REVISTA

Pb BRASIL™

RESPONSABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL

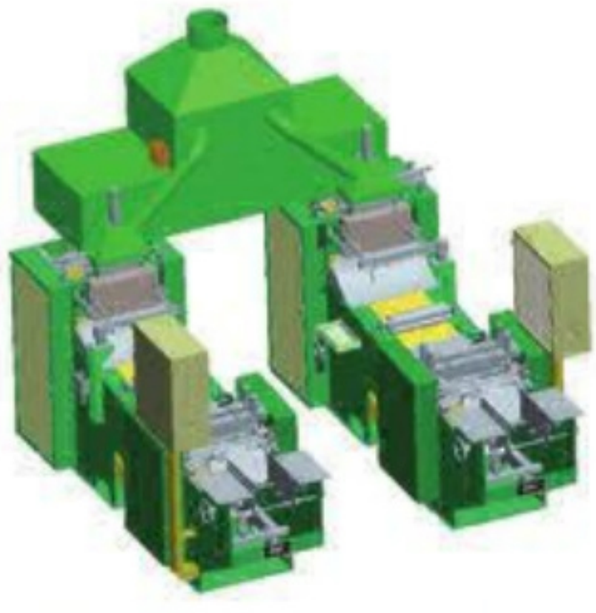
SOCIAL & ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY



DNA X CHUMBO
DNA X LEAD

GERENCIAMENTO E OTIMISMO
MANAGEMENT AND OPTIMISM

IMPACTO DO eSocial
eSocial's IMPACT



Sistema de forno para
fundição de chumbo por gravidade



sistema de formação
automatica na bateria moto e automotivo



Estufa de Cura e Secagem de Placas



Envelopadeira Automática
de Placas com Separador de AGM

LEADER TECH UNITED



Sistema automático
para diluição de açido



Linha cos totalmente autom á tica para baterias vrla

LEADER TECH UNITED LTD.

Fabricante Profissional de Equipamentos para Bateria Chumbo Ácido

Valve Regulated Lead Acid Battery

Contact: Adam Chen

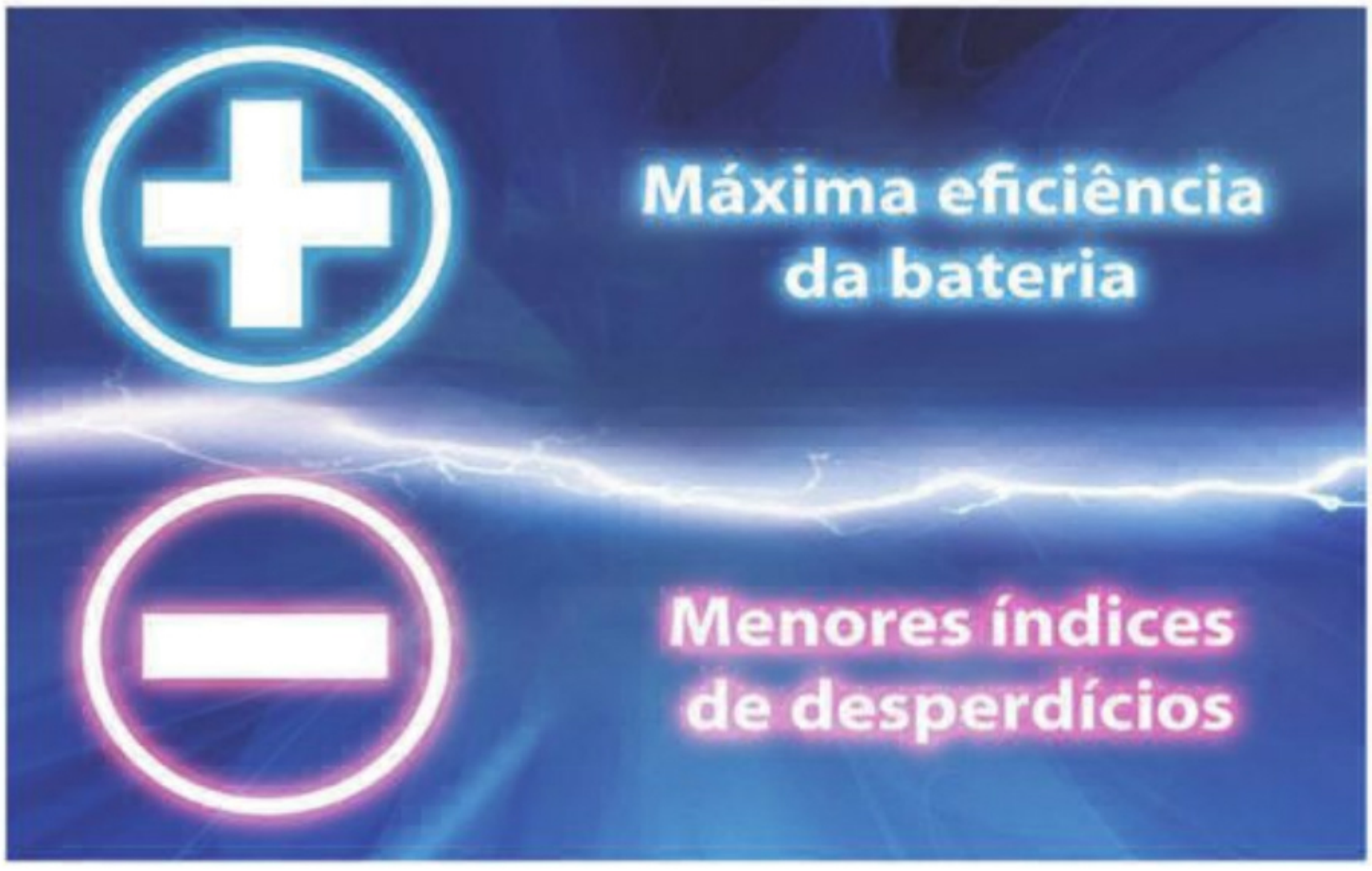
Mob:+86-159-0607-0638(China),+886922150877(TaiWan) Tel: +86-592-6027185(China), +91-9740908888(India)

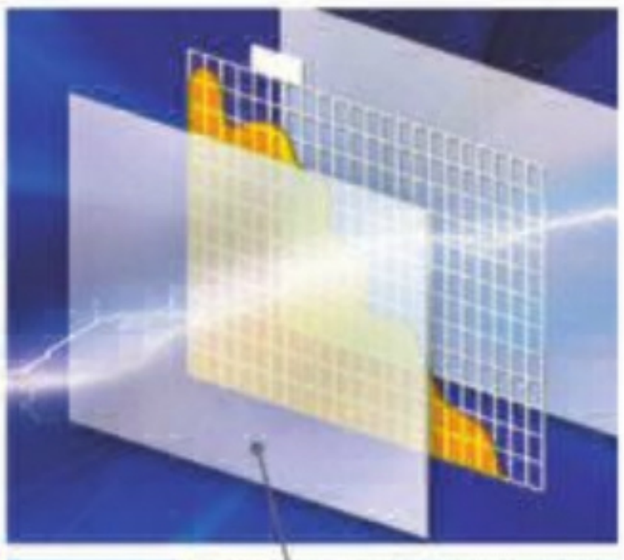
Email: sales@ltucompany.com http://www.ltucompany.com

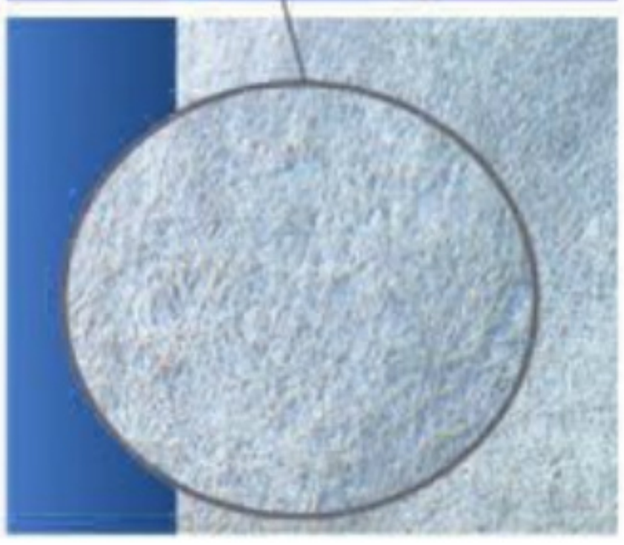
Skype:gaoyuhan1111 WhatsApp:+886980646397

PAPÉIS DE EMPASTE
PARA MÁXIMA EFICIÊNCIA

GLATFELTER
Beyond Paper







DINAGRID® continua sendo o "benchmark" em qualidade e eficiência entre os fabricantes globais de baterias chumbo-ácido.

