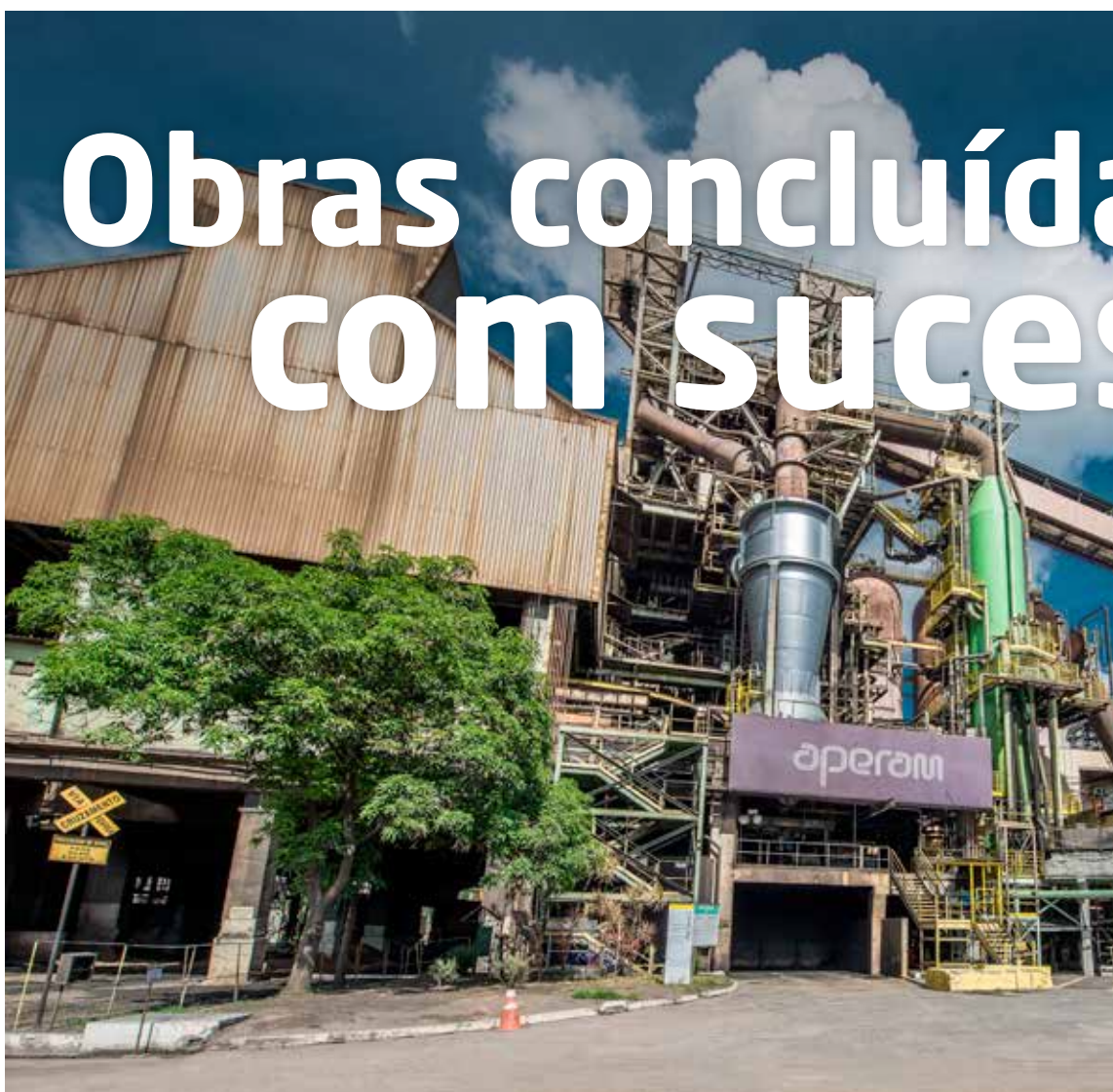


Obras concluídas com sucesso



Em tempo recorde e sem qualquer acidente registrado, obras de manutenção e atualização tecnológica chegaram ao fim em fevereiro na Usina de Timóteo. Reforma do Alto-Forno II (foto) garantirá o aumento da sua produtividade

págs. 4 e 5

Liga aperam

Ano 1 | Nº7
Fevereiro de 2018



Elvira Nascimento

Um forneiro de história

Inácio Gomes da Silva compartilha os desafios da rotina de trabalho no Alto-Forno II

pág. 6

É ele mesmo!

