

Aperam South America **70** anos.
Tem história, tem futuro, tem Aperam.

aperam

ESPAÇO

PUBLICAÇÃO PARA CLIENTES, INVESTIDORES, EMPREGADOS E COMUNIDADE | ANO XII | Nº 78 | FEV/MAR 2014

Energia para o desenvolvimento

Aços elétricos da Aperam South America mostram diferencial no setor energético **Páginas 4 e 5**



8 Moedas produzidas com aço inoxidável se tornam mais resistentes

14 Família Schurmann segue com os preparativos para a Expedição Oriente

20 Fundação apoia iniciativa que promove mudanças no Ensino Médio

Caro leitor,

Começamos 2014 com bons motivos para celebrar. Além da Copa do Mundo no Brasil e dos olhares voltados para nosso país, nós da Aperam South America vamos comemorar, em outubro, os 70 anos da Empresa. Além disso, teremos os 40 anos de nossa subsidiária, a Aperam Bioenergia, que fornece carvão para os alto-fornos e os 20 anos da Fundação Aperam Acesita. Temos bons motivos para acreditar que este ano será melhor que 2013. Tudo isso, renova nossas energias para fazer de 2014 um ano realmente especial e, portanto, dependendo de nós para tornar essa expectativa uma realidade.

Assim como nossa Empresa que completa 70 anos, características como resistência, durabilidade e beleza aparecem como inerentes ao inox e fazem dele um material presente no cotidiano de todos nós. Utilizado nos mais variados segmentos, o aço inoxidável da Aperam também circula em todo o Brasil nas moedas de R\$1,00 e de R\$0,50, que se mantêm livres de corrosão, manchas ou mudanças de cor, como você verá nesta edição.

Quando se trata da boa relação custo / benefício, temos belos exemplos, no Brasil, do inox empregado na arquitetura. Já mostramos, em outras edições, o Allianz Parque, em São Paulo, e o Plácido Castelo (Castelão) em Fortaleza, Ceará. Nesta edição, destacamos, a aplicação do Duplex nos trabalhos de reconstrução do centro de Beirute, no Líbano, com nosso aço. Mas pouca gente sabe que esse material também faz bonito na fabricação de acessórios femininos como bijuterias com *design* moderno, resistência e com uma preciosa vantagem para quem tem alergias a determinadas ligas. Do outro lado do mundo, nosso aço elétrico apresentará suas potencialidades na hidrelétrica que será construída na cidade chinesa de Hongping, província de Jiangxi.

Todas essas frentes de aplicação do inox evidenciam a versatilidade do nosso produto e sua presença cada vez maior no dia a dia das pessoas, muitas vezes até sem que elas percebam. Na Usina, além de apostarmos na qualificação de pessoal e em pesquisas para inovação nos produtos e processos, investimos na aquisição e melhoria de equipamentos, como a instalação da nova ponte rolante na Laminação a Frio de Aços Elétricos, que permitirá transportar bobinas de até 35 toneladas.

A Aperam também se destaca no cuidado com o meio ambiente e com as comunidades. Bom exemplo disso é a nossa participação ativa no Plano de Auxílio Mútuo do Vale do Aço e em parcerias, por meio da Fundação Aperam Acesita, com diversas instituições sociais e com o Governo Federal. Iniciativas que comprovam a nossa responsabilidade social e corporativa e nosso compromisso em buscar o desenvolvimento a partir de um olhar balizado pelos princípios da sustentabilidade.

Boa leitura!

Clênio Guimarães

Presidente da Aperam South America



Studio Pixel

Errata

Na edição 77 da revista Espaço, as fotos publicadas na página 7 sobre o Prêmio Guia Exame de Sustentabilidade foram produzidas pelo fotógrafo Guto Marcondes.

Expediente

Publicação da Aperam South America • Presidente: Clênio Guimarães • Diretor Comercial: Frederico Ayres Lima • Diretor de Produção: Christophe Carel • Diretor Financeiro: Marc Ruppert • Diretor de Recursos Humanos: Ilder Camargo • Conselho Editorial: Adair do Couto, Alcy Dias Rodrigues, Augusto Pompilio, Claudete de Paula, Cleonice Freitas, Débora Sesti, Élvio Reis, Geovane Martins Castro, José Carlos Batista, José Geraldo de Castro Américo, Juliana Jácome, Kelly Soares, Márcia Ferreira Andrade, Marli Gerônimo, Natasha Arnold, Neide Barbosa, Roberto Couri, Rodrigo Damasceno, Salete Silva, Tereza Leite e Venilson Araujo • Endereço da Sede: Av. Carandaí, 1.115, 23º e 24º andares, Belo Horizonte/MG • Endereço da Usina: Praça 1º de Maio, 9 - Centro - Timóteo/MG • Tiragem: 9 mil exemplares • Jornalista Responsável: Soraya Tõrre (MTb 6003) • Produção Editorial: BH Press Comunicação • Reportagem e Redação: Andreza Brito (MTb 17.395/MG) • Imagem de capa: Shutterstock • Fotos: João Rabêlo • Editoração: AVI Design • Revisão: Ana Amélia Gouvêa • Estagiária: Jade Ferreira • E-mails para contato: inox.comunicacaousina@aperam.com, inox.fundacao@aperam.com, inox.marketinox@aperam.com.

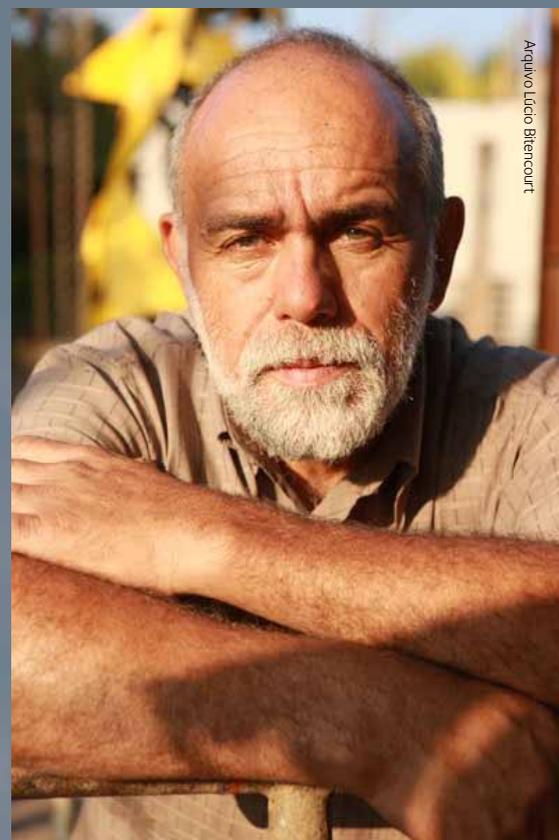
Inspiração feita de aço

Versatilidade do inox se mistura ao talento do escultor Lúcio Bittencourt em obras reconhecidas internacionalmente

Latas de óleo vazias e alguns pedaços de madeira, quando envolvidos pela imaginação de uma criança, podem se transformar nos mais variados objetos. Nas mãos de Lúcio Bittencourt, na época com nove anos, deram origem a um caminhão. Os anos se passaram, o menino virou artista e, no meio do caminho, encontrou possibilidades. "Já trabalhei com ferro, alumínio, mas amei mesmo foi criar a partir do inox. É fácil de limpar, de conseguir as formas de que eu preciso e de soldar", conta o artista plástico.