DYNAGRID® é um material desenvolvido especialmente para a tecnologia de empaste de grades contínuas na manufatura de baterias chumbo-ácido.

Nossa longa experiência e cooperação com líderes globais na indústria de baterias nos permite produzir soluções sob medida para melhora dos processos de manufatura em termos de:

- Altas velocidades sem interrupções
- Não despela
- Melhor aderência às placas
- Absorção rápida
- Maior produção
- Maior flexibilidade / formulação da pasta, densidade
- Efeito de acoplamento pasta/papel
- Produtividade geral

O melhor papel de empaste para os menores índices de desperdícios e máxima eficiência da bateria.

DYNAGRID@glatfelter.com

www.glatfelter.com

JGCA Consultoria e Representações
Agente para América Latina
Fone: +55 43 9937 4911

RECICLAGEM COM SUSTENTABILIDADE: MATÉRIAS-PRIMAS DA TAMARANA TECNOLOGIA!

Há 20 anos no mercado de reciclagem de chumbo, a Tamarana Tecnologia alia a qualidade dos serviços ao respeito ao meio ambiente, criando assim um alto padrão de qualidade e garantindo a satisfação dos clientes.

A experiência da Tamarana é reconhecida através das certificações ISO 9001, ISO 14001, OSHAS 18001, além do Programa de Qualidade 5S.

CONHEÇA MAIS!

EXCELÊNCIA LOGÍSTICA DE ENTREGA

LIGAS PERSONALIZADAS

TECNOLOGIA AVANÇADA DE PROCESSOS

EMPRESA CERTIFICADA DE QUALIDADE

PREOCUPAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL







TAMARANA
TECNOLOGIA & SOLUÇÕES AMBIENTAIS

www.tamaranatecnologia.com.br

Rod. Victorio Francovig, 1835, KM 01
Pq. Industrial | Tamarana/PR
Tel.: 43 3398 0500



















REVISTA Pb BRASIL

REVISTA TRIMESTRAL QUARTERLY MAGAZINE
SETEMBRO DE 2015 SEPTEMBER 2015
ANO IV YEAR IV

CAPA: RESPONSABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL

COVER: SOCIAL & ENVIROMENTAL RESPONSIBILITY



Direção | Direction:
Evandro de Marchi
Jayme Gusmão

Tradução | Translation:
Mônica Rodrigues
Camila Gusmão

Administração | Management:
Andréia Queiroz de Marchi

Capa | Cover
Cristiano Gomes da Silva

Diagramação | Layout:
Pedro Lot

Tiragem | Run
1.500 exemplares | copies

Distribuição Gratuita | Free Distribution

As matérias e imagens veiculadas são de responsabilidade dos seus autores.
The articles and images featured are of their authors' exclusive responsibility.

Contato em Português:
Fone: (43) 3015-4040
E-mail: contato@revistapbbrasil.com

International contact:
Phone: +55 (43) 9937-4911
E-mail: gusmao@revistapbbrasil.com

www.revistapbbrasil.com


Evandro de Marchi


Jayme Gusmão

EDITORIAL

Caro Leitor:

Abrimos esta edição agradecendo o inestimável apoio e confiança dos grandes fabricantes de baterias e recicladores de chumbo do Brasil, Argentina e Peru que, patrocinando a realização da FENIBAT 2015, tornaram possível este grande evento nacional e internacional.

E, como não poderia deixar de ser, agradecemos também a participação dos mais de oitenta Expositores vindos de 16 diferentes países para expor em Londrina seus materiais, equipamentos, produtos e serviços para a indústria sul-americana de baterias e chumbo, abrilhantando não só a nossa Feira como a Conferência Técnica e o Fórum Comercial da FENIBAT.

Esperamos que todos, Expositores, Patrocinadores e Visitantes desfrutem do nosso evento, do encontro com colegas e amigos, realizem bons negócios e tomem conhecimento de tudo de novo no mercado. A FENIBAT é de vocês todos!

E aqui na Revista trazemos, como assunto de capa, várias matérias sobre como algumas empresas do nosso ramo veem sua responsabilidade sócio-ambiental e as variadas formas como cada uma atua neste sentido. Todas as matérias mostram a força das empresas em suas respectivas comunidades. Esperamos que seja uma leitura estimulante e inspiradora.

Queremos ainda lembrar que continua nesta edição o recadastramento dos leitores, para estarmos seguros de que nossa revista chega a todos. Por favor, preencha o pequeno formulário da pág 66 e nos envie por e-mail, correio ou fax, como preferir.

Por fim, lembre que esta edição não será enviada também por correio. Este é o seu exemplar!

Boa leitura!

Dear Reader:

We open this issue thanking the invaluable support and trust of major battery manufacturers and lead recyclers from Brazil, Argentina and Peru who, by sponsoring the realization of FENIBAT 2015, made possible this great national and international event.

And, as it should be, we also thank the participation of over eighty exhibitors coming from 16 different countries to present in Londrina their materials, equipment, goods and services to the South American batteries and lead industry, brightening not only our Fair as the FENIBAT Technical Conference and Commercial Forum.

We hope everyone, Exhibitors, Sponsors and Visitors enjoy our event, meeting with colleagues and friends, conducting good business and becoming aware of the news in the market. The FENIBAT belongs to you all!

And here in the magazine we bring, as the cover matter, various stories about how some companies in our industry see their social and environmental responsibility and the various ways in which each of them acts in this regard. All materials show the strength of the companies in their respective communities. Hopefully an exciting and inspiring reading.

We also want to remember the re-registration of readers continues in this issue, to be sure that our magazine reaches all. Please complete the short form of the page 66 and send us by email, mail or fax, as you prefer.

Finally, remember that this issue will not be also sent by mail. This is your copy!

Good reading!

ÍNDICE
CONTENTS



Gerenciamento e otimismo
Management and optimism

Glatfelter indica novo vice-presidente
Glatfelter appoints new vice-president

O DNA e a exposição ao chumbo
The DNA and the exposure to lead

O eSocial e o impacto no dia a dia das organizações
The eSocial program and its impact on the day to day of organizations

Gestão "verde" da cadeia de suprimentos
Green supply chain management

Bateria Real – história e responsabilidade sócio-ambiental
Bateria real – Ristory and social-environmental responsibility

Entrevista - Eliza Bondesan
Interview - Eliza Bondesan

Tamarana Tecnologia - Uma empresa à frente do seu tempo
Tamarana Tecnologia - A company ahead of its time

Baterias Moura por um mundo melhor
Moura Batteries for a better world

Controle da produção em fábricas de baterias
Production control in battery factories

Valorizar o ser humano é compromisso da Cral
Cral's commitment to appreciate the human being

XVIII Encontro Nacional de Produtores de Baterias de Chumbo-Ácido
XVIII Lead-Acid Batteries Producers National Meeting

EVENTOS
EVENTS

GERENCIAMENTO E OTIMISMO

MANAGEMENT AND OPTIMISM



O AUTOR: Max Cunha Cardoso é Diretor Industrial da Baterias Júpiter.

THE AUTHOR: Max Cunha Cardoso is Indrustrial Director of Baterias Jupiter.

No mundo agitado dos dias de hoje, onde é difícil acreditar que algo, alguém ou alguma coisa vai poder melhorar ou ter uma solução se não for uma forte "dose de otimismo na veia", é quase impossível se ver um horizonte promissor. Ser otimista é acreditar nas possibilidades e, mesmo quando tudo parecer não contribuir favoravelmente e se esgotarem todas as tentativas, mesmo assim encontrar forças até no sobrenatural para enxergar algo de bom onde muitos não acreditam ser possível.

Os pessimistas dizem que "A vida é uma cebola que se descasca chorando." No dia em que enterrarem o último pessimista, a terra não será mais terra... será céu! Até Deus não suporta um pessimista, e na Sua palavra no livro de Hebreus 11.6, diz que: "Sem fé é impossível agradar a Deus". E toda pessoa de fé é um otimista.

In the busy world of today, where it is hard to believe that something or someone can improve or have a solution if not with a strong "optimism potion in the vein", it's almost impossible to see a promising horizon. Being optimistic is to believe in the possibilities and, even when all seems not to contribute favorably and all attempts are exhausted, to still find the strength even in supernatural to see something good where many do not believe to be possible.

Pessimists say, "Life is an onion that one shall peel and cry." The day the last pessimistic person is buried, the earth will no more be earth... it will be heaven! Even God does not tolerate a pessimist, and His word in the book of Hebrews 11.6, says: "Without faith it's impossible to please God." And every person of faith is an optimist.