O homem que parava no ar conversou com a gente e nos passou seus conhecimentos de vida

pág. 8

Euler Júnior/EM/D.A. Press

Mais tecnologia

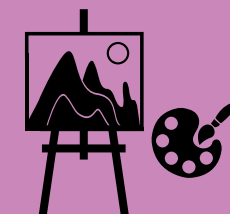
Novos equipamentos beneficiam o desenvolvimento de aços elétricos no Centro de Pesquisas



pág. 2

Em cartaz

Artistas do Vale do Aço expõem obras inéditas na Fundação Aperam



pág. 3

Xô, dengue!

Saiba o que você precisa (e deve) fazer para acabar de vez com os focos de reprodução do *Aedes Aegypti*



pág. 7

Conversa franca

Dever cumprido

Foram meses de estudos, planejamento e contato com fornecedores de diferentes cantos do mundo até que, no início de fevereiro, chegou ao fim o mais recente ciclo de obras realizadas na Usina da Aperam, em Timóteo.

Os empregados já estão familiarizados com este trabalho, conduzido todos os anos com o objetivo de atualizar os equipamentos da Usina e efetivar os ajustes necessários para que a Aperam se mantenha competitiva e em condições de atender os compromissos de produção assumidos com os clientes. O que talvez não saibam, no entanto, é a complexidade do planejamento realizado antes de iniciar o trabalho, para assegurar que a atividade esteja em conformidade com as regras e procedimentos da Empresa.

A definição das áreas que passarão pelas manutenções é feita antecipadamente, a partir de análises elaboradas internamente por um time multidisciplinar. Estudos e ferramentas analíticas dão à Empresa a capacidade de estimar os custos dos projetos e definir prioridades, considerando o planejamento estratégico para os próximos anos.

Um grande número de iniciativas é sempre envolvida nesse processo, que contempla, além do time da Usina, contratações temporárias, predominantemente de profissionais do Vale do Aço e de empresas da região.

E é justamente pelos muitos desafios vencidos que esta edição do Liga Aperam o convida a celebrar: nos últimos meses de trabalho intenso, nenhum acidente foi registrado e os projetos foram concluídos conforme planejados.

Nas páginas 4 e 5, você conhece detalhes do que foi feito.

Boa leitura!

José Geraldo da Silveira, gerente executivo da Engenharia

Misto quente



Da esq. para a dir.: Carsten Grautstueck, da Brockhaus, Guilherme Coura, Carolina Cesconetto e Geraldo Sousa, parte do time do Centro de Pesquisas da Aperam

O futuro já chegou

O Centro de Pesquisas da Aperam, na Usina de Timóteo, ficou ainda mais moderno, completo e competitivo. Desde janeiro, está em operação um novo equipamento para a medição das propriedades magnéticas dos aços elétricos – de grão orientado (GO) e não orientado (GNO).

O equipamento MPG200D, da empresa alemã Brockhaus, reúne o que há de mais moderno no mundo para essa atividade. Ele substitui um equipamento da mesma marca, com cerca de 20 anos de uso. “A aquisição beneficia todo o processo de desenvolvimento

de aços elétricos, especialmente daqueles destinados a carros híbridos e elétricos, que precisam ser testados em uma frequência altíssima, que o antigo equipamento não conseguia alcançar”, comenta Carolina Cesconetto, pesquisadora da Aperam.

