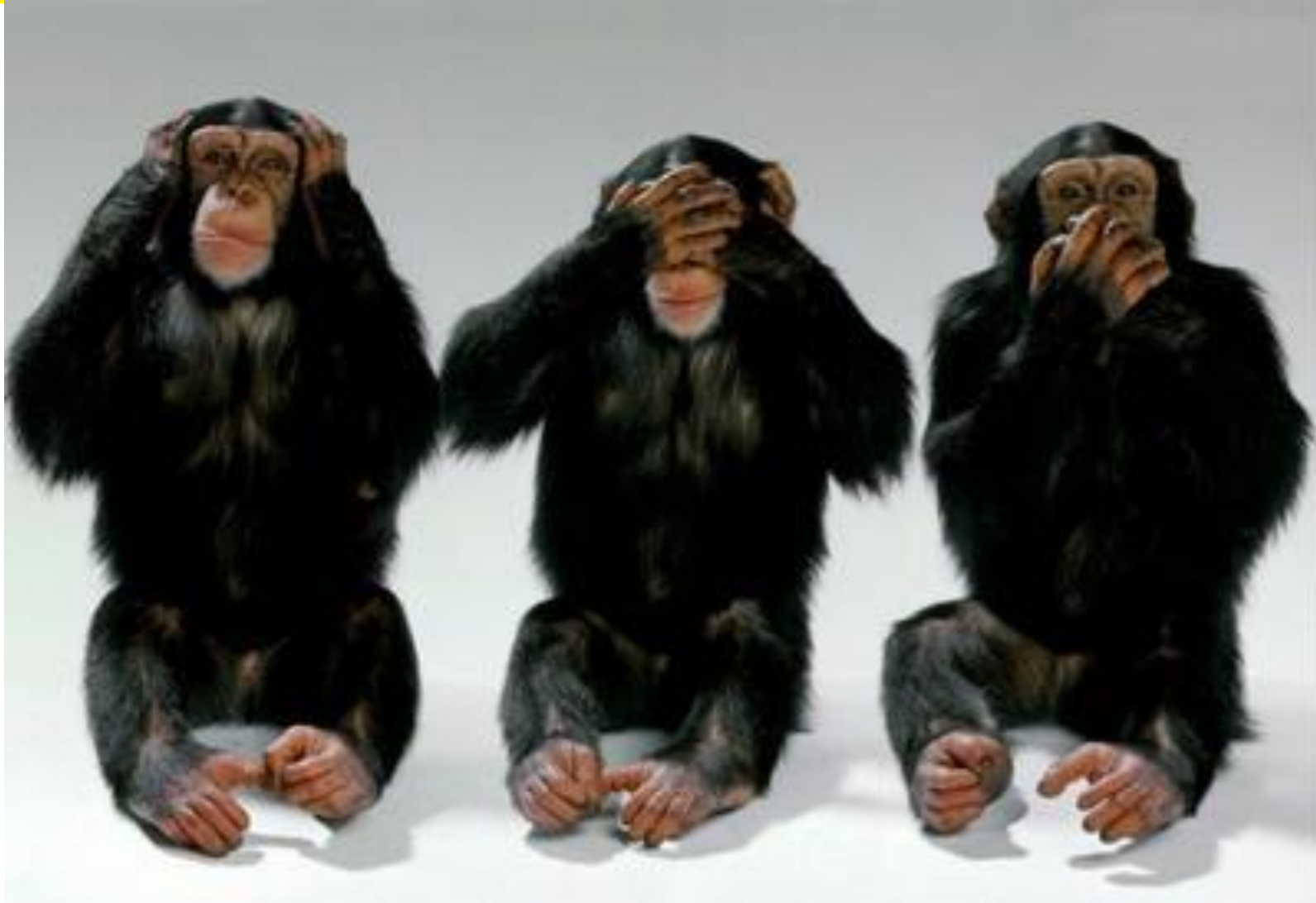


Novas tecnologias ajudam ou atrapalham a segurança do trabalho?