The pessimist always finds faults even in the best things in life. He can poison with the vinegar of his sour word, his frown menacing a

O pessimista sempre descobre defeito até nas melhores coisas da vida. Consegue envenenar com o vinagre de sua palavra azeda, de sua cara fechada ameaçando temporal, os melhores momentos de encontro entre as pessoas.

E é certo: mais contagiosa que uma doença contagiosa é o contágio da presença do pessimista. Um exemplo corriqueiro: o copo com água pela metade. O otimista vê o copo e vibra: "Está quase cheio!". O pessimista olha o mesmo copo e resmunga entre dentes: "Está quase vazio!". E é o mesmo copo d'agua...

Duas classes de homens: os otimistas, que se renovam todos os dias; os pessimistas, para quem "A vida é uma cebola que se descasca chorando". E lá vão eles, arrastando seus dias: tristes, secos, chorando as lágrimas amargas da cebola da vida que vão descascando.

Há quem diga: "O otimismo ou o pessimismo a gente traz do berço. Nasce e morre com a gente". E eu digo: Ser otimista é também uma questão de vontade, de querer. Todos conhecemos nossa tendência natural. Trazemos algumas coisas do berço, e podemos ter uma certa propensão natural para o negativo, reforçada talvez por situações ambientais que vivemos na família, na sociedade. Sabendo disso, o que fazer?

Vamos falar para dentro de nós pensamentos positivos, alegres, repetindo para nós mesmos... "Não há de ser nada; vamos em frente!"... "Ele não fez por mal; aconteceu!"... "Vamos sacudir a poeira e dar a volta por cima!"... "A vida tem muita coisa boa!"... "O amor, a felicidade, a amizade existem, sim, eu creio neles!". Parece ingênuo, mas pode crer: é capaz de operar milagres. Pensamentos assim, repetidos para si mesmo, desde o primeiro momento do dia até quando se entrega os pontos para dormir. É teimando consigo mesmo que a gente chega lá. Mas tem que querer: sem esforço ninguém consegue nada na vida.

Enxergar as coisas, apontar falhas, acusar o erro, isto não é pessimismo. É ser consciente. E todo verdadeiro consciente é sempre um otimista. O pessimista só vê o errado, sente uma amarga alegria quando consegue envenenar um ambiente; o otimista também vê o erro, mas aponta para soluções. Não fecha, mas abre. E se alegra profundamente na alegria dos outros.

No dia em que enterrarem o último pessimista, a terra não será mais terra... será céu!

The day the last pessimistic person be buried, the earth will no more be earth... it will be heaven!

thunderstorm, the best moments of encounter between people.

And it is certain: more contagious than a contagious disease is the spread of the presence of a pessimist. A co mmonplace example: the glass half full of water. The optimist sees the glass and vibrates, "It's almost full". The pessimist looks to the same glass and mutters under his breath, "It's almost empty". And it's the same glass of water...

Two classes of men: the optimists, who get renewed every day; the pessimists, for whom "Life is an onion that one shall peel and cry". And off they go, dragging their days: sad, dry, crying bitter tears of the onion life they go peeling.

Some say: "We bring our optimism or pessimism from the crib. They are born and die with us." And I say: Being optimist is also a matter of will, of wanting. We all know our natural tendency. We bring some things from the cradle, and we can have a certain natural propensity for negative thoughts, reinforced perhaps by environmental situations that we lived in the family, in society. Knowing this, what to do?

Let's talk into us positive, happy thoughts, repeating to ourselves... "This is nothing! Let's move on "... "He did not this intentionally; it happened!"... "Let's shake it off and turn it up!"... "Life has a lot of good things!"... "Love, happiness, friendship exist, yes, and I believe in them!" It seems naive, but believe me: it can work miracles. Such thoughts, repeated to oneself, from the first moment of the day until when we yield to sleep. It s insisting to oneself that we'll get there. But you need to want it: no

...apontar falhas, acusar o erro, isto não é pessimismo. É ser consciente. E todo verdadeiro consciente é sempre um otimista.

...to point out flaws, acknowledge the error, this is not pessimism. It s to be aware. And every truly conscious person is always an optimist.

A melhor forma de fazer alguém feliz é dar-lhe oportunidade, é dar-lhe uma chance de fazer o bem. Olhemos para dentro de nós: quando é que nos sentimos melhor, mais realizados e mais felizes? Não é quando temos oportunidade de fazer alguma coisa por alguém? Então, por que privar os outros desta alegria, desta felicidade? "A maior alegria não é receber... é dar".

Veja sempre o lado bom da vida, das coisas, e das pessoas... Ele existe e é real! Só falta abrirmos os olhos e ver, para então conquistar o maior de todos os territórios, a mente dos seres humanos. Isso é a base para um bom líder, e só os otimistas deveriam atuar; os pessimistas deveriam ficar nos bastidores... aprendendo!

one can effortless get something in life.

To see things, point out flaws, acknowledge the error, this is not pessimism. Its to be aware. And every truly conscious person is always an optimist. The pessimist sees only the wrong, feels a bitter joy when can poison an environment; the optimist also sees the error, but points out solutions. Does not close, but opens. And deeply rejoices in the joy of others.

The best way to make someone happy is to give him or her an opportunity, is to give him or her a chance to do good. Let us look within us: when we feel better, more fulfilled and happier? Isń t it when we have the opportunity to do something for someone!? So why deprive others of this joy, this happiness? "The greatest joy is not to receive... it s to give."

Always look on the bright side of life, of things and of people... It exists and is real! We just need to open our eyes and see, for then to win the greatest of all the territories, the mind of human beings. This is the basis for a good leader, and only optimists should act; pessimists should stay behind the scene... learning...



OUR NEW COS CONCEPT **RoCOS X1**

FENIBAT

FENITBAT 2015 Londrina, Brazil
Meet us at **booth #123**

BM-Rosendahl's new, modular and upgradeable COS concept for flooded car and VRLA batteries. Process up to 5 batteries/min with PE and AGM elements.

KNILL GRUPPE

www.rosendahlnextrom.com

ROSENDAHL
KNILL GRUPPE

GLATFELTER
Beyond Paper

GLATFELTER INDICA NOVO VICE-PRESIDENTE

GLATFELTER APPOINTS NEW VICE-PRESIDENT

Martin Rapp, Vice-Presidente Sênior & Presidente da Unidade de Negócios da Glatfelter, o fornecedor de papéis de empaste e papéis de empaste especiais, apresentou em junho o Dr. Mattis Gosmann como o novo Vice-Presidente de Vendas e Marketing da Glatfelter's.

O Dr. Mattis Gosmann juntou-se à Composite Fibre Business Unit (CFBU), a divisão de empresa que trabalha para a indústria de baterias, em 01 de maio de 2015. Traz com ele um registro extenso e bem equilibrado em vendas e marketing internacionais e obteve seu doutorado em Química na Universidade de Hamburgo, Alemanha.

Mattis foi funcionário na BASF Basell e, mais tarde, no grupo Lyondellbasell. Durante seu mandato em Basell ele passou dois anos em Hong Kong, onde foi responsável por vendas e atividades de marketing de Polibuteno-1 na Ásia-Pacífico.

A partir de 2010, ele trabalhou para a Lyondellbasell Deutschland GmbH em Frankfurt, onde atuou como Gerente Global de Marketing - Tubulação e Infra-Estrutura, e gerenciou Equipes e Canais de Vendas globais.

Em seu cargo anterior, Mattis juntou-se à Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH onde ocupou os cargos de Líder de Vendas EMEA e Gerente Global de Negócios de Química Fina. Enquanto gerenciou os negócios de Química Fina Industrial, supervisionou a instalação de um novo Sistema Operacional de Vendas.

A Glatfelter prevê uma nova fase de desenvolvimento, construída sobre bases sólidas, e dá as boas-vindas do time a Mattis.



Martin Rapp, Sr. Vice-President & BU President of Glatfelter, the supplier of pasting papers and specialty pasting papers, introduced in June Dr. Mattis Gosmann as Glatfelter's new Vice President of Sales & Marketing.

Dr. Mattis Gosmann joined the Composite Fibre Business Unit (CFBU), the company division that works for the battery industry, on May 1st, 2015. He brings with him an extensive and well-rounded record within international sales and marketing and he earned his doctorate degree in Chemistry at the University of Hamburg, Germany.

Mattis was employed at the BASF Basell and later on Lyondellbasell Group. During his tenure at Basell he spent two years in Hong Kong where he was responsible for Sales & Marketing activities for Polybutene-1 in Asia Pacific.