Assim como descobriu o material favorito, Lúcio também achou o estilo que mais lhe agrada. Apesar do talento para miniaturas, figuras abstratas e monumentos, os temas religiosos ganham destaque em seu trabalho. Isso explica porque a primeira obra de Lúcio, em inox, trata-se de um Cristo com seis metros de altura, localizado na cidade de Ourinhos (SP).

O encanto pelo aço inoxidável acompanha a carreira do escultor, nascido em Mogi das Cruzes (SP), desde a década de 1980. Misturando pedaços de inox e de aço carbono ele também recorre a um verniz



Arquivo Lúcio Bittencourt

Lúcio Bittencourt começou a envolver o inox em suas criações na década de 1980 e de lá para cá não parou mais

acrílico para alcançar as cores desejadas. "É interessante que nos depósitos ou ferros-velhos, onde busco sucata, alguém sempre me liga quando chega uma peça diferente. Eles acabam desenvolvendo um pouco desse olhar", relata.

Com esses materiais, Lúcio já transformou em realidade mais de 12 mil projetos, entre eles 200 monumentos que chegam a 30 metros de altura. Eles estão espalhados em espaços públicos e privados de diversas cidades no Brasil e no exterior, como Lisboa (Portugal), Lyon e Paris (França). Além disso, a obra do artista já esteve presente em mais de duas mil exposições. Embora atenda a demandas de clientes, Lúcio dá grande importância às criações mais livres. "A arte é uma linguagem universal. Consegue atrair a atenção de jovens, crianças, adultos e idosos", avalia.

Demanda que só cresce

Aços da Aperam têm espaço na geração, transformação e transmissão de energia, seja eólica ou hidrelétrica

Mais de 300 toneladas do aço elétrico M230-50 da Aperam South America percorreram cerca de 17.500 quilômetros em direção à cidade chinesa de Hongping na província de Jiangxi. Outras 400 toneladas fazem o mesmo trajeto em fevereiro e mais 300 em abril ou maio. O material será utilizado pela empresa Voith Hydro Shanghai para a construção de quatro hidrogeradores com capacidade de 300 Megawatts cada.

Uma estatal da China fará a aquisição dos hidrogeradores que serão empregados na Hidrelétrica HongPing, com previsão de conclusão em 2015 e capacidade instalada de 2.400 Megawatts. Profissionais da Voith realizaram uma inspeção na Usina em Timóteo (MG) no acompanhamento das etapas de produção do aço elétrico adquirido.

“Para fornecer para a Voith, uma empresa deve produzir materiais que consigam cumprir uma série de requisitos. Quando esses itens são atendidos, o fornecedor é homologado. Os aços elétricos da Aperam alcançaram esse estágio, o que favorece a participação em outros projetos”, comenta Luiz Cláudio Pinto, analista de Negócios da Aperam South America. A Voith já foi acionada para produzir equipamentos destinados ao Complexo Hidroelétrico de Três Gargantas, considerado o maior o mundo.



Local na cidade chinesa de Hongping, província de Jiangxi, onde será construída a hidrelétrica

Foco nas oportunidades

Se faz calor, ar-condicionado. No frio, aquecedor. Para conservar alimentos, geladeira e, na hora de prepará-los é preciso recorrer ao forno ou fogão. Em situações simples do cotidiano torna-se inevitável recorrer a aparelhos que

funcionem a base de energia. Na indústria e transportes então, nem se fala. Com o aumento da população e de recursos tecnológicos a demanda só cresce e, com ela, as possibilidades de aplicação de produtos como os aços elétricos.

“A matriz energética brasileira aparece como uma das mais limpas do mundo. Mais de 70% da geração vem de fontes



Os aços elétricos são utilizados na geração, transformação e distribuição de energia

renováveis como a hidrelétrica e, em especial a eólica, perfil que se manterá para os próximos anos. Nesse contexto, precisamos estar aptos a oferecer as melhores soluções para cada caso”, comenta o analista de Mercado da Aperam South America, Bruno Perroni.

Os leilões do Governo Federal para empreendimentos de geração de energia, voltados para suprir as demandas do Brasil nos próximos anos, são um indicativo do aumento de oportunidades. Para isso, a Aperam mantém em seu

portfólio aços elétricos de grão orientado e não orientado desde a década de 1970. Eles são aplicáveis a componentes envolvidos na geração, transformação e distribuição de energia, além de diversos equipamentos elétricos utilizados por todos.

Planos para expansão

O último leilão de energia do Governo Federal, realizado em dezembro de 2013, contratou 3.507 megawatts (MW), por meio de 119 empreendimentos,

a maioria de parques eólicos e centrais hidrelétricas. De acordo com o Ministério das Minas e Energia, em outubro de 2013 a capacidade de geração do sistema elétrico brasileiro chegou a 125.028 (MW), valor obtido pelas fontes hidráulica, térmica (gás, carvão, petróleo, nuclear e biomassa), eólica e solar. A maior responsável por esse resultado é a hidráulica com 83.437 (MW), gerada pelas mais de 500 centrais hidrelétricas no país. Ela também se destaca quando se trata de investimentos para expansão.

Previsão da expansão de geração de energia elétrica em Megawatt (MW):

Fonte	Previsão para 2014	Previsão para 2015
Hidráulica	3.715,8	4.339,5
Térmica	1.646,2	248,0
Eólica	3.333,9	3574,0
Total	8.695,9	8161,5

Outro sinal dos investimentos diz respeito à expansão das linhas de transmissão, prevista para 2014. Até o momento, elas correspondem a 116.044 quilômetros, mas até o final do ano o número deve chegar a 128.302 quilômetros. Para realizar o transporte da energia dos locais de geração até a utilização são empregados transformadores em diferentes momentos desse percurso.