Os 3 macacos sábios



www.ipaf.org



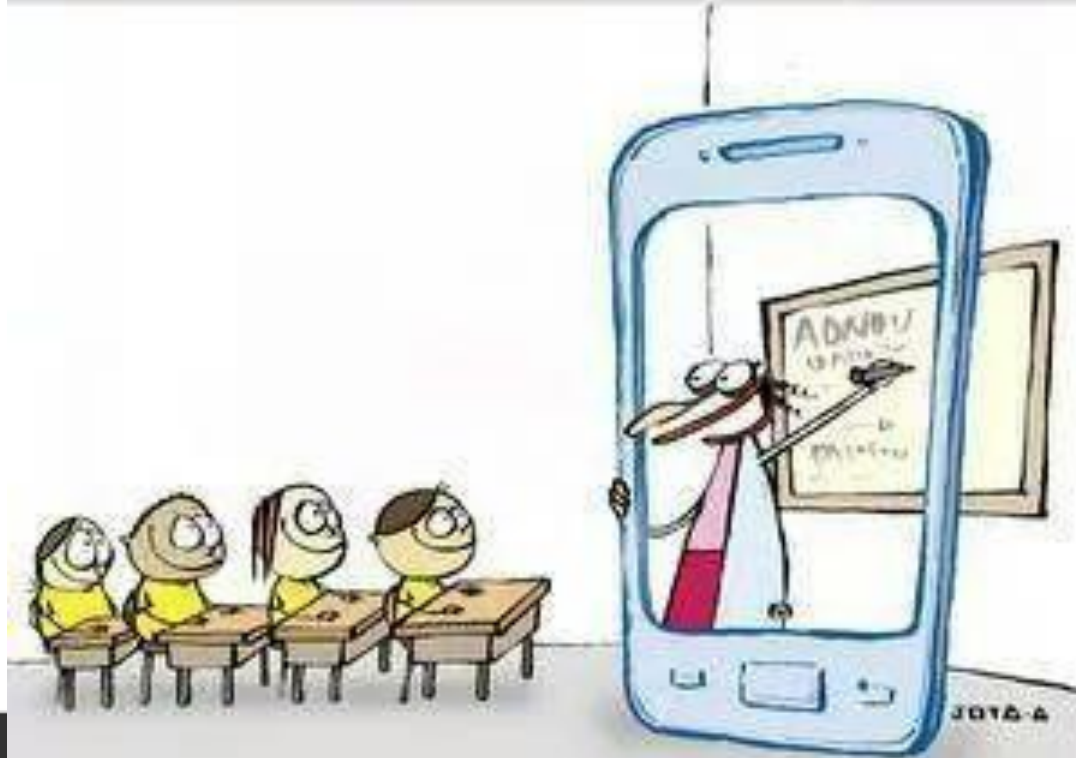
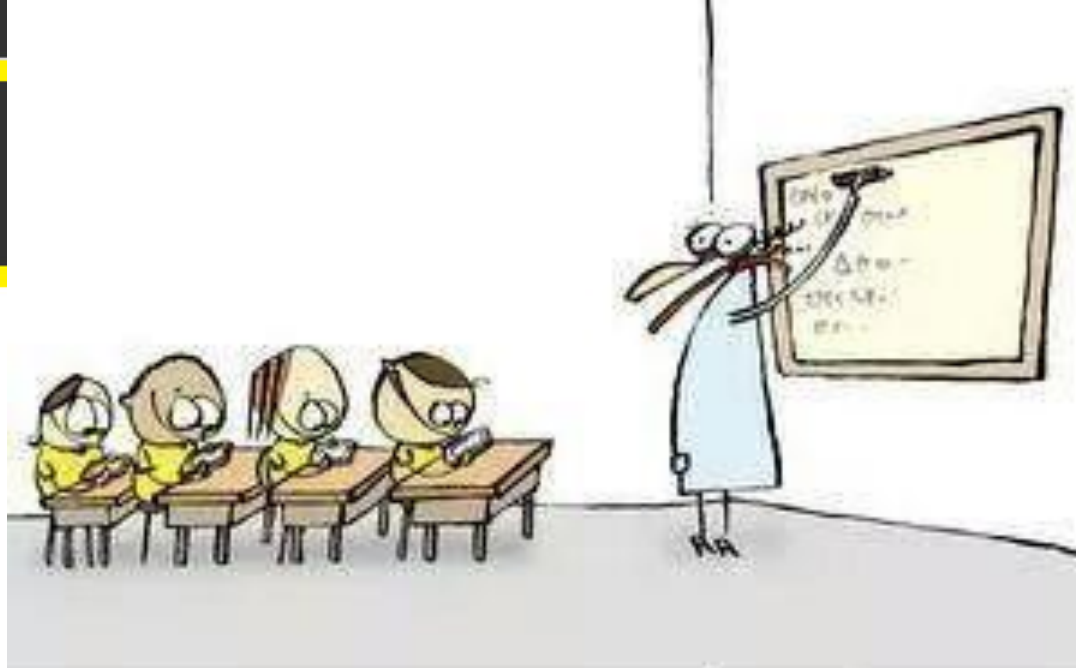
Agora o 4º macaco