From 2010, he worked for Lyondellbasell Deutschland GmbH in Frankfurt where he served as the Global Marketing Manager Pipe and Infrastructure, and managed global Sales Teams and Sales Channels.

In his previous position, Mattis joined Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH where he held the positions of Sales Leader EMEA and Global Business Manager of Fine Chemicals. While managing the Industrial Fine Chemical business he oversaw the installation of a new Sales Operating System.

Glatfelter is looking forward to a new phase of development, built upon a strong foundation and welcomes Mattis to the Glatfelter team.

ALTA RESISTÊNCIA NA LINHA DE PRODUÇÃO.

NENHUMA RESISTÊNCIA NO DEPARTAMENTO DE COMPRAS.

A Plast'Bel há 25 anos produz componentes plásticos de alta resistência para baterias de automóveis e motocicletas. Acompanhando a evolução da indústria, nossos produtos possuem melhor desempenho na linha de produção, evitando desperdícios e melhorando a produtividade. É por isso que nossa qualidade é homologada nas principais marcas de bateria do mercado.



46 3520-2050
plastbel.com.br

PLAST'BEL
plásticos de alta resistência



O DNA E A EXPOSIÇÃO AO CHUMBO

THE DNA AND THE EXPOSURE TO LEAD

Apesar da toxicidade de alguns metais, entre eles o chumbo, ser conhecida desde a antiguidade, ainda existe uma grande lacuna no que diz respeito ao entendimento dos mecanismos que envolvem o metabolismo e toxicidade desses metais.

Ou seja, a relação entre a exposição e o efeito adverso está bem estabelecida; entretanto, o fator "exposição" se encontra em um extremo da linha e o fator "efeito" está no extremo oposto. Não é diferente para o chumbo. Existe, assim, a necessidade de se melhor compreender os fatores que exercem influência entre estes dois extremos. Além das variáveis consideradas óbvias, como sexo, idade, nível de exposição, estado nutricional e patológico, um fator determinante para a modulação entre exposição e efeito é sem dúvida, a genômica.

Estudos recentes demonstram que os fatores genéticos não se restringem apenas ao "determinismo genético" ou "herdabilidade" e sim uma interação entre o genoma e o

Despite the toxicity of some kinds of metals, including lead, has been known since ancient times, there is still a huge void regarding the understanding of the mechanisms involved in the metabolism and toxicity of these metals.

That is, the relation between the exposure and the adverse effect is well established; however, the factor "exposure" is at one end of the line and the factor "effect" is at the other end. It's no different for the lead. Thus, there is a need to better understand the factors that have influence between these two extremes. In addition to the variables considered obvious, such as gender, age, level of exposure, nutritional and medical condition, a determining factor for modulation between exposure and effect is undoubtedly, the genomics.

Recent studies show that genetic factors are not restricted to "genetic determinism" or "heritability" but an interaction between the genome and the environment; it means that the environment also influences the functional







ambiente, ou seja, o ambiente também exerce influência na genômica funcional e, portanto, a resposta em ambientes distintos pode ser diferente, variando de acordo com a exposição ao metal. Em outras palavras: pessoas com estilo de vida semelhantes e expostas ao Pb em níveis semelhantes, podem apresentar efeitos completamente diferentes.

Neste contexto, um estudo que envolve trabalhadores de fábricas de baterias automotivas no estado do Paraná está sendo conduzido na Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto – USP, coordenado pelo Dr. Gustavo Rafael Mazzaron Barcelos, projeto de pesquisa financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). "*O objetivo central do estudo é avaliar as diversas interações denominadas de 'genoma-chumbo', ou seja, avaliar o impacto que a exposição ao metal*

genomics and, therefore, the response in different environments could be different, varying with the exposure to the metal. In other words, people with similar lifestyle and exposed to similar Pb levels may present completely different effects.

In this context, a study involving workers of an automotive battery factory in the state of Paraná is being conducted at the Faculty of Pharmaceutical Sciences of Ribeirão Preto - USP, coordinated by Dr. Gustavo Rafael Mazzaron Barcelos. The research project is funded by the Research Support Foundation of the State of São Paulo (FAPESP). "*The main objective of the study is to evaluate the various interactions called 'genome-lead', what means to assess the impact that exposure to that*









pode causar em nosso DNA, através de análises de padrões de expressão gênica e vice-versa. Ou seja, como é que o nosso material genético reage à exposição a compostos estranhos ao corpo humano", explica o pesquisador Gustavo.

"*Além de melhor entendermos os mecanismos acerca dos eventos genéticos, o estudo também auxiliará em questões mais básicas, no âmbito da saúde ocupacional, fornecendo diversos dados sobre os níveis de exposição a que estes trabalhadores se submetem, o que poderá auxiliar as empresas nas tomadas de decisão em questões de segurança, principalmente no âmbito de minimizar a exposição ao metal já que, em um estudo prévio, não constatamos concentrações de Pb no sangue acima do que é permitido pela legislação brasileira. Mesmo assim, devemos seguir a regra do "menos é mais":*

metal can cause in our DNA, through analysis of gene expression patterns and vice versa. In other words, how our genetic material reacts to exposure of the human body to foreign compounds", explains the researcher Gustavo.

"*In addition to better understand the mechanisms about the genetic events, the study will also help in the more basic issues, in the context of occupational health, providing various data about the exposure levels that such workers undergo, which can help companies in decision-making on security issues. Particularly in the context of minimizing exposure to the metal because, in a previous study, we did not find Pb concentrations in their blood above what is permitted by the Brazilian law.*





quanto menor o contato com o metal, melhor", complementa o pesquisador.

As coletas das amostras foram realizadas em julho passado e nesta primeira etapa contou-se com a participação das empresas Baterias Bat s (Califórnia), Júpiter (Cianorte), Baterax (umuarama) e Real (Realeza), todas do Paraná, e cerca de 600 trabalhadores participam do estudo. "*Estamos muito felizes em poder contar com a participação dos trabalhadores e a colaboração das empresas. Enquanto diversas indústrias fecham suas portas e causam inúmeros empecilhos com o receio de publiquemos algo que posteriormente possa lhes causar transtornos, estas empresas sempre nos receberam de portas abertas e dispostas a colaborar com a boa execução do projeto, auxiliando no desenvolvimento da pesquisa no Brasil e principalmente demonstrando comprometimento com a saúde de seus trabalhadores*", finaliza Gustavo.

Still, we must follow the rule 'less is more': the lower the contact with the metal, the better", added the researcher.

The collections of samples were made last July and in this first step we counted with the participation of the companies Baterias Bat s (city of California), Júpiter (Cianorte), Baterax (Umuarama) and Real (Realeza), all of them in the Brazilian State of Paraná, and about 600 works participate in the study. "*We are very happy to count on the participation of workers and the companie's collaboration. While various industries are closing their doors and causing numerous obstacles for us, by fear of something being published that might later cause them inconvenience, those ones always greeted us with open doors and willing to collaborate with the smooth implementation of the project, assisting in the development of research in Brazil and mainly demonstrating commitment to the health of their workers*", concludes Gustavo.

A RG Batermaq – Indústria de Máquinas e Equipamentos para Fábrica de Baterias – atua no mercado há anos e continua em processo evolutivo crescente.

A empresa se orgulha de fornecer seus produtos para clientes de várias regiões do Brasil e países da América Latina. Isso só reforça o compromisso de ética e responsabilidade na solução de problemas e produção inovadora.

Adaptada às necessidades do mercado atual, a empresa oferece seus serviços sempre objetivando a satisfação total de seus clientes.

ENVELOPADORA AUTOMÁTICA DE PLACAS



LINHA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA BATERIAS



LINGOTEIRA AUTOMÁTICA PARA CHUMBO E ALUMÍNIO



batermaq.com.br

Rua Firman Neto 620
Tel. 43 3423 1424 | CEP 86808-020
Apucarana | PR

Trimetal
Máquinas para Baterias

LINHA DE MONTAGEM AUTOMÁTICA



Teste de Curto Circuito Automático
Modelo TRCC



Teste de Vazamento Automático
Modelo TRV IV



Soldadora Intercelular Automática
Modelo TRME III



Teste de Microfuro Automático
Modelo TRMF



Seladora Automática
Modelo TRPA



Solda Polo Automática
Modelo TRPP

DIMENSÕES APROXIMADAS:

Comprimento 14.500mm

Largura 1.900mm

Altura 2.300 mm.

Produção de até 4 baterias por minuto
Selagem dupla linha leve até modelo 80 Ah.