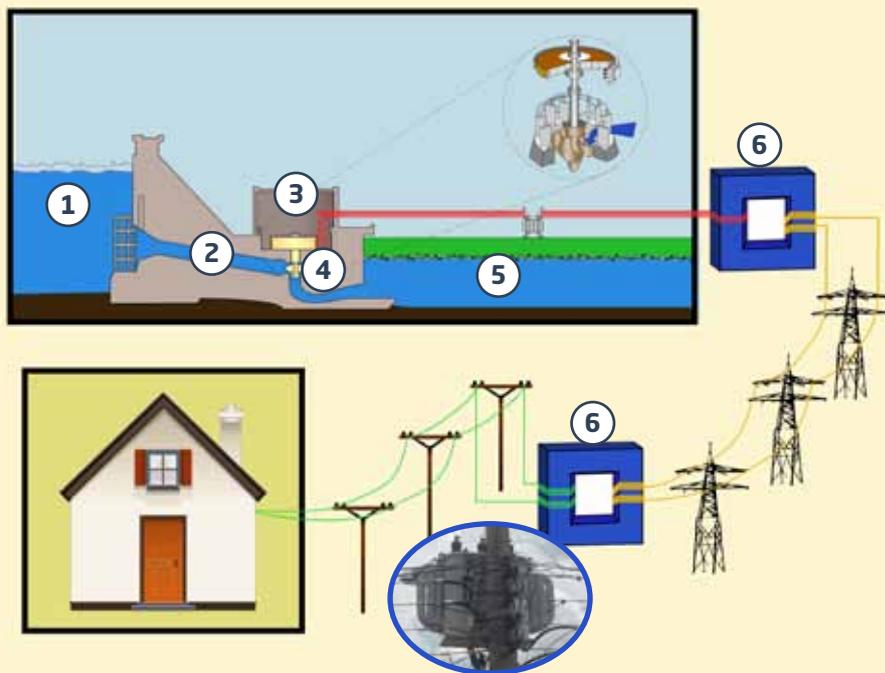
Quando a energia elétrica sai dos locais onde foi gerada faz-se necessário promover um aumento de tensão para que o transporte ocorra por meio de fios com diâmetro menor e a perda de energia seja reduzida. No entanto, a alta tensão pode oferecer riscos às pessoas que estão próximas. Por isso, ao longo do caminho são instalados transformadores para diminuir essa tensão e distribuir a energia de forma segura às residências, por exemplo. No caso desses equipamentos, são empregados os aços elétricos de grão orientado.

“A Aperam desenvolveu aços elétricos com permeabilidade magnética mais alta em relação aos concorrentes. Quanto mais alta essa permeabilidade em um aço, menos corrente elétrica se torna necessária para magnetizar o material. Isso pode significar, por exemplo, o uso de menos fios de cobre em um motor elétrico e, assim, gerar economia para o fabricante do equipamento”, aponta o assistente técnico de aços elétricos, Rubens Takanohashi.

Ranking dos principais consumidores de energia no Brasil:

1°	Indústria
2°	Residencial
3°	Comércio
4°	Rural

Dos rios até a sua casa



Confira como os aços elétricos da Aperam estão presentes na geração, transmissão e transformação de energia vinda das hidrelétricas.

1- A barragem promove a interrupção do rio, o que garante o acúmulo de grande quantidade de água no reservatório. Ela também promove o desnível essencial para a geração de energia por meio da água.

2- Os dutos conduzem a água até a casa de força.

3- Na casa de força, a água movimentada as turbinas que vão girando e gerando energia cinética, aquela produzida a partir do movimento.

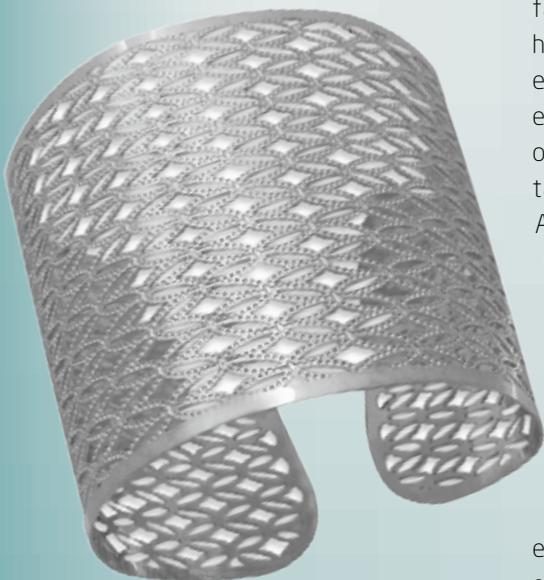
4- Nos hidrogeradores, a energia cinética é transformada em energia elétrica. Nessa etapa, o aço elétrico de grão não orientado da Aperam está presente nos estatores. Esses componentes conduzem o fluxo magnético para promover essa transformação de energia.

5- Após passar pelas turbinas, a água segue o fluxo do rio.

6- Ao longo do caminho percorrido pela energia, são colocados transformadores para garantir maior segurança e regular a tensão que vai sendo reduzida até chegar ao consumidor. Nesses equipamentos, os aços elétricos de grão orientado da Aperam estão presentes.

Coisas que podem ser eternas

Acessórios em inox asseguram beleza e durabilidade a quem deseja estar alinhado às tendências da moda



Os anos passam e aquela roupa que você achava fora de moda volta como auge da estação. Mas na hora de vestir, vem a decepção: ela ganhou um furinho ali, outro aqui, e aí não tem jeito. A roupa estragou guardada no armário. Ainda bem que nem tudo no mundo *fashion* se comporta assim. Algumas coisas podem durar anos e anos. Como ocorre com os acessórios feitos em inox. Possuem alta resistência, não escurecem, nem enferrujam.

"Anéis, brincos e pulseiras produzidos com o material combinam com qualquer tipo de pedra, peças naturais ou sintéticas. Por isso, esses adornos nunca ficam fora de moda", afirma Rogério Serpelloni, diretor financeiro da indústria PS Bijuterias. A empresa, localizada em Limeira (SP),

fabrica acessórios de aço inoxidável há sete anos. Por mês, são vendidas em média 70 mil peças e nas datas especiais, como Dia das Mães e Natal, o trabalho aumenta. A PS Bijuterias também exporta seus produtos para Argentina, Equador, Colômbia e Estados Unidos.

O gerente de produção da PS Bijuterias, Anderson Rodrigues, explica que os cuidados no processo de fabricação dos acessórios vão desde a compra da chapa do material até o *design* da peça. Ele trabalha no ramo há 22 anos e acompanhou as etapas de implantação das máquinas e o aprimoramento da fabricação. A chapa de inox usada nos produtos, segundo Rodrigues, merece cuidado redobrado no estoque para que não arranhe. "Depois vem o trabalho da nossa *designer*, nessa etapa estamos sempre ligados às tendências. Também precisamos aliar o desenho das peças com todas as fases da produção e a cada equipamento", conta.

Situações especiais

Para quem curte férias na praia e não dispensa o uso de anel, brinco ou colar, os acessórios em aço inoxidável são a melhor pedida. "Eles se revelam ideais porque não escurecem com a maresia,

continuam com brilho e não mudam de cor", comenta o diretor Financeiro da PS Bijuterias, Rogério Serpelloni.

A limpeza é simples, basta lavar com detergente neutro, enxaguar e secar com um tecido macio. Além disso, o material aparece como solução para os alérgicos à bijuteria. Cristian de Gruttola, gerente da loja Felicite em Campinas (SP), há 10 anos no mercado, vende peças femininas e masculinas em inox. "A procura é grande porque o produto é fantástico. O material não causa reação nos alérgicos e nem o aparecimento de bolinhas na região de contato", aponta.



Moeda forte

Inox da Aperam South America confere durabilidade e beleza a objetos essenciais para o cotidiano

A data ele não esquece: 22 de abril de 2000. Lá, no cantinho do quintal, no mesmo dia em que se comemoravam os 500 anos do descobrimento do Brasil, o publicitário Danilo Fonseca, na época com 12 anos, fez a sua descoberta. Encontrou uma moeda de 20 cruzeiros, que daria origem a uma coleção que já chegou a 300 unidades. Sem praticamente nenhum valor financeiro, aquele objeto estimulou uma busca

diária por novos achados,

seja na casa de amigos, tios, avós e vizinhos.