www.ipaf.org

Combinação de todos: Não vê, não fala nem
ouve nada aos eu redor







4 MIL ANOS DEPOIS NÓS VOLTAMOS A FALAR A MESMA LÍNGUA



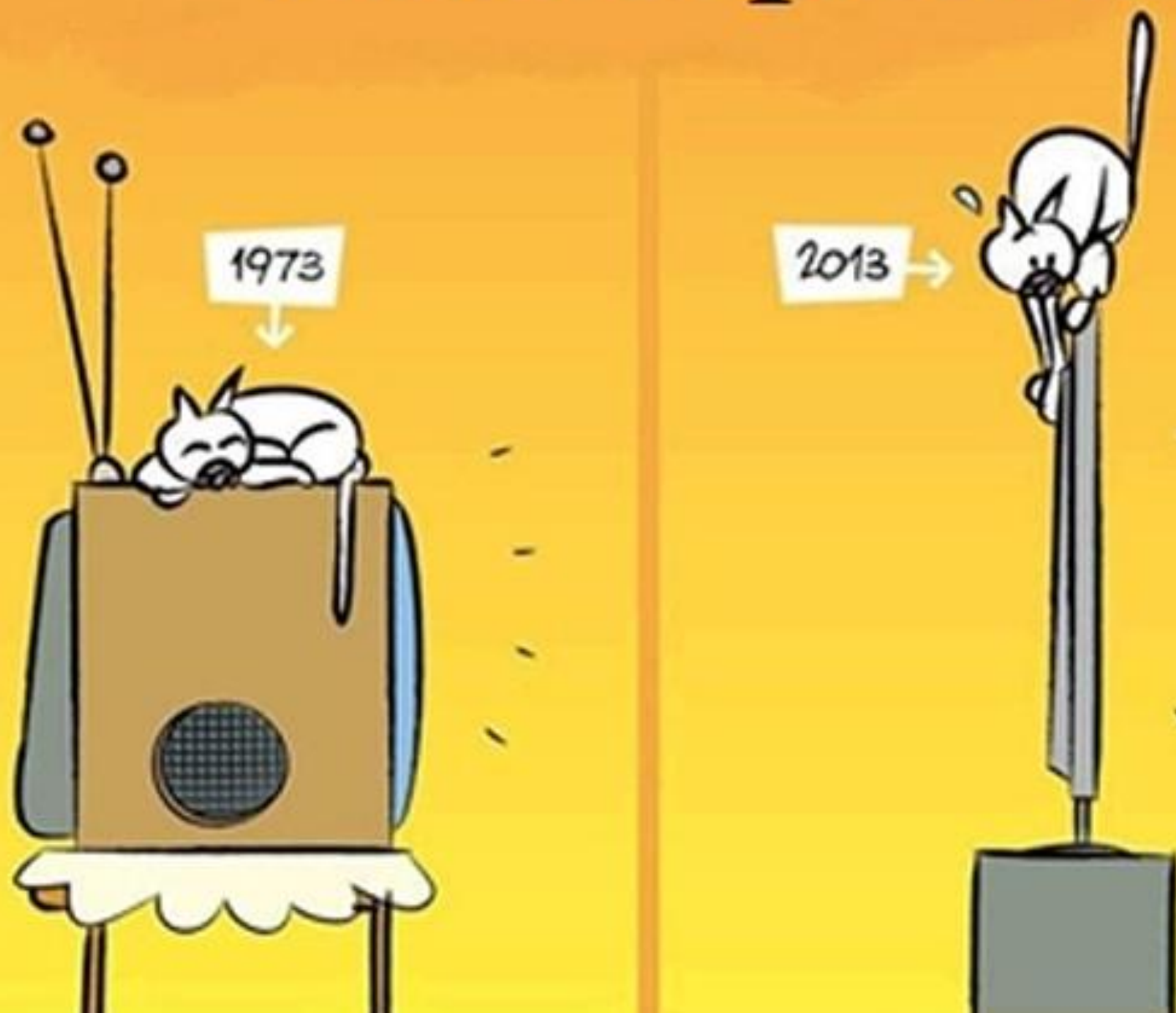
www.ipaf.org



Visitando a vovó



Anos depois...



juventude
digital

Olha mãe
um twitter



Whatsapp!!!