Antes do início da

operação, um técnico alemão visitou Timóteo para a instalação do MPG200D e capacitou parte do time de pesquisadores que irá utilizá-lo, além do técnico da Aperam responsável por sua manutenção e operação. Cerca de R\$ 600 mil foram investidos na tecnologia.



Também em janeiro, o laboratório passou a contar com um novo forno-box, equipamento utilizado no desenvolvimento de aços elétricos GO. O forno-box, que se soma a outros dois semelhantes existentes no Centro de Pesquisas, dará mais agilidade às atividades de desenvolvimento do novo aço elétrico GO, obtido por baixa temperatura de reaquecimento de placa.

quem faz

aperam Liga aperam

Publicação da Aperam South America para empregados

Publicação da Aperam South America para empregados e comunidades • Presidente: Frederico Ayres Lima • Diretor de Produção do Circuito a Quente: Ilder Camargo • Diretor de Produção do Circuito a Frio: Paulo Novaes • Diretor Financeiro: Rodrigo Villela • Diretor Comercial:

Rodrigo Damasceno • Diretor de Recursos Humanos: Luiz Otávio Procópio • Gerente de Comunicação: Raquel Faria • Conselho Editorial: Cleonice Maria Alves Freitas, Fernando Leijóto Alves Corrêa, Flávia Souza da Silva Soares e Shirlleny Garcia • Endereço da Sede: Av. Carandá, 1.115, 23º e 24º andares, Belo Horizonte/MG • Endereço da Usina: Praça 1º de Maio, 9 - Centro - Timóteo/MG • Tiragem: 3 mil

exemplares • Jornalista Responsável: Fernando Leijóto Alves Corrêa (Mtb 11.580) • Produção Editorial: BH Press Comunicação • Produção de Conteúdo: Gabriel Assunção (Mtb 17.989) • Editoração: BH Press Comunicação • Edição: Ana Amélia Gouvêa • Fotos: Elvira Nascimento • E-mails para contato: comunicacao@aperam.com, inox.fundacao@aperam.com, inox.marketinox@aperam.com

Uma edição beeem recheada é o que temos em fevereiro: tem novidades tecnológicas que acabam de chegar ao Centro de Pesquisas; o relato de um dia de trabalho de um experiente forneiro do Alto-Forno II; tudo o que você pode (e deve) fazer para manter o Aedes Aegypti distante; e até mesmo um encarte especial, destacando os muitos resultados alcançados pelo programa ‘Organização e Limpeza’ na Usina de Timóteo (você vai se surpreender!). Vem com a gente! =)

Exposição

Arte de casa



Pintura em acrílico da artista Camila Oliveira, de Ipatinga



Óleo sobre tela da artista Vécia, de Coronel Fabriciano

Março chega homenageando as mulheres, com a abertura da 22ª edição da mostra ‘Essas mulheres’, organizada pela Fundação Aperam Acesita todos os anos desde 1996. “Ao todo, já tivemos a participação de mais de 1.300

artistas, sendo que algumas fazem questão de estar presente em praticamente todas as edições. Esse é sempre um momento especial, em que a Fundação abre suas portas e dá visibilidade ao trabalho das mulheres que se dedicam às artes

plásticas em Timóteo e região”, afirma Kelly Soares, coordenadora de Projetos da Fundação Aperam Acesita.

Este ano, a mostra reúne 40 artistas. Elas apresentam obras como telas, esculturas e origamis, sobre os mais variados temas.