Estamos localizados a 341 Km de São Paulo, em Santa Cruz do Rio Pardo, somos uma empresa genuinamente nacional , atuamos no desenvolvimento e produção de máquinas e ferramentas para fabricação e montagem de acumuladores, automotivo, tracionário e linha moto. Desde 1986 conquistamos um espaço significativo no mercado Nacional e Mercosul que vem se consolidando no segmento, graças a atuação e credibilidade junto aos clientes.

Avenida Américo Roder, 1300, Distrito Industrial M. Suzuki - Santa Cruz do Rio Pardo - SP
(14) 3372 - 4261
www.trimetalmaquinas.com.br

O eSocial E O IMPACTO NO DIA A DIA DAS ORGANIZAÇÕES

THE eSocial PROGRAM AND ITS IMPACT ON THE DAY TO DAY OF ORGANIZATIONS



Raimundo Lopes Barreto é Consultor de Recursos Humanos e sócio da SalariosWeb

Raimundo Lopes Barreto is a Human Resources Consultant and partner at SalariosWeb

Foi publicada em 20/02/2015 a Resolução nº 1 que aprovou o manual 2.0 do Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas, chamado de e-Social, e que deve alterar bastante o modo como as empresas prestam informações trabalhistas, previdenciárias e fiscais aos órgãos públicos brasileiros. O eSocial vai atingir empresas de todos os portes, independente do ramo de atuação. O objetivo de sua criação é eliminar documentos que possuem as mesmas informações e reduzir os processos burocráticos. Vai possibilitar a extinção de alguns dos principais relatórios que hoje precisam ser apresentados como GAGED, GFIP, RAIS, DIRF. As informações serão unificadas e prestadas de modo padronizado e eletrônico, de uma só vez, via internet e compartilhadas pela Caixa Econômica Federal, Ministério do Trabalho e Previdência Social e Receita Federal do Brasil, para fins de fiscalização, arrecadação e estatística. Ao unificar tudo em um sistema, a promessa é facilitar, no longo prazo, a prestação de contas. Mas isso não quer dizer que o processo será indolor para as empresas. O governo ainda não divulgou

On 02/20/2015 the Resolution Nr. 1 was published, which approved the 2.0 guide of Digital Bookkeeping of Taxes, Social Security and Labor System, called eSocial, and it must cause a big change on the way companies provide employment, social security and tax information to Brazilian public agencies. The eSocial will reach companies of all sizes, regardless of its business kind. The aim of its creation is to eliminate documents that present the same information and to reduce bureaucratic processes. It will allow the extinction of some major reports that currently need to be presented as GAGED, GFIP, RAIS, DIRF. The information provided will be unified and will be available in a standardized and electronic way, at once, thru the Internet and shared by the Caixa Econômica Federal (a federal bank), the Ministry of Labor and Social Security and Federal Revenue of Brazil, for control, tax collection and statistical purposes. By unifying them all in just one system, the promise is to facilitate, in a long term, the account rendering. But that does not mean that the process will be painless for the companies. The government has not released yet the official schedule of

o cronograma oficial da obrigatoriedade do eSocial, mas as empresas com faturamento superior a R$ 78.000.000,00 em 2014 deverão prestar informações a partir de maio de 2016, mas, progressivamente, tornar-se-á uma obrigação para as empresas de todos os portes e empregadores domésticos.

Quando estiver em pleno funcionamento, alguns dados terão de ser informados quase que em tempo real; a seguir alguns exemplos:

- A admissão do colaborador deverá ser realizada e enviada até o final do dia imediatamente anterior ao do início da prestação do serviço;

- Devem ser informados todos os afastamentos do trabalhador, inclusive aqueles por licença médica com duração de 3 (três) dias ou mais, bem como eventuais alterações, prorrogações e data de retorno ao trabalho;

- A comunicação de acidente de trabalho deve ser efetuada até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência e, em caso de morte, de imediato;

- Os afastamentos por acidente do trabalho, independentemente de sua duração, ou seja, mesmo os de duração de 1 dia devem ser informados.

Na prática, esses prazos já são exigidos pela legislação hoje. A diferença é que, atualmente, a empresa que descumpre as regras só é punida quando há fiscalização. Com o eSocial, essa checagem será automática e a punição também. O eSocial não cria nenhuma nova obrigação, ele só unifica as informações que já são prestadas de maneira pulverizada para facilitar o monitoramento e a fiscalização.

O sistema vai transformar o envio de informações das empresas sobre seus colaboradores ao governo numa espécie de "Big Brother".

A partir da implantação do sistema, as informações prestadas pelas empresas precisam ter qualidade. Por exemplo, se a empresa não informou com no mínimo 30 dias de antecedência a comunicação de

eSocial implementation, but companies with turnover over R$ 78,000,000.00, in 2014 shall start providing information from May 2016 and it will gradually become mandatory for companies of all sizes and domestic employers.



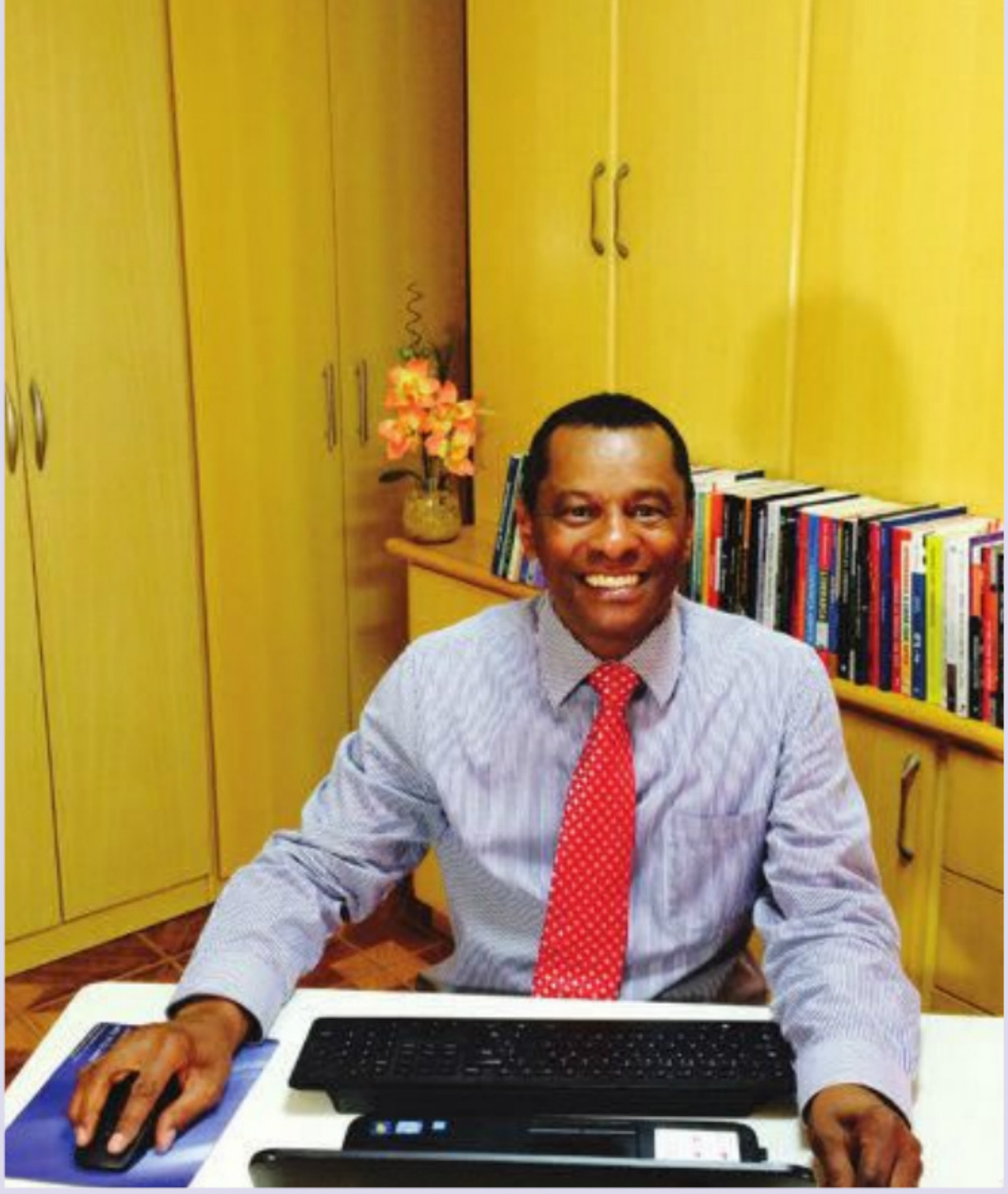
When in full operation, some data will have to be informed almost in real time; here are some examples:

- The admission of the employee shall be made and posted until the end of the day immediately prior to the beginning of service;

- All worker absences, including those for sickness lasting three (3) days or more must be informed as also any subsequent changes, extensions and date of return to work;

- The communication of a working accident should be made until the first business day following that of occurrence and, in case of death, immediately;

- The absenteeism due to accidents at work, regardless of its duration, which means of even just one day duration, should be informed.



concessão férias, no momento de elaborar o recibo de férias o sistema não aceita. É preciso atender rigorosamente à legislação para surfar com eficiência no ambiente do eSocial. O esquecimento, a falta de conhecimento e o despreparo por parte da equipe encarregada pela execução dessas atividades irão complicar a vida das organizações, provocando transtornos e prejuízos oriundos das multas pelo não cumprimento das obrigações exigidas.