Dr. eu não levanto mais a cabeça, dou risada sozinho, não converso mais com as pessoas, não dou atenção quando falam comigo... **O que eu tenho???**



Novas utilidades p/ PTA: Resgates



www.ipaf.org



Como seria mais fácil e seguro
com uma PTA





www.ipaf.org





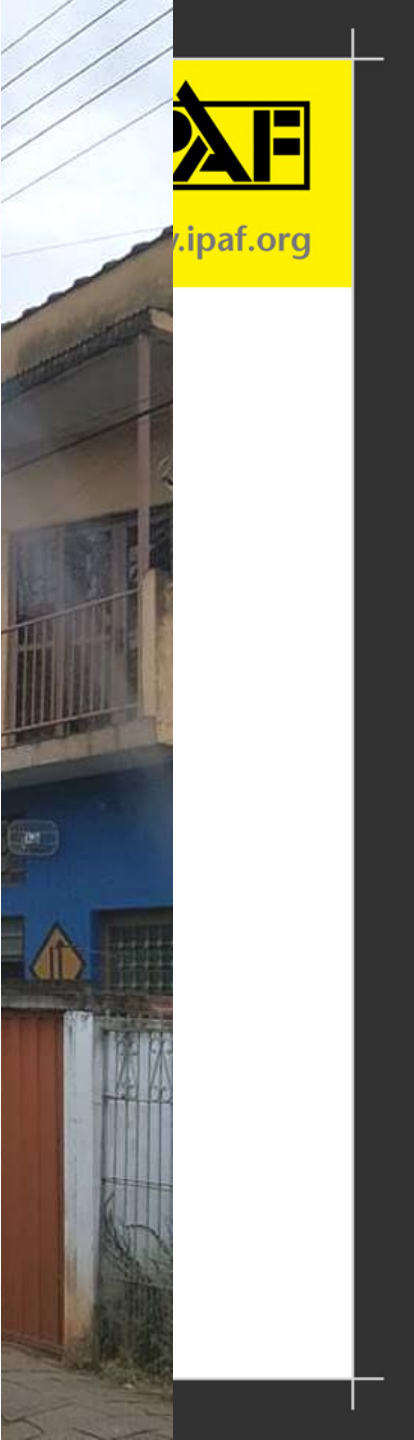
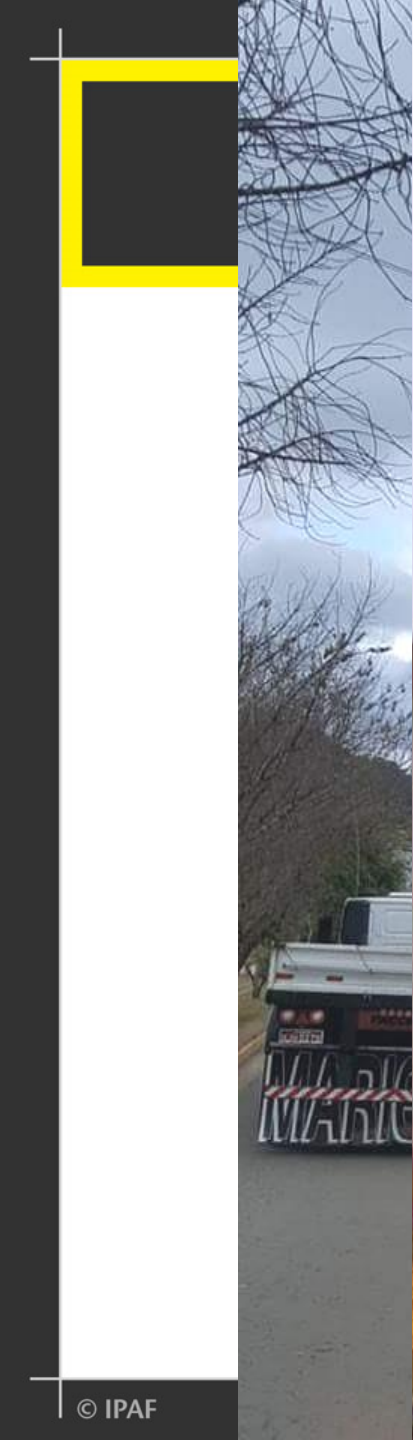
www.ipaf.org





www.ipaf.org





www.ipaf.org











www.ipaf.org





www.ipaf.org





www.ipaf.org





LEMBRE-SE

NÃO HÁ SERVIÇO TÃO

IMPORTANTE

NEM TRABALHO TÃO

URGENTE QUE NÃO

POSSA SER FEITO

COM SEGURANÇA



www.ipaf.org

Obrigado

eng^o Gianfranco Pampalon

fpampa@uol.com.br

IPAF ElevAÇÃO

Um encontro nas alturas



**INTERNATIONAL POWERED
ACCESS FEDERATION**

Gold Sponsors



Silver Sponsors