“É curioso pensar que elas passam de mão em mão e já podem ter ‘viado’ bem

longe. Conhecer o universo

das moedas também nos convida a pesquisar mais, buscar detalhes da história. Muitos personagens importantes, animais, profissões e outros aspectos são representados nelas”, conta Danilo. A coleção de moedas contribuiu ainda para reunir uma série de recordações da infância, em sua cidade natal, Curvelo (MG). Diziam a ele que no local havia um senhor que guardava um latão, desses de armazenar leite, cheio dessas pequenas “preciosidades”. Verdade ou não, a história não sai do imaginário de Danilo.

Em alguns momentos, o menino se dedicava a contar os valores de cada moeda e deduzir o quão rico seria se elas fossem atuais. E o cuidado que dedicava a cada uma transformava sua

coleção em um grande tesouro. “No caso das moedas de cobre, eu utilizava uma mistura de limão e sal para limpar e manter em bom estado. Nas de alumínio, era necessário um produto específico. Das moedas atuais as que mais chamam a minha atenção são as de R\$0,50 pelo aspecto moderno. As de R\$0,25 são lindas também, pena que oxidam”, conclui.

Mais do que versátil

Olhando para a coleção de Danilo, fica evidente a diversidade: moedas bem antigas, outras mais recentes, brasileiras, estrangeiras. Mas o que realmente chama a atenção é que algumas, mesmo não sendo tão novas, mantêm um aspecto mais vivo. O motivo, não está relacionado a uma

preferência do colecionador por uma ou outra. É que, desde 1967, a Casa da Moeda produz alguns desses objetos com aço inoxidável e, há 15 anos, é a Aperam South America que fornece esse material à instituição.

“O nosso inox K30 atende aos requisitos exigidos pela Casa da Moeda, apresentando propriedades mecânicas ideais para esse tipo de aplicação, além da questão estética e do brilho desejado. O produto ainda tem como importante diferencial a versatilidade ao ser adotado com eficiência não apenas para fabricar moedas”, conta o engenheiro de Aplicação, Iwao Ishizaki Neto.



Em um quintal, Danilo começou a montar sua coleção de moedas

Ciro Guedes



De onde vem e para onde vai

Não é possível prever o caminho que será percorrido por uma moeda de Real quando ela entra em circulação. Pode virar troco na padaria, ficar por muito tempo em um cofrinho ou acabar esquecida no fundo da bolsa. Certo mesmo é o processo até que ela fique pronta. Em se tratando das moedas de R\$0,50 e R\$1,00, o trabalho começa na Aperam South America.

De lá, as bobinas de inox K30 saem em direção a dois fornecedores da Casa da Moeda. São feitos os cortes, em formato circular e o núcleo é encaminhado para a cunhagem enquanto, no caso das moedas de R\$1,00, ocorre a eletrodeposição de discos. Eles são compostos por aço carbono revestido de bronze. Núcleo e disco seguem para a cunhagem separados e lá são unidos, nesse momento ocorre a gravação de desenhos e outros símbolos. Depois, basta fazer a contagem e embalar para que esteja disponível ao mercado.

A boa relação custo/ benefício faz com que o aço inoxidável K30 ganhe também espaço no segmento de linha branca, ou seja, voltado para a fabricação de mesas de fogão, portas de geladeira e outros. Além disso, assegura bons resultados quando se trata de talheres e cubas. Ganha destaque, ainda, na construção civil, arquitetura, na confecção de balcões frigoríficos, cozinhas industriais e em estampagens em geral.



Curiosidades

As moedas de Cruzeiro, que circularam no Brasil de 1942 até 1967, eram produzidas em alumínio. Embora muito mais leves que as utilizadas atualmente, elas precisavam ser substituídas por outras mais novas com maior frequência.



As moedas de 10 Cruzeiros pesavam 2,15 gramas, enquanto as moedas de 1 Real utilizadas atualmente pesam 7 gramas.

O aço inoxidável começou a ser utilizado para fabricação de moedas no Brasil com o lançamento do Cruzeiro Novo, que circulou entre os anos de 1970 a 1986.



A espessura da moeda de R\$1,00, feita com núcleo em inox, é de 1,95 milímetros. Já a da moeda de R\$0,50 mede 2,85 milímetros.

Atualmente a Casa da Moeda tem capacidade permanente para produzir quatro bilhões de moedas por ano, operando em três turnos de trabalho.



A ciência voltada para o estudo de moedas e medalhas se chama Numismática e trata da composição desses objetos, história, distribuição geográfica, etc.

Espaço no Oriente

Inox duplex também é uma boa opção para projetos de arquitetura

Durante 15 anos, a capital libanesa Beirute enfrentou uma guerra civil que destruiu boa parte das construções que ocupavam a área central da cidade. Entre 1975 e 1990, grupos religiosos disputavam o poder e, quando houve a paz, chegou o momento da reconstrução. Uma das principais iniciativas nesse sentido, e que completa 10 anos em 2014, foi a criação da Companhia Libanesa para o Desenvolvimento e Reconstrução do Centro da Cidade de Beirute, chamada de Solidere.

Essa organização reuniu recursos de investidores para promover a recuperação, sem que fosse necessário mobilizar o

Estado. Entre seus projetos de destaque está a Harbor Square, espaço composto por colunas e uma armação entrelaçada na cobertura. Próxima ao litoral, a construção recebeu o inox duplex, produto ideal para garantir maior durabilidade frente ao desgaste provocado pela maresia. “A utilização do duplex em aplicações voltadas para estruturas, pontes e outros itens da arquitetura tem como aspecto positivo, em relação a outros produtos, a possibilidade de utilização de menor volume de material necessário para obter boa resistência”, avalia o engenheiro de Aplicação da Aperam South America, Júlio Cesar Di Cunto.

Para dar forma ao projeto, a Aperam forneceu 100 toneladas do inox duplex 2205. Aplicado com sucesso em equipamentos que sofrem desgastes severos como aqueles empregados nos setores de Óleo e Gás e Papel e Celulose, o duplex apresenta elevada resistência à corrosão e boa soldabilidade. Essas características também podem trazer importantes resultados quando se trata de arquitetura. “O Harbor Square abre boas possibilidades para ampliar a utilização do inox duplex nesse segmento. Com o projeto temos mais um exemplo prático dos aspectos positivos que o material garante a esse tipo de obra”, aponta.



No projeto do Harbor Square, foram utilizadas 100 toneladas de inox duplex da Aperam South America

Arquivo Naggiar

Mais capacidade, menos carga

Atuação de três áreas da Aperam South America garante melhorias na Laminação a Frio de Aços Elétricos

Mais segurança e maior produtividade. Esses resultados serão obtidos pelo projeto desenvolvido pelas áreas de Engenharia, Manutenção e Laminação a Frio de Aços Elétricos. A iniciativa, com conclusão prevista para o terceiro trimestre de 2014, tem duas etapas: a substituição da ponte rolante 44 por uma nova, a PRS 65, e a troca do carro de elevação da ponte 63.