Mais do que nunca, será necessário a empresa ter uma equipe atualizada e competente para dar conta dessa nova demanda. Neste caso, uma equipe competente será composta por profissionais que dominam as áreas de Administração de Pessoal e de Segurança e Medicina do Trabalho e que devem falar a mesma linguagem. Algumas empresas acreditam que colocar um software de folha de pagamento ou adequar o existente irá resolver o problema. Pouco adiantará o seu sistema de folha de pagamento estar preparado para o eSocial se as informações não estiverem disponíveis para o envio dentro do prazo ou não estiverem consistentes.

É um risco enorme, pois esse é um desafio que requer alterações e foco na gestão de alguns processos internos, tais

In practice, these terms are already required by law nowadays. The difference is that, currently, the company that violates the rules is punished only when submitted to inspection. With eSocial, this checking will be automatic and the punishment as well. The eSocial does not create any new obligations; it just unifies the information that is already provided in multiple reports to facilitate the monitoring and inspection.

The system will transform sending information from companies about their employees to the government into a kind of "Big Brother".

Since the implementation of the system, the information provided by the companies will need to have quality. For example, if the company did not report at least 30 days before the vacations grant communication, the system will not accept to issue the vacations receipt. Following strictly the legislation is necessary to browse efficiently in eSocial environment. Forgetfulness, lack of knowledge and lack of preparation by the team responsible for carrying out these activities will complicate the life of organizations, causing inconvenience and losses arising from fines for breaches of the required obligations.

More than ever, the companies will need an updated and competent team to cope with this new demand. In this case, a competent team will consist of professionals who dominate the areas of Personnel Management and Safety and Occupational Medicine and must speak the same language. Some companies believe that putting a payroll software or adapting the existing one will solve the problem. Little will advance having their payroll system prepared for the eSocial if the information is not available to be sent on time or is not consistent.

There is a huge risk, because this is a challenge that requires changes and focus on the management of some internal processes, such as: hiring, termination, payroll, PPRA - Environmental Risk Prevention Program and monitoring of workers' health through PCMSO - Occupational Health Control Program, which will be a source for the preparation of ASO - Occupational Health Certificate with their respective additional examinations. The

como: contratação, desligamento, folha de pagamento, PPRA – Programa de Prevenção Riscos Ambientais e monitoramento da saúde do trabalhador através do PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, o qual será fonte para a elaboração do ASO – Atestado de Saúde Ocupacional com os respectivos exames complementares. O ASO e os exames complementares serão informados no eSocial até o dia 07 do mês subseqüente à sua emissão.

Outra exigência prevista no sistema é que não serão aceitos registros de periculosidade e insalubridade sem a respectiva informação dos fatores de risco, uso de EPI's – Equipamentos de Proteção Individual e a data de início do exercício das atividades do colaborador em tal ambiente de trabalho. Se houver transferência do colaborador para outro local, os dados devem ser atualizados no sistema. Sendo assim, as empresas precisam estar com os serviços de Segurança e Medicina do Trabalho muito bem organizados. Diante disso, os profissionais envolvidos precisam ter muito sincronismo e comprometimento com a qualidade das

ASO and the additional examinations will be informed in eSocial until the 7th day of the month following their issue.

Another requirement in the system is that no danger and unsanitary records will be accepted without the respective information of risk factors, use of PPE - Personal Protective Equipment and the beginning date of the employee's activities in such a working environment. If the employee is transferred to another location, the data must be updated in the system. Therefore, companies need to be very neat on Safety and Occupational Medicine services and records. Therefore, the professionals involved need to be very synchronized and committed to the quality of information, because any mistake will be a target for notification and fine.

Companies must take a proactive stance in order to ensure that the necessary changes are carried out in 2015 still. If not, they even run the risk of not finding qualified people to be able to help them in this process.

So, the path is that companies, through

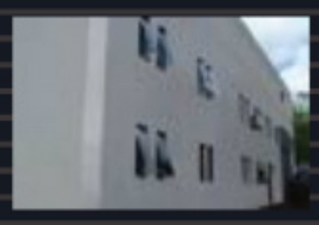


Marcos Roberto, diretor de estratégia de vendas da Criações Marques, Berlim Marques, diretor de vendas da MT Brasil e Aldivino Marques (Val), diretor da A Gráfica e responsável pelo desenvolvimento de produtos, comemoram mais um grande investimento: o Centro de Acabamento, que aumentará a qualidade de nossos serviços. Sempre buscando a inovação, estamos fazendo o melhor para o visual de nossos clientes.









Grupo AMCN do Brasil

MT BRASIL ADESIVOS

RÓTULOS E ADESIVOS

(43) 3420-3300

Rótulos para Baterias de Carro e Moto,
Banners, Impressão Digital,
Placas, Sinalização, Panfletos,
Certificados de Garantia, Folders e Cartões

vendas@mtbrasiladesivos.com.br www.mtbrasiladesivos.com.br

informações, pois qualquer erro será alvo de notificação e multa.

As empresas devem ter uma postura proativa com o intuito de assegurar que as adaptações necessárias sejam realizadas ainda em 2015. Se não, correm até mesmo o risco de não encontrar gente qualificada para poder ajudá-las nesse processo.

Então, o caminho é as empresas, através dos profissionais da área de gestão de pessoas e das demais áreas envolvidas, começarem um trabalho de busca de informações e cursos focados no tema com o objetivo de capacitar todas as pessoas que serão responsáveis pela operacionalização do eSocial. Mas, lembre-se, é fundamental começar hoje mesmo.

Enfim, as empresas que não fizerem a lição de casa com eficiência e eficácia no prazo estabelecido vão pagar um preço alto, já que o monitoramento de parte das informações será realizado pelo governo, mesmo à distância.



professionals in personnel management and the other areas involved, start a job of searching for information and courses focused on this subject in order to qualify all persons who will be responsible for the operation of eSocial. But, remember, it is essential to start right away.

Finally, companies that do not do their homework efficiently and effectively within the given deadline will pay a high price, since the government, even at a distance, will exert monitoring of the information.



ABANDONE OS VELHOS HÁBITOS!

CHEGOU A HORA DE CRESCER AINDA MAIS COM UM SISTEMA FEITO SOB MEDIDA!



A **New Focus Sistemas** está há **20 anos** no mercado de softwares com o sistema **ERP** para FÁBRICAS DE BATERIAS.



Conheça também o sistema **VOLTPLUS**, exclusivo para distribuidoras de baterias.

NEW FOCUS SISTEMAS

Tudo o que você precisa para a **gestão empresarial** da sua empresa.

- Força de Vendas,
- Compras,
- Estoques,
- Garantias,
- Sucatas,
- PCP,
- Finanças,
- RH
- Logística
- Controladoria:
- Orçamento,
- Contabilidade, Fiscal,
- Patrimônio,
- Custos.

(49) 3521-3880
(49) 8408-1510 - (44) 9901-9792
comercial@newfocus.com.br
www.newfocus.com.br

Saiba quem já aproveita os benefícios dos sistemas **New Focus**.

AMPERSUL · CARGO · Júpiter Energia Superior · KF Baterias · Indústria de baterias OMEGA · PIONEIRO Baterias · Baterias ranger · Baterias ZOCHE

GESTÃO "VERDE" DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT



André Luiz Mauricio é profissional de Marketing, com especialização em Gestão Estratégica de Negócios e Mestre em Engenharia de Produção pela UNESP.

André Luiz Mauricio is a Marketing professional with specialization in Strategic Business Management and Master in Production Engineering by UNESP.



Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour é Professora Assistente Doutora na UNESP-Bauru. É Engenheira, Mestre e Doutora em Engenharia de Produção e possui Pós-Doutorado em Gestão de Operações Sustentáveis pela Universidade de Londres.

Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour is Doctor Assistant Professor at UNESP-Bauru (SP, Brazil). She is an Engineer, Master and PhD in Production Engineering and got a post-doctorate in Sustainable Operations Management by University of London.

Cada vez mais as organizações estão interessadas em gerenciar a responsabilidade socialcorporativaepromoverasustentabilidade ambiental de suas operações. Neste sentido, a abordagem "Green Supply Chain Management" (GSCM) é uma perspectiva gerencial dessas demandas por integrar princípios de gestão ambiental nas atividades da gestão de cadeias de suprimentos de forma a permitir que as organizações alcancem seus objetivos de lucros e crescimento de mercado juntamente com o aumento da eficiência ecológica.

No entanto, há fatores que podem dificultar a adoção do GSCM pelas empresas. Portanto, é de suma importância a identificação e a avaliação de Fatores Críticos de Sucesso (FCS) para a adoção de práticas do GSCM, pois se os FCS não forem gerenciados podem tornar-se barreiras que impedem e influenciam o nível de sucesso da implementação de práticas de GSCM.

As práticas do GSCM são atividades ou ações que podem reduzir os impactos ambientais das atividades das empresas sem

More and more organizations are interested in managing corporate social responsibility and promote the environmental sustainability of their operations. In this sense, the "Green Supply Chain Management" (GSCM) approach is a management perspective of these demands by integrating principles of environmental management in the activities of supply chain management to enable organizations to achieve their profit and market growth goals along with the increase of the ecological efficiency.

However, there are factors that can hinder the adoption of GSCM by companies. It is therefore of paramount importance to identify and evaluate Critical Success Factors (CSF) for the adoption of GSCM practices, because if the FCS are not managed they can become a barrier that impedes and influences the level of success of the implementation of GSCM practices.

The GSCM practices are activities or actions that can reduce the environmental impacts of corporate activities without sacrificing quality, productivity and operating

prejudicar a qualidade, produtividade e custos operacionais. As principais práticas de GSCM são:

• Gestão Ambiental Interna/Sistema de Gestão Ambiental.

• Gestão de Compras Verdes com inclusão de critérios de avaliação ambiental de insumos e fornecedores.

• Cooperação com Clientes para promover o consumo e desenvolvimento de produtos/ processos mais sustentáveis.

• Eco Design para o desenvolvimento de produtos ambientalmente melhorados.

• Recuperação de Investimentos por meio da venda de excesso de materiais, estoque, equipamentos e recicláveis.

• Logística Reversa para agregar novamente valor ao produto ao final de sua vida útil e/ou dispô-lo corretamente.

A Figura 1 apresenta o relacionamento

costs. The main practices of GSCM are:

• Internal Environmental Management / Environmental Management System.

• Green Procurement Management, with the inclusion of environmental assessment criteria of supplies and suppliers.

• Cooperation with customers to promote the consumption and development of more sustainable products/processes.

• Eco design for the development of environmentally improved products.

• Investment Recovery through the sale of excess materials, inventory, equipment and recyclables.

• Reverse Logistics to add value back again to the product at the end of its useful life and/or dispose it properly.

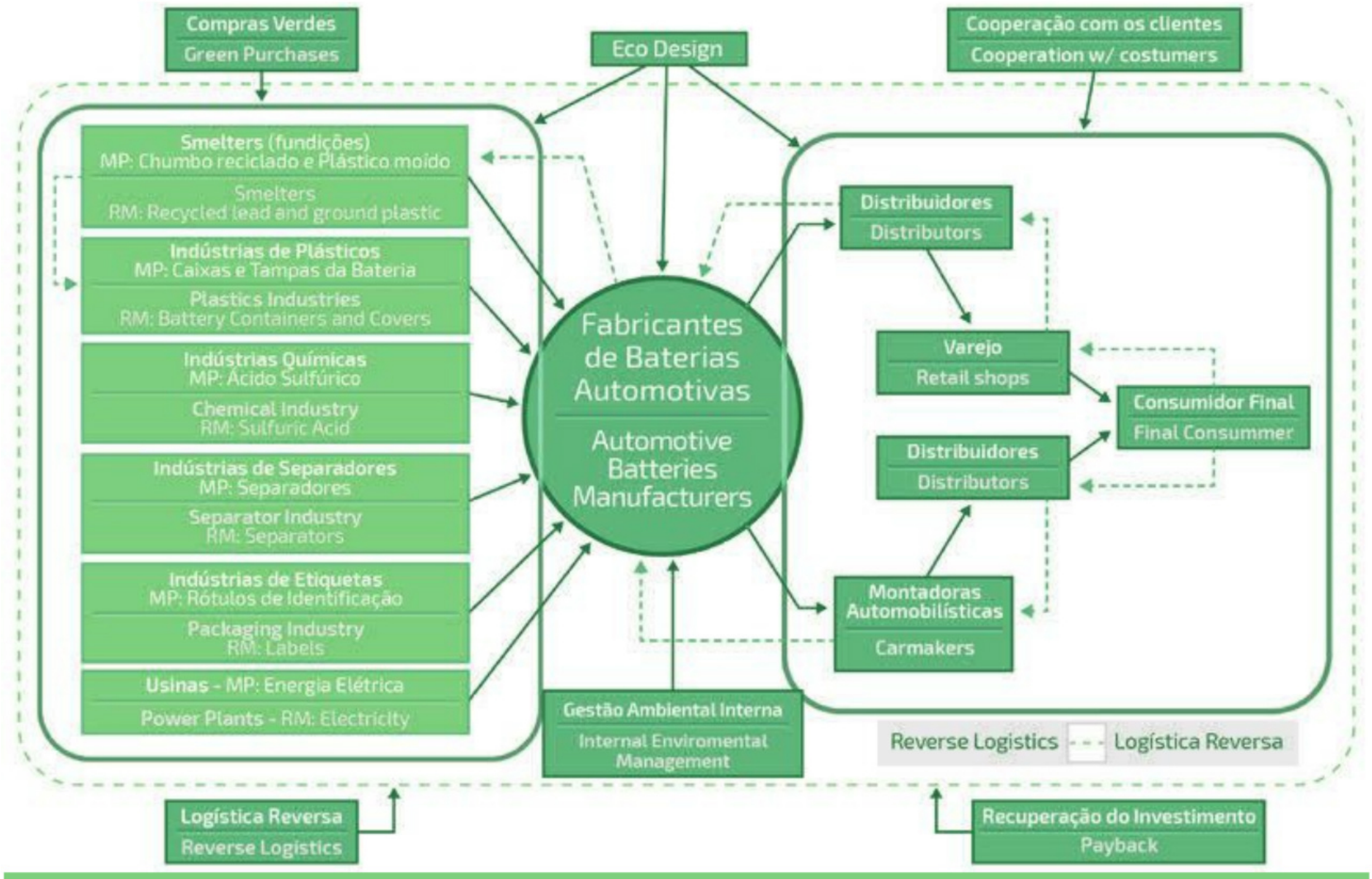


Figura 1- Relação das práticas de GSCM com a cadeia básica de suprimentos dos fabricantes de baterias automotivas. Fonte: autores.

Figure 1. Relationship of GSCM practices with the basic supply chain of the automotive battery manufacturers. Source: authors.



das práticas de GSCM com a cadeia básica de suprimentos dos fabricantes de baterias automotivas.

Fatores Críticos de Sucesso (FCS) são as atividades de uma empresa que podem assegurar o sucesso, a competitividade organizacional e o atendimento às metas organizacionais estabelecidas, se seus resultados forem satisfatórios e com bom desempenho. Portanto, é importante identificá-los, analisá-los, monitorá-los e saber lidar com eles em busca de melhorias contínuas.

A identificação dos FCS pode fornecer um meio pelo qual as organizações possam avaliar as ameaças e oportunidades em seu ambiente e também fornecer um conjunto de critérios para avaliação dos pontos fortes e pontos fracos da organização. FCS incluem questões vitais para as atividades operacionais atuais de uma organização e para o seu sucesso no futuro. Os principais FCS são:

• Gestão da Informação gerencial e ambiental.

• Envolvimento Total dos Colaboradores para integração nos processos ambientais.

• Medidas de Desempenho organizacional

Figure 1 shows the relationship of GSCM practices with the basic supply chain of the automotive battery manufacturers.

Critical Success Factors (CSF) are those activities of a company that can ensure success, organizational competitiveness and compliance to established organizational goals, if their results are satisfactory and they show good performance. It is therefore important to identify them, analyse them, monitor them and deal with them in search of continuous improvement.