Serviço

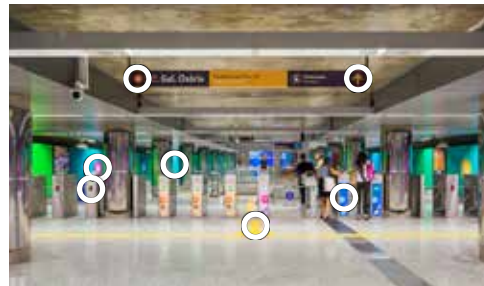
Exposição ‘Essas mulheres’

Em cartaz de 8 de março a 9 de abril Na Fundação Aperam Acesita, em Timóteo Aberta para visitação de segunda a sexta-feira, das 8h30 às 12h, e das 13h30 às 17h Acesso gratuito



Vai visitar a exposição? Faça uma foto ao lado da sua obra preferida e compartilhe com a gente! Publique nas redes sociais com a hashtag #EuNoLiga ou envie o registro para comunicacao@aperam.com

Resposta jogo dos 7 erros



*Jogue na página 8

#Aplauso

Celebração em dose dupla

Era o início da manhã de uma quarta-feira quando telefonamos para Vitor Adriano Zacarias de Abreu, balanceiro do pátio de Matérias-Primas da Aperam, e uma voz animada surgiu do outro lado da linha. Se a motivação é uma característica que o acompanha sempre – como ele garante –, naquele 7 de fevereiro ela estava mais evidente e por dois motivos especiais: ele completava 21 anos de vida e um ano de trabalho na Aperam.

Na entrevista a seguir, ele relembra seu aniversário inesquecível e compartilha conosco seus planos futuros.

Como celebrará seu aniversário este ano?

Já estou comemorando há alguns dias! Na semana passada, celebrei junto ao pessoal da área, com direito a bolo, salgados e parabéns. Ontem, como estava de folga, fiz uma feijoada em casa e aproveitei o dia ao lado da minha família – mãe, avó, irmã e tios.

Qual foi seu aniversário mais marcante até hoje?

O do ano passado será difícil de ser superado. Havia feito o curso de Operador Siderúrgico em 2016, e, após a conclusão,



fui recrutado para um serviço temporário na Aperam. O contrato terminou no dia 3 de fevereiro e no dia 6, três dias depois, fui efetivado e comecei a trabalhar no Alto-Forno II. Quando cheguei à área, um dia antes do meu aniversário, fui recebido com uma festinha pelos colegas, que ainda nem me conheciam. Naquele momento conheci o espírito de equipe que existe na

Aperam e que percebo até hoje.

Como se imagina nos próximos anos?

Meu objetivo principal é concluir a faculdade de Engenharia Elétrica. Acredito que isso me permitirá almejar novas responsabilidades na Empresa e, quem sabe, uma vaga para o trabalho específico nesta área. Em um futuro próximo, também sonho em ter meu carro e casa própria.



Tudo novo

de novo

Mais estabilidade operacional, maior produtividade e um gusa de melhor qualidade. Esses são alguns dos ganhos obtidos com a reforma do Alto-Forno II, na Usina de Timóteo. Dezesseis anos após a última atualização, o equipamento passou por novas melhorias, entre dezembro de 2017 e 1º de fevereiro de 2018. Essas ações foram o destaque das obras de manutenção promovidas pela Aperam no período (saiba mais sobre os projetos na página ao lado).

O Gerente do Alto-Forno II, André Lyrio, conta que a reforma foi planejada para adequar o equipamento para operar melhor com o carvão vegetal da BioEnergia, usado desde 2011 em substituição ao coque. “Em 2014, após a troca da matéria-prima, o Alto-Forno II começou a apresentar algumas dificuldades operacionais. Em parceria com a Engenharia, passamos os últimos anos em busca do caminho para que ele alcançasse novamente a sua máxima produtividade”, detalha Lyrio.

Os estudos mostraram que a substituição do cadinho (bloco de carbono onde o metal fundido vai se acumulando ao longo do processo) era necessária para assegurar o

aumento da produtividade do Alto-Forno II. “O novo projeto, desenvolvido em conjunto com uma empresa dos Estados Unidos, foi elaborado especificamente para a operação com o carvão vegetal e possui uma menor condutividade térmica, o que influenciará diretamente na performance do Alto-Forno”, explica Guilherme Ribeiro, analista consultor da Aperam, responsável pela execução da reforma.