“As mudanças vão aumentar a capacidade de transporte na ponte. A antiga, por exemplo, tinha capacidade para deslocar 25 toneladas. Agora, esse número pode chegar a 35 toneladas. Dessa forma, a Empresa conseguirá deslocar maior peso com uma movimentação menor de cargas”, aponta o coordenador da gerência de Engenharia, Tarcísio Mendes de Assis.

As pontes rolantes são equipamentos utilizados na indústria para fazer o içamento e transporte de cargas de um lugar para outro. São compostas por três itens básicos: vigas, que realizam o movimento para frente e para trás; o carro de elevação, responsável



João Rabelo

As melhorias na Laminação a Frio de Aços Elétricos também garantiram mais conforto para quem opera a ponte rolante

pelo deslocamento da direita à esquerda, e a talha, que se dedica a posicionar a carga para cima e para baixo. A PRS 65, que substituiu a PRS 44, é empregada no deslocamento de bobinas da saída da Preparadora de Bobinas 2 para o Recozimento e Decapagem

2 e transferência de bobinas do galpão do Laminador de Bobinas 2 até a área de Recozimento e Decapagem.

O assistente técnico da Laminação a Frio de Aços Elétricos Fernando Barcelos aponta as vantagens do ponto de vista da operação. “O profissional que utiliza o equipamento terá uma visão ainda melhor da ponte rolante, uma cabine mais ampla, com maior conforto e ergonomia. Além disso, a mudança vai assegurar melhor produtividade e aumento do rendimento físico”, comenta. Para a conclusão do projeto, estudos buscaram tecnologia de ponta, além da contratação de uma empresa especializada. De acordo com o Gerente da Laminação a Frio de Aços Elétricos Paulo Cesar Rocha Camillato, “trata-se da eliminação de uma grande vulnerabilidade, o que certamente garantirá a continuidade operacional com maior segurança para os envolvidos no processo”.



João Rabelo

A nova ponte trouxe maior capacidade no transporte de bobinas

Tudo sob controle

Melhorias na Aciaria da Aperam South America trazem resultados positivos ao meio ambiente

O planejamento detalhado, incluindo reuniões a cada 24 horas para avaliar o andamento e realizar ajustes. Essa estratégia, adotada pelas áreas de Engenharia e a Aciaria, garantiu o sucesso dos trabalhos de recuperação da chaminé do convertedor AODL e de substituição do sistema de desempoeiramento do convertedor MRP-L. Dessa forma, foi possível superar os desafios impostos pelos seis meses de implantação do projeto, inclusive um que não poderia ser controlado pela equipe: a chuva.

“Executamos o trabalho em área aberta durante o mês de dezembro, marcado pelas chuvas. Para alcançar nosso objetivo, reforçamos as equipes que atuam à noite e organizamos o levantamento das peças maiores, algumas com 10 toneladas, para esse período, quando há menor ocorrência de chuvas”, aponta o gerente de projetos da área de Engenharia Breno do Amaral Melo. Outro motivo de orgulho para a equipe trata-se da conclusão dentro do prazo e sem acidentes. Foram necessários 20 dias e investidos R\$ 5 milhões.

Os dois convertedores passaram por intervenção para que retornassem às condições originais. Isso se faz

necessário, em média, a cada cinco anos, porque o tempo e a utilização provocam desgastes naturais. “Com o projeto, conseguimos melhorias do ponto de vista ambiental, já que os reparos evitam a saída da poeira gerada para fora do sistema. Isso também reduz a necessidade de paradas causadas por situações como essa”, avalia o gerente de programa e projetos da área de Engenharia, Irimar Novaes.

Um convertedor tem a função de realizar o refino metalúrgico do ferro gusa que sai dos fornos, retirando carbono e outras impurezas. Nessa operação, produz como resíduos escória, poeira e gases. Nesse contexto, as melhorias promovidas pelo projeto não geram apenas benefícios do ponto de vista ambiental, como destaca o gerente de Manutenção da Aciaria, Herbert Barros Malaquias Junior. “A parceria entre as áreas traz muitos benefícios como o cumprimento de prazos e a entrega com qualidade. As melhorias resultam em mais disponibilidade dos equipamentos e geram redução de custos de manutenção”.



O resultado foi assegurado pelo intenso planejamento das equipes da Engenharia e da Aciaria

Dos foles às cordas

O aprendizado sobre música rende aos empregados da Aperam South America diversão, novas amizades e boas histórias para contar



João Rabêlo

Mardlirio é integrante dos Foles e Cordas

Que é preciso criatividade para fazer música, ninguém duvida. Sete notas formam a base, mas as possibilidades para combiná-las são incontáveis. Complexa também se revela a construção dos instrumentos que originam o som. Mas no universo das crianças, basta juntar latas com pedaços de madeira e pronto: eis uma bateria. Essa inventividade permitiu a Mardlirio Martins, analista técnico do Centro de Pesquisas da Aperam, saber que poderia, desde cedo, fazer parte do universo da música.



João Rabêlo

O interesse pelo instrumento, Claret trouxe da infância

“Quando toco, tenho a oportunidade de vencer desafios. Sinto-me mais motivado e em paz. Além disso, uma apresentação que envolve outros colegas reforça os laços de amizade e aproxima as pessoas”, comenta Mardlirio. Depois de deixar de lado as baterias feitas de lata, ele se arriscou como DJ na adolescência e aos 45 anos encontrou um instrumento que virou paixão: a sanfona. A descoberta ocorreu nas aulas de dança de salão. O gerente do Centro de Pesquisas, Ronaldo Claret, que também participava com a esposa, Rosemary, levava o instrumento aos “baillinhos” e não perdia a oportunidade de tocar. Mardlirio logo se interessou em aprender, adquiriu uma sanfona e vem se aperfeiçoando. A partir daí, os dois planejaram a formação do **Grupo Foles e Cordas**.

Basta soltar o som

A primeira sanfona, Ronaldo Claret ganhou aos nove anos. Naquela época, década de 1960, o instrumento era popular. Gostou ‘de cara’ e nem quis saber de se arriscar com violão, guitarra ou bateria. Encontrada facilmente do Norte ao Sul do Brasil, a sanfona se torna única pelo jeito de tocar: praticamente com um abraço.

Flexível e completo, o instrumento é companheiro de Ronaldo até os dias de hoje. Contribuiu com a educação dos filhos Daniel, de 28 anos, e Lucas, de 24, e ajuda a quebrar a rotina de trabalho. “Nos antigos churrascos da Aciaria, eu era convidado, mas ninguém me pedia para levar a carne. Só a sanfona já bastava. Isso é um exemplo de como a música ajuda a integrar as pessoas. Sempre fui mais reservado e ela me permite melhorar essa questão”, comenta Ronaldo.