The identification of FCS can provide means by which organizations can assess threats and opportunities in their environment and also provide a set of criteria to evaluate the strengths and weaknesses of the organization. FCS includes vital issues to the current operational activities of an organization and for its future success. The main FCS are:

• Management of managerial and environmental information.

• Total Employee Involvement for integration within environmental processes.

• Organizational and Environmental Performance Measurement.

• Commitment of the Top Management for the success of environmental programs.

• Supplier Management with the use of environmental criteria.

• Employee training for capacity building and environmental education.

• Environmentally improved Product/ Process Development .

A survey was conducted with three companies among the top five manufacturers of automotive batteries installed in Brazil, in order to identify and analyse the influence of FCS participating in the adoption of GSCM practices in the companies studied. In order to complete this research, we used the multiple cases study method, using the triangulation of information (interviews, observation and document analysis).

Based on the data obtained in the

e ambiental.

• Compromisso da Alta Direção para o sucesso dos programas ambientais.

• Gestão de Fornecedores com a utilização de critérios ambientais.

• Treinamento dos Colaboradores para capacitação e educação ambiental.

• Desenvolvimento de Produto/Processo ambientalmente melhorado.

Uma pesquisa foi realizada junto a três empresas dentre as cinco principais empresas montadoras de baterias automotivas instaladas no Brasil, a fim de identificar e analisar a influência dos FCS que participam da adoção das práticas de GSCM nas empresas estudadas. A fim de concretizar esta pesquisa, utilizou-se o método de estudo múltiplo de casos, fazendo uso da triangulação de informações (entrevistas, observação e análise documental).

Com base nos dados obtidos na pesquisa realizada, e após uma identificação, avaliação e investigação dos FCS à adoção das práticas de GSCM junto às organizações, os pesquisadores identificaram possíveis alternativas de como as empresas estudadas, ou outras do setor, podem lidar com os FCS à adoção das práticas de GSCM, as quais são apresentadas a seguir, de acordo com o Quadro 1.



conducted survey, and after identification, assessment and investigation of the FCS to the adoption of GSCM practices in the organizations, researchers identified possible alternatives of how the studied companies, or other industries in the same sector, can handle the FCS to the adoption of GSCM practices, which are presented below, in accordance with Table 1.

Fatores Críticos de Sucesso	Orientações	Success Critical Factors	GUIDELINES
GESTÃO DA INFORMAÇÃO	• Disponibilizar acesso e compartilhar informações ambientais, por meio de canais adequados, para todos os fornecedores, colaboradores e clientes, ou seja, para toda a cadeia. • Utilizar programas ou sistemas informatizados para controle de normas, legislações, regulamentações, procedimentos, banco de dados de produtos e materiais e outras informações do sistema de gestão ambiental. • Conscientizar, treinar e motivar os colaboradores, fornecedores e clientes para estarem cientes das informações disponibilizadas. »	INFORMATION MANAGEMENT	• To provide access and share environmental information, through appropriate channels, to all suppliers, employees and customers, i.e., to the entire chain. • To use programs or computerized systems to control standards, laws, regulations, procedures, product and materials database and other information of the environmental management system. • To educate, train and motivate employees, suppliers and customers to be aware of the information provided. • To exchange environmental information between all links of



GESTÃO DA INFORMAÇÃO	• Trocar informações ambientais entre todos os elos da cadeia, ou seja, a informação não deve ficar limitada a um único departamento ou elo da cadeia. • Ser proativo para buscar informações ambientais por meio da participação em feiras, eventos, congressos, visitas técnicas e realização de "benchmarking".
ENVOLVIMENTO TOTAL DOS COLABORADORES	• Incentivar o trabalho em equipe e envolver os colaboradores nas tomadas de decisões; "empowerment". • Reconhecer e motivar os colaboradores a expressarem ideias, sugestões e opiniões. • Treinar os colaboradores para o desenvolvimento de habilidades, capacitação técnica, liderança e mudança cultural. • Exigir e monitorar colaboradores quanto ao cumprimento de regras e procedimentos ambientais.
MEDIDAS DE DESEMPENHO	• Criar medidas de desempenho do sistema de gestão ambiental, com metas e objetivos mensuráveis, acompanhar, monitorar e implementar melhorias. • Analisar e medir os custos e benefícios para realização de investimentos e liberação e recursos pela alta direção.
COMPROMISSO DA ALTA DIREÇÃO	• Demonstrar retornos financeiros de projetos e/ou desempenhos econômicos e ambientais para disponibilização de recursos para os investimentos e compromisso da alta direção; argumentações com informações corretas e convincentes. • Clientes devem exigir de seus fornecedores o compromisso para com o meio ambiente e atendimento das especificações ambientais. • Demonstrar para a alta direção a possibilidade do desenvolvimento de novos produtos e processos com uso de menos recursos, para a quebra de paradigmas. • Manter a alta direção informada de todos os assuntos que envolvem o sistema de gestão ambiental.

INFORMATION MANAGEMENT	the chain, i.e., the information should not be limited to a single department or chain link. • To be proactive to seek environmental information through participation in fairs, events, conferences, technical visits and realization of "benchmarking".
EMPLOYEES TOTAL COOPERATION	• To encourage teamwork and involve employees in decision-making; "Empowerment". • To recognize and motivate employees to express ideas, suggestions and opinions. • To train employees to develop skills and technical, leadership and cultural change abilities. • To require and monitor employees about compliance with environmental rules and procedures.
PERFORMANCE MEASUREMENT	• To create performance measures of the environmental management system with measurable goals and objectives, track, monitor and implement improvements. • To analyse and measure the costs and benefits for investments and to get resources released by top management.
TOP MANAGEMENT COMMITMENT	• To demonstrate the financial returns of the projects and/or economic and environmental performance to provide resources for investment and commitment of senior management; arguments with correct and convincing information. • Customers should require from their suppliers the commitment to the environment and compliance with environmental specifications. • To demonstrate to senior management the possibility of developing new products and processes using less resources, to break paradigms. • To keep senior management informed of all matters involving the environmental management system.

RECHARGE YOUR BUSINESS WITH

associated
nurturing power

PRECISION-CUT PASTING FIBRES

POLYPROPYLENE

POLYESTER



MODACRYLIC FIBRE
Kanecaron



ACRYLIC FIBRE

CUT LENGTH 3 & 5 mm

CUSTOMISED LENGTH & PACKING AVAILABLE

For info. contact :
E-mail: Jaymeg@JaymeGuasmo.com.BR
jaymeg
+55 (43) 9937-4911

GESTÃO DE FORNECEDORES	• Avaliar periodicamente a evolução do fornecedor no envolvimento para com meio ambiente e suas práticas ambientais. • Realizar encontros com fornecedores para comunicar e conscientizar sobre a visão ambiental da organização. • Informar requisitos ambientais na aquisição de produtos. • Envolver os fornecedores no desenvolvimento de novos produtos.	**SUPPLIERS MANAGEMENT**	• To periodically evaluate the progress of supplier's involvement towards the environment and their environmental practices. • To organize meetings with suppliers to communicate and raise awareness of the environmental vision of the organization. • To inform environmental requirements when purchasing products. • To involve suppliers in new products development.
TREINAMENTO	• Desenvolver sistemas para verificação da eficácia dos treinamentos. • Envolver todos os colaboradores da organização nos treinamentos, sem exceção, e os fornecedores e clientes quando houver a necessidade. • Realizar treinamentos periódicos, contínuos, de reciclagem, e todos devem ser realizados em profundidade. • Prover estrutura adequada, horários adequados e instrutores capacitados para atender a demanda de treinamento. • Elaborar material didático de fácil entendimento e assimilação para os colaboradores. • Diretoria e gestores devem ensinar pelo exemplo, para conquistar o envolvimento dos colaboradores. • Treinamentos ambientais devem conscientizar os participantes a implementar as práticas ambientais além das fronteiras da organização. • Investir em treinamentos e educação continuada. • Descrição de cargo deve contemplar as responsabilidades ambientais de cada função.	**TRAINNING**	• To develop systems to verify the effectiveness of the training. • To include all employees of the organization in training, without exception, as well as suppliers and customers when needed. • To conduct periodic and continuous training reviews, and each of them carried out in depth. • To provide adequate infrastructure, appropriate schedule and qualified instructors to meet the training demand. • To develop educational materials for easy understanding and assimilation by the employees. • Directors and managers should teach by example, to achieve the involvement of employees. • Environmental training should educate participants to implement environmental practices beyond organizational boundaries. • To invest in training and continuing education. • Jobs description shall include the environmental responsibilities of each function.
DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO/ PROCESSO AMBIENTALMENTE MELHORADOS