Apesar de ser a única alteração considerada essencial, a parada para substituição do cadinho foi aproveitada para que diversas outras manutenções fossem feitas no Alto-Forno II, o que garante a operação ininterrupta do equipamento por pelo menos mais dez anos.

“A reforma foi concluída em 48 dias, dois a menos que o inicialmente previsto, e, o melhor, em total segurança”, comemora André.

Os resultados observados nos primeiros 20 dias de operação são os melhores possíveis. “Índices como o consumo de carbono e a qualidade do gusa já estão melhores do que os previstos para o início da operação. É a confirmação de que estamos no caminho certo”, conclui Ribeiro.

Números da reforma do Alto-Forno II:



Zero
Acidente



17
empresas envolvidas

259.805

horas trabalhadas (Homem/hora)



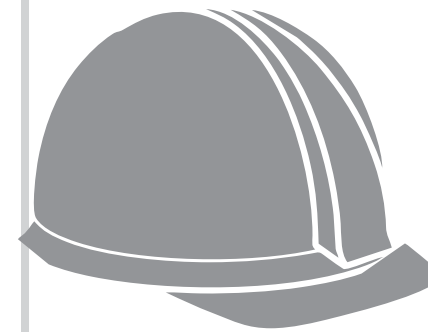
Efetivo médio de
460 pessoas
a mais em função da obra

Mãos à obra

A reforma do Alto-Forno II se somou a diversas outras ações na Aciaria, Laminação a Quente e Laminações a Frio. As obras civis, as atualizações tecnológicas e as reformas de equipamentos colaboram para assegurar a continuidade operacional da Usina, com qualidade e segurança.

Zero acidente

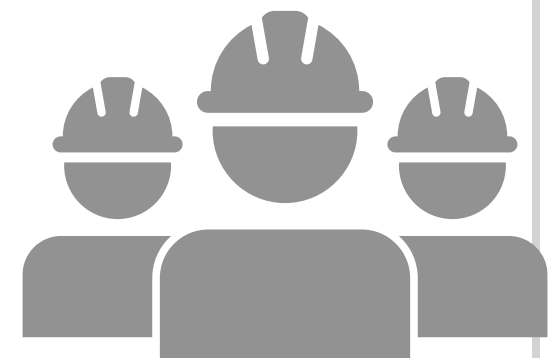
Em um projeto envolvendo centenas de profissionais temporários, muitos deles atuando pela primeira vez na Usina, garantir o desenvolvimento do trabalho com a máxima segurança da equipe foi prioridade. Os contratados passaram pelos treinamentos de ambientação da Aperam e também por capacitações específicas, de acordo com as atividades desenvolvidas. O resultado? O trabalho foi concluído com zero acidentes no interior da Usina.



O Vale do Aço tem prioridade

Mantendo o compromisso de fomentar a economia local e valorizando a mão de obra qualificada e especializada existente da região, a Aperam priorizou para as reformas a fabricação de estruturas e contratação de mão de obra temporária do Vale do Aço. Do total de profissionais admitidos no período, incluindo soldadores, mecânicos, eletricitistas e técnicos de segurança, aproximadamente 75% são da região.

O impacto positivo na economia local fica ainda mais evidente quando se considera que as contratações temporárias foram praticamente o dobro do registrado em 2016, em razão de um crescimento no número de projetos.



Não faltou tecnologia

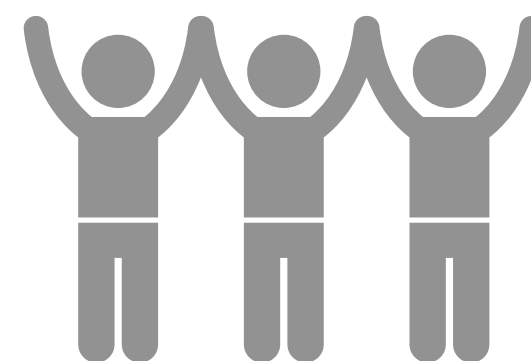
Um destaque das obras é o volume de recursos tecnológicos utilizados pela Empresa. Entre os exemplos, estão os drones para inspeções das áreas onde ocorreram as pré-montagens e montagens dos equipamentos, aumentando a segurança do processo. É preciso mencionar também o guin-



daste utilizado, um dos maiores do Brasil, nas obras da Aciaria.