Mistura de ritmos

Na casa do operador da área de Laminação a Frio de Aços Elétricos Cristiano Fernandes roubam a cena o violão e a guitarra. Os instrumentos de corda foram conquistando também o pai e o irmão. As horas vagas acabam preenchidas com Blues, Jazz, MPB e as aulas particulares que oferece sobre harmonia e improvisação. Com o Trio Pau e Cordas já se apresentou na Fundação Aperam Acesita “A música traz alegria, ajuda as pessoas a se conhecerem melhor, proporciona um momento de descanso. É uma excelente oportunidade para relaxar”, conclui.



João Rabêlo

Cristiano Fernandes é apaixonado pelos instrumentos de corda

A ideia de ter um grupo nasceu nas festas e churrascos que reuniam amigos e colegas de Empresa. A oportunidade veio com um convite para a participação no 10º Arraiá d’Ajuda da Fundação Aperam Acesita que rendeu também uma apresentação no programa de rádio “Sertanejo na Cidade”, ambos em 2013. O ‘Foles e Cordas’ é formado por Belmiro e Isaías Bruno no violão, Claret e Mardlirio, nos acordeons, Vítor e Lucas na percussão.

Contagem regressiva

Para fazer ajustes de engenharia no Veleiro Kat, a Família Schurmann alterou a data de início da Expedição Oriente. A viagem que traz como novo tripulante o inox da Aperam, no Deck, cubas dos banheiros, piso e outras estruturas terá início no dia 21 de setembro de 2014. Enquanto não chega a hora de zarpar, prosseguem os preparativos. Nesta entrevista, Heloísa Schurmann destaca que a organização de uma viagem desse porte se resume a uma palavra: detalhe.

Que pontos são considerados os mais difíceis para fazer da embarcação uma casa confortável?

Avaliamos de forma realista as necessidades para determinar as prioridades de utilização do barco. No veleiro Kat, o mais difícil foi encontrar o equilíbrio no aproveitamento do espaço que permita a convivência harmoniosa e confortável de 10 a 16 pessoas. A sala principal, por exemplo, ganha um ambiente multifuncional e precisa de um *layout* agradável. A tripulação deve se sentir em casa.

Como foi feito o planejamento para a aquisição dos itens destinados aos banheiros e à cozinha?

Todos os detalhes foram analisados, recebemos catálogos e visitei os *stands/showroom* dos fornecedores. Escolhemos materiais práticos, com *design* moderno, bonitos, funcionais e de qualidade. Optamos por fornecedores de aço inoxidável.

De que maneira você participou do projeto para a casa?

Foi uma aventura! Depois de viver em um veleiro nos tornamos

especialistas em aproveitar um pequeno espaço, conservar água e eletricidade. Como viajamos por 30 anos, fizemos alguns ajustes na maneira como vivemos em uma casa. Sou a única mulher da expedição e, com a experiência desses anos, fiquei responsável por assessorar o projeto junto ao escritório de arquitetura e por todo o detalhamento da casa/barco.

Fazendo um comparativo entre as embarcações das outras voltas ao mundo, que aspectos você acredita merecerem destaque em relação à comodidade?

Tudo se mostra diferente. Desde o projeto do barco com a quilha retrátil às soluções inéditas de sustentabilidade e tecnologia. O tamanho, a utilização do inox na construção do *deck* e em vários itens como pias, bancadas, cubas, mobiliário e pisos fazem parte desse diferencial. Da mesma forma, a geração de energia limpa, tratamento de esgoto, reaproveitamento de lixo orgânico e plataforma para interação *online* com internautas. Há também a novidade da horta para cultivo de ervas e temperos. Enfim, uma "casa nova", que nos levará com segurança por mares nunca navegados pela nossa família.

Alguns itens como pias cubas, piso e outros foram fabricados em inox. Que vantagens você acredita que esse material trará para a rotina?

A maior vantagem, além da beleza, é que o inox se apresenta como um material durável resistente, higiênico e com um *design*



sofisticado, mas de fácil manutenção na rotina do nosso veleiro Kat.

Ao longo da expedição como será a logística para solucionar questões como alimentação, limpeza e outras demandas próprias do funcionamento de uma casa?

Planejamento, organização e disciplina são as três palavras chave. O espaço surge como um fator importante quando cada centímetro deve ser utilizado de forma eficaz. Fazemos listas para tudo, e os itens serão adquiridos nos portos em que atracarmos. Os alimentos ganham armazenamento por refeições: café da manhã (leite em pó, cereais, manteiga em lata, etc); almoço e jantar (pasta, arroz, feijões, grãos enlatados, etc).

Etapa concluída

Organizações sociais definem as bases dos projetos do Fundo Comunidade em Rede

Depois de quase um ano de trabalho, os grupos que atuam por meio do Fundo Comunidade em Rede finalizaram a elaboração dos dois projetos que serão executados nos Vales do Aço e do Jequitinhonha. No bairro Novo Tempo, em Timóteo (MG), 15 organizações sociais estão reunidas para investir os recursos que serão captados, oferecendo oportunidades de capacitação, cultura, esporte e outras atividades a crianças e jovens com idade até 24 anos. Questões como vulnerabilidade social e potencial de trabalho coletivo, dentre outros ativos da comunidade, estimularam a escolha desse público. "Trabalhar em grupo foi muito importante. Conhecíamos as outras associações, mas não atuávamos em conjunto. Agora poderemos oferecer aos jovens novas atividades, como o

artesanato que, além do lazer, pode se transformar em uma fonte de renda", avalia o aposentado Francisco José Pereira.

No Vale do Jequitinhonha (MG), a qualificação de apicultores para aprimorar todo o processo produtivo na fabricação do mel mobilizou as atividades do grupo. Após uma série de capacitações, cerca de 30 pessoas atuarão como multiplicadores, para levar os conhecimentos aos demais participantes das associações. "Já havíamos atuado em conjunto com outras associações, mas nunca com entidades de outros municípios. Temos aprendido a cada dia novos conhecimentos e ainda expandimos os nossos contatos. Com certeza, isso servirá de base para novos projetos", comenta o presidente da Associação de Apicultores de Itamarandiba (Apita), Oliveira Aparecido Vieira.

O Fundo Comunidade em Rede é uma ação desenvolvida pela parceria entre a Fundação Aperam Acesita e a Inter American Foundation (IAF), por meio da RedEAmérica - Bloco Brasil. A iniciativa tem como objetivo apoiar o desenvolvimento local, por meio do financiamento de trabalhos construídos coletivamente pelas comunidades. De acordo com a coordenadora de Projetos da Fundação Aperam Acesita, Márcia Ferreira de Andrade, esse é o grande diferencial do Fundo. "Antes cada associação enfrentava os problemas de sua área de forma isolada. Nesse sentido, todos os momentos de diálogo e trabalho conjunto têm sido muito ricos. Após os dois anos de implementação, fica o desafio e a possibilidade de atuarem em conjunto novamente", assinala.



Reunião para elaboração de projeto no bairro Novo Tempo em Timóteo (MG)

Bases para o desenvolvimento

Eucalipto do Centro de Educação Ambiental – Oikós é parte da história do melhoramento genético da Aperam Bioenergia



João Rabello

os brotos gerassem um clone. A outra segue preservada”, lembra Teotônio Francisco de Assis, na época empregado da Bioenergia.

Esse foi o primeiro cruzamento realizado, no mundo, entre essas duas espécies e o exemplar que compõe a vegetação do Oikós, chamado de C x T 01, gerou o primeiro clone desse tipo de cruzamento do qual se tem notícia. Enxertos e sementes do C x T 01 servem de material para novos cruzamentos e novos clones, que já atraem o interesse também para a produção de celulose e não somente de carvão. “O crescimento dessas duas árvores, sobretudo a que ainda vive, foi impressionante. Naquele momento, demos um passo importante para os estudos de melhoramento genético na empresa e, seguramente, lançamos a base para os resultados alcançados nos anos seguintes”, avalia Teotônio.

Presente e futuro

Já em sua fundação, a Aperam Bioenergia preocupou-se com os estudos na introdução de espécies buscando os melhores materiais genéticos para suas plantações de eucalipto. Assim conquistou sua autossuficiência na produção de sementes melhoradas que atualmente são destinadas ao mercado nacional, comercializando cinco espécies: E. cloeziana, E. grandis e E.urophylla, híbrido de E. urophylla e C. citriodora. Para alcançar os resultados, a empresa realiza um programa de melhoramento genético florestal.

Os primeiros cruzamentos foram realizados onde hoje é o Centro de Educação Ambiental - Oikós

Uma espécie garantia a produção de carvão com alta qualidade, mas crescia pouco. Outra apresentava um crescimento razoável, mas deixava a desejar em relação ao rendimento da madeira. Já que a solução seria obter o melhor de cada uma, a equipe da Aperam Bioenergia tratou de transformar o desejo em realidade. Isso aconteceu na década de 1980, quando a bateria experimental da Empresa estava localizada onde hoje é

o Centro de Educação Ambiental – Oikós. Dessa forma tiveram início as pesquisas para o cruzamento genético das espécies de C. citriodora e C. torelliana.

“Como não havia muito domínio sobre as técnicas de polinização controlada, entre os mais de 2.000 cruzamentos realizados na época, apenas um fruto se desenvolveu. Ele continha somente duas sementes, que deram origem a duas árvores: uma foi abatida para que

“Como resultado do melhoramento genético podemos observar uma floresta mais homogênea, produção de madeira com maior uniformidade e estabilidade florestal com relação ao ataque de pragas e doenças. Além disso, temos plantios com boa adaptação às adversidades ambientais próprias da região caracterizada por baixo volume de chuvas. A Aperam é autossuficiente em material genético superior e selecionado para o seu negócio: produzir carvão de alta qualidade”, aponta a supervisora de Processo da Aperam Bioenergia, Claudilene Aparecida Alves Pena.

Atualmente, as pesquisas são realizadas em duas linhas, uma para o gênero *Corymbia* e outra para o *Eucalyptus*. No primeiro grupo, a empresa possui sete clones registrados, que apresentam madeira com excelentes características para a produção do carvão. No entanto, ainda apresentam produtividade abaixo dos níveis operacionais, sendo um grande desafio do setor. Chamam a atenção os resultados de clonagem obtidos no viveiro em Itamarandiba, Vale do Jequitinhonha (MG), com até 70% de aproveitamento final das mudas.

Para o gênero *Eucalyptus*, a Aperam Bioenergia tem registrados 27 clones para atender ao mercado. Entre esses, há dois clones de *E. cloeziana* voltados para o mercado local. Por meio de um trabalho inédito, desenvolvido pela Aperam Bioenergia, o *E. cloeziana*, que até então só era plantado por meio de semente, pode ser produzido por clonagem. Essa possibilidade tem contribuído para os bons resultados entre os pequenos produtores. No que se refere aos clones de interesse produtivo da própria Aperam Bioenergia, os mais plantados atualmente são o AEC0144, AEC0224 e o AEC1528, sendo o AEC0144 o mais plantado no Brasil. Esses fatores têm contribuído para dar destaque à empresa no setor.

Rumo à qualidade

A atividade de melhoramento genético é realizada por meio da recombinação entre espécies, com o objetivo de obter as melhores características de cada uma. Isso ocorre por meio da polinização controlada. Confira as principais etapas que contribuem para o desenvolvimento de uma árvore de eucalipto de qualidade.



1

São selecionados os melhores exemplares de eucalipto que servirão de matrizes no processo;



2

Essas matrizes são enxertadas na etapa que consiste na união de tecidos da planta selecionada a outro exemplar;



3

Em seguida, a planta que passou pelo processo de enxertia é induzida ao florescimento e levada ao pomar de Hibridação;



4

No pomar, são feitas as polinizações controladas, conforme interesse de cruzamento entre espécies;



5

Quando as plantas cruzadas geram sementes híbridas, essas são plantadas no campo e os melhores exemplares são reproduzidos por meio da clonagem;



6

Os clones produzidos são testados em situação de campo e os que apresentarem superioridade em crescimento e qualidade da madeira são recomendados para plantios comerciais.

Oportunidade para pensar sobre o futuro



Projeto estreita relação entre formação escolar no Ensino Médio e o mercado de trabalho para atrair o interesse dos alunos



João Rabello

profissionais com conhecimentos sobre o assunto. Com certeza será um diferencial para conquistar um bom emprego” comenta Gabriel.

Se o projeto trouxe transformações para quem fará parte do mercado de trabalho apenas daqui a alguns anos, o mesmo acontece com aqueles que já atuam em uma área definida. O professor de português da Escola Estadual Antônio Silva, Sérgio Luiz Teixeira, precisou resgatar os conhecimentos adquiridos na época em que se formou em Contabilidade para ministrar as aulas da área de Empreendedorismo e Gestão. Apesar do desafio de atuar em disciplinas tão diferentes, os resultados são positivos. “Foi preciso pesquisar muito, me capacitar. Com isso, aumentei meu campo de atuação. Os alunos também estão entusiasmados. Agora, é fundamental aprofundar o investimento na formação dos professores que atuam no projeto”, avalia.

Conhecimento na prática

Na Escola Estadual Antônio Silva, foram formadas, inicialmente, dez turmas inseridas no Reinventando o Ensino Médio, sendo quatro em Tecnologia da Informação, três de Empreendedorismo e Gestão e três de Turismo. Em cada uma, os professores recebiam a missão de educar e fortalecer

O Reinventando o Ensino Médio trouxe para o professor Sérgio Luiz o desafio de dar aulas em duas áreas bem diferentes

Sequências formadas pelos números zero e um compõem uma linguagem simples, mas imprescindível para o funcionamento de computadores: é o chamado código binário. Apesar da pouca complexidade, o sistema está na base que origina jogos, programas e outros elementos do universo da informática. Essa linguagem chamou a atenção do estudante Gabriel Ferreira, 15 anos, nas aulas de Tecnologia da Informação, na Escola Estadual Antônio Silva, em

Timóteo (MG).