Juntos por um objetivo

A mobilização da equipe interna foi diferenciada durante as obras! Ninguém poupou dedicação para que as reformas ocorressem conforme o planejado: todos têm sua parcela de mérito nessa empreitada que cumpriu à risca as metas propostas pela Empresa.



Equipe da Engenharia da Aperam que coordenou as obras de manutenção na Usina



Um dia na vida de...

Inácio Gomes da Silva, forneiro do Alto-Forno II

Vinte anos de trabalho como forneiro da Aperam já se passaram e não é exagero dizer que Inácio Gomes da Silva se tornou uma referência profissional no Alto-Forno II. Na Usina de Timóteo, ele cuida do processo de cozimento do carvão vegetal e do vazamento do gusa, até que a matéria-prima siga para a Aciaria. O Liga Aperam acompanhou Inácio durante um dia de trabalho. Veja como foi!

Chego às 6h45 na Usina, registro o meu ponto e sigo para o Alto-Forno para participar da reunião relâmpago com o time da área. É um momento muito importante, quando conversamos sobre segurança e temos a oportunidade de dizer como está nosso Kanban (se está amarelo ou vermelho, somos direcionados ao Posto Médico, sem risco de comprometer nossa própria segurança e a da equipe).

1



2

Assim que a reunião é encerrada, visto o blusão e a viseira, EPIs específicos para o trabalho no Alto-Forno (em função do intenso calor e projeção de partículas), e me dirijo à área para iniciar as atividades.



3

A equipe de forneiros é responsável por assegurar a vazão correta do gusa e da escória do Alto-Forno. Para isso, utilizamos equipamentos como brocas e perfuratrizes, que permitem a saída dos materiais após o período necessário para o cozimento do carvão. O gusa escorre primeiro e viaja no carro torpedo para a Aciaria. Já a escória é liberada por último e, após receber um choque térmico, é granulada e vendida para a indústria cimenteira.



4

Assim que notamos a diminuição do vazamento da escória, o forno é drenado e damos início ao processo de fechamento. Para isso, cerca de 70 quilos de massa refratária são injetados nos furos que haviam sido feitos para o vazamento. Com o auxílio de uma retroescavadeira, também fazemos a limpeza dos rejeitos que se acumulam nas laterais do forno, buscando manter o ambiente limpo e seguro.



5

Durante o cozimento, por diversas vezes, retiramos amostras de gusa e analisamos a qualidade do material que está sendo preparado. A análise garante que o produto se encontre com as características ideais para seguir para as próximas etapas (com concentração de silício acima de 20% e abaixo de 65%, por exemplo).

6

Antes de ir embora, faço um repasse completo para o forneiro 3 que assumirá o próximo turno, relatando o que ocorreu durante a jornada e se houve alguma situação atípica. Vou para casa contente por ter cumprido bem meu papel e descanso para encarar mais um dia de trabalho.



Nas próximas edições, mostraremos a rotina de outros profissionais que, assim como o Inácio, formam o time Aperam e colaboram para que a Empresa alcance os resultados almejados. Fique de olho!

Guerra contra o mosquito



O verão se aproxima do fim e as famosas águas de março garantem bons dias de chuva. Se, por um lado, elas enchem os reservatórios e asseguram a geração de energia para os meses de seca; por outro, a chuva aumenta o acúmulo de água parada, especialmente em

casas e terrenos abandonados. O resultado? Aquela velha história que você já conhece: multiplicam-se os focos de reprodução do mosquito *Aedes Aegypti* e os riscos de disseminação da dengue, zika e chikungunya. Já que uma vacina capaz de nos imunizar das doenças ainda não

foi criada, o caminho é arregalar as mangas e eliminar qualquer foco de reprodução do mosquito no ambiente em que vivemos. Reunimos aqui tudo o que você precisa saber (e fazer) para vencer a luta contra o *Aedes Aegypti*.



Um mosquito, diferentes doenças

■ Zika

Febre (mais baixa), olhos avermelhados e coceira são os principais sintomas da zika e costumam se manifestar por um período de até sete dias. Os casos de microcefalia registrados no Brasil nos últimos anos estão diretamente relacionados a essa doença.

■ Chikungunya

Também causa febre, mas as dores se concentram nas articulações e podem se prolongar por meses. Os casos de morte são raros, mas esta é a doença que mais prejudica a qualidade de vida dos pacientes.

■ Dengue

Causa febre, dores musculares, de cabeça e nos olhos, além de falta de ar, manchas na pele e indisposição. Pode provocar hemorragia nos casos mais graves.



Tratamento

Repouso e ingestão de líquidos são a principal prescrição dos médicos para quem foi acometido por essas doenças. Alguns medicamentos podem ser ingeridos para amenizar a dor, mas é preciso atenção: remédios que contêm ácido acetilsalicílico podem ocasionar hemorragias - por isso, procure sempre orientação médica em caso de suspeita de uma das doenças.

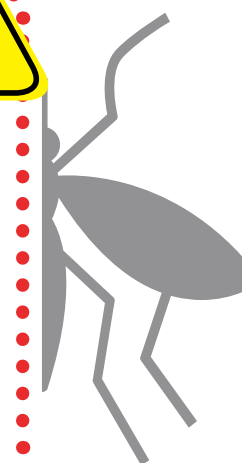
Estado de emergência



Em Timóteo, os casos de doenças causadas pelo *Aedes Aegypti* cresceram quase **1.900%** nas primeiras cinco semanas de 2018, na comparação com o mesmo período de 2017. Confira os números alarmantes:

■ 2017
27
diagnósticos

■ 2018
535
diagnósticos

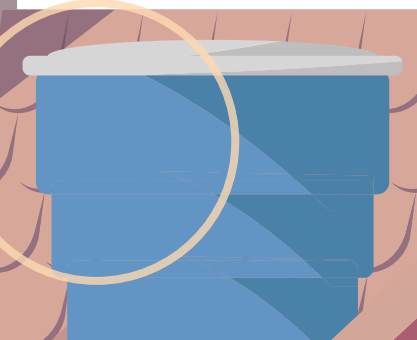


*Com dados da Secretaria Regional de Saúde de Coronel Fabriciano e do Ministério da Saúde do Brasil

Combate e prevenção

Reserve 15 minutos por semana e faça uma completa vistoria em casa e no trabalho:

Tampe tonéis e caixas d'água



Mantenha calhas e ralos limpos e as lixeiras sempre tampadas

Preencha os vasos de plantas com areia ou retire-os



Assegure-se de que garrafas vazias estejam viradas com a boca para baixo



Lave regularmente os potes de água para animais



Certifique-se de que não há água acumulada na área de serviço (atrás da máquina de lavar, por exemplo)



Além dos cuidados para evitar que o mosquito se reproduza, o uso de repelentes e inseticidas é sempre uma boa pedida. Opte por aqueles registrados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e consulte as indicações descritas nos rótulos antes de aplicá-los

Febre amarela

Também transmitida por mosquitos da espécie *Aedes*, a febre amarela tem o número de ocorrências em ascensão no Brasil desde 2017. Diferentemente das outras doenças, ela pode ser prevenida por uma vacina gratuita, disponível nos postos de saúde. Caso ainda não tenha se vacinado, procure um posto próximo de casa e informe-se sobre o procedimento.



O homem do peito de aço (inox)

Um dos maiores artilheiros da história do futebol brasileiro, Dário José dos Santos – ou Dadá Maravilha, como você provavelmente o conhece – fez história no Atlético Mineiro e foi dono de uma atuação inesquecível na Copa do Mundo de 1970, integrando a Seleção Brasileira, ao lado de nomes como Pelé e Rivelino.