A disciplina faz parte do Projeto Reinventando o Ensino Médio, iniciativa do Governo Federal que reformula a grade curricular das instituições de ensino da rede estadual. A escola onde Gabriel estuda funcionou, em 2013, como projeto piloto no Vale do Aço, mas a implantação é obrigatória para todas as escolas em 2014. “Tenho afinidade com essa área. Atualmente, todas as empresas utilizam computadores e precisam de



o vínculo entre o conhecimento adquirido e sua aplicação no cotidiano. E ainda dar os primeiros passos em um projeto novo.

“Precisamos buscar atividades de campo para trazer um tipo de vivência mais voltado à prática, diferente do que acontece em sala. Nas atividades do sexto horário, também precisa haver um empenho maior para trazer dinamismo e manter a atenção dos alunos”, comenta a professora de Geografia e da área de Turismo, Armelita Alves Zaina.

Em 2013, a escola recebeu o apoio da Fundação Aperam Acesita para que os trabalhos pudessem transpor os limites das salas de aula. As atividades no Centro de Educação Ambiental – Oikós e a visita à exposição do artista Paulo Faria contribuíram para a formação nas áreas de Turismo e Tecnologia da Informação. O Café Empresarial reuniu os estudantes de Empreendedorismo e Gestão para a troca de experiências com os profissionais que administram empresas. A partir disso, os alunos têm como tarefa de



João Rabeão

Armelita Alves dá aulas para os estudantes de Turismo, área que atraiu o interesse da aluna Eduarda Terra

curso criar e manter uma empresa simulada.

“Para que a escola consiga cumprir seus objetivos é fundamental investir em parcerias. Nesse sentido, a Fundação Aperam Acesita tem exercido papel importante, em especial no que se refere à interdisciplinaridade.

Ações como o Café Empresarial proporcionam trocas de experiências e a aproximação do ambiente escolar com o mercado”, conta a coordenadora do Reinventando o Ensino Médio na Escola Estadual Antônio Silva, Maria de Lourdes de Oliveira.

Como funciona

Entre as razões para a criação do Reinventando o Ensino Médio estão o interesse em estimular os estudantes a refletir sobre a continuidade dos estudos e as possibilidades de entrada no mercado de trabalho, além do objetivo de tornar o ambiente escolar mais atrativo, minimizando a evasão. De acordo com os dados do EducaCenso (2009-2011) - levantamento do Governo Federal sobre a educação no Brasil - referentes à rede estadual de ensino, dos 286.652 alunos que iniciaram o primeiro ano do Ensino Médio, em 2009, quase 36% abandonaram os estudos antes de concluir o terceiro ano. Além disso, a taxa de distorção Idade-ano de escolaridade, ou seja, de alunos que não estão na série adequada para sua faixa etária, em 2011, foi de 32%.

“O Reinventando o Ensino Médio estimula os alunos a pensar em uma carreira. Eles aprendem a lidar com vários conhecimentos ao mesmo tempo e a associá-los à prática. Encontramos muitos desafios no que se refere à ampliação da carga horária. Mas isso foi superado a partir de informações levadas à comunidade”, afirma o diretor da Escola Estadual Antônio Silva, Paulo Antônio Silva.

Uma das mudanças proporcionadas pelo projeto é a inclusão do sexto horário na grade curricular, para abrigar novas disciplinas voltadas à inserção no mercado de trabalho. Em um Seminário de Percurso, os alunos do primeiro ano conhecem as áreas

de empregabilidade: Comunicação Aplicada, Empreendedorismo e Gestão, Estudos Avançados em Ciências, Estudos Avançados em Linguagem, Meio Ambiente e Recursos Humanos, Tecnologia da Informação, Turismo. Logo depois, devem eleger uma delas que fará parte de sua formação ao longo dos três anos do Ensino Médio. As turmas são formadas a partir dessa escolha.

“Temos muitas atividades práticas e a área que escolhi me ajuda a conhecer as potencialidades da região do Vale do Aço. Achei interessante também pelo contato direto com as pessoas, proporcionado por esse campo de atuação”, conta a aluna da área de Turismo da Escola Estadual Antônio Silva, Eduarda Terra.

Mais que um retrato na parede

Curso de teatro proporciona conhecimentos que vão além dos palcos

Itabira fica logo ali. Para quem está em Timóteo (MG) são pouco mais de 100 quilômetros, mas para os alunos do curso de Iniciação Teatral “Em Cena”, realizado na Fundação Aperam Acesita, essa distância ficou menor, graças à obra de Carlos Drummond de Andrade. O estudo sobre os trabalhos do poeta itabirano permitiu aos participantes traduzir para o palco os principais sentimentos de Drummond, conforme conta Camila Silvério, aluna do curso há dois anos.

“Nas aulas, cada um trouxe um pouquinho do que sabia sobre o escritor e a pesquisa coletiva nos ajudou a encontrar um jeito diferente de perceber e encenar. Agora, sem dúvida, conhecemos mais sobre Itabira”. Ao final da oficina, os alunos prepararam uma peça, com fragmentos da obra do poeta, que rendeu duas apresentações com teatro cheio.

Além do sucesso junto ao público, o curso tem produzido, há dez anos, resultados que vão muito além de belas apresentações. “As pessoas que me conheceram antes do teatro notam logo a diferença. Sempre fui muito tímida e com os trabalhos no palco consigo me expressar melhor, explorar outras linguagens e me posicionar diante das

situações da vida”, explica Camila.

A participante se espantou na primeira vez em que assistiu a uma aula de teatro. E não era para menos. Em vez de encontrar apostilas e cadeiras enfileiradas, aprendeu a fazer exercícios de interpretação, recriando cenas do cotidiano. Apesar do susto inicial, aprofundou-se nas técnicas que envolvem as atividades teatrais e teve a certeza de que era o que procurava.

Para toda a vida

Com 35 alunos, as professoras de teatro Lílian Sperancini e Mari Antonaci realizam jogos de improvisação, integração e desinibição, além de outras atividades que estimulam os alunos a conhecer melhor o próprio corpo, a interagir com os colegas e explorar os ambientes. As turmas foram divididas por faixa etária: uma com crianças e adolescentes com idade até 14 anos e outra com jovens a partir dos 15 anos e adultos. Em 2013, além da temática envolvendo o escritor itabirano, Carlos Drummond, uma das

turmas elaborou um texto bem humorado sobre como se divertir nas férias, mesmo sem viajar.

O aquecimento vocal e do corpo marcam o início da aula que, conforme explica Lílian, não é importante apenas para quem deseja fazer do palco o ambiente de trabalho. “Os alunos aprendem mais sobre história, melhoram a postura e descobrem como se relacionar com pessoas de perfis variados. Tudo isso é conhecimento para carregar por toda a vida”, comenta Lílian.

O Curso de Iniciação Teatral “Em Cena”, em 2014, tem início no dia 3 de março. Confira os horários:

Turma 1: das 16h às 18h (segunda-feira) para alunos com idade entre 9 e 12 anos.

Turma 2: das 18h às 20h (segunda-feira) também de 9 a 12 anos.

Turma 3: das 18h às 20h (terça-feira) para alunos com idade acima de 13 anos.

Inscrições:

Lílian Sperancini: (31) 8950 5968

Mari Antonaci: (31) 8883 1056.

Cena da peça
inspirada na
obra de Carlos
Drummond de
Andrade