Uma “máquina de fazer gols”, como ele mesmo se define, o ex-jogador viu no esporte mais que uma profissão, mas uma ferramenta capaz de promover uma verdadeira transformação em sua vida.

Em entrevista exclusiva ao Liga Aperam, ele recorda os ensinamentos que o futebol trouxe para a sua vida e convida o time da Aperam a ser + **saudável** e aproveitar os muitos benefícios trazidos pela prática de exercícios físicos.

Como o esporte entrou em sua vida?

Chutei uma bola pela primeira vez aos 19 anos, após uma infância difícil como menor abandonado. Um fato que mudou a minha vida foi quando um colega foi morto após praticar um assalto e percebi que, se conti-

nuasse naquela vida, aquele também seria o meu destino. Entrei para o Exército e foi quando comecei a jogar futebol. Rapidamente, um clube pequeno percebeu o meu talento e me contratou. De lá fui para o Atlético Mineiro e estourei como jogador, chegan-

do até mesmo à Copa do Mundo em 1970.

Em sua opinião, qual é o maior aprendizado que o esporte proporciona às pessoas?

Acredito que o que aconteceu comigo é comum a todas as pessoas que inserem ativi-

dades físicas em suas vidas: o esporte nos incentiva a ser independentes, desperta um desejo de crescer. Além disso, a determinação e o foco são estimulados durante os treinos, onde tendemos a nos esforçar ao máximo para obter um bom desempenho.

Para um adulto que ainda não pratica atividade física, você acredita que é sempre tempo de começar?

Sem dúvidas! Tenham-me como o principal exemplo de alguém que até os 19 anos nunca havia praticado um esporte e acabou

se tornando um profissional de elite. Hoje, aos 71 anos, tenho um bom condicionamento físico e sei que foi o esporte que me trouxe essa juventude. É sempre tempo de se movimentar e cuidar do corpo, para envelhecer melhor no futuro que está por vir.

Jogo dos Sete Erros

Metrô + inox: *It's a match!*

É longa a lista de vantagens que fazem com que o aço inoxidável seja cada vez mais utilizado em projetos arquitetônicos. Por características como beleza, resistência à corrosão e facilidade de limpeza faz bonito em estações de metrô, como é o caso da Uruguai, na cidade do Rio de Janeiro.

Observe as duas imagens da estação Uruguai. Tudo igual, mas os mais atentos vão encontrar sete erros!



#ládecasa



Crepioca para poder crescer

Você se animou com as dicas passadas pelo Dadá Maravilha e decidiu que é hora de se movimentar?! Se a resposta for sim (a gente torce para que seja!), estamos aqui para compartilhar uma opção de lanche saudável e ideal para ser consumido antes de começar a malhar.

A dica vem da nutricionista da Sodexo (empresa parceira da Aperam), Rita Carolina Pinto. “Carboidratos e proteínas de boa digestão são essenciais para elevar os níveis de glicose sanguínea e garantir a energia para a prática de exercícios”, explica. Anote a receita!

Ingredientes

- 1 ovo
- 1 colher de sopa de tapioca
- 1/2 colher de sopa de sementes de chia ou linhaça
- 1 punhadinho de cebolinha picada
- Sal e pimenta do reino à vontade

Modo de preparo

Coloque todos os ingredientes em uma tigela e misture bem. Aqueça uma frigideira antiaderente (se a sua não for, unte com um fio de óleo) e despeje a massa. Deixe dourar de ambos os lados e coloque o recheio de sua preferência.

Algumas opções de recheio

- 3 colheres de sopa de frango desfiado, ½ tomate e 2 colheres de milho
- ½ tomate, muçarela light e tempero a gosto
- Carne moída com legumes

Sugestão: consuma junto de um copo médio (200 ml) de suco natural ou de polpa. Bom apetite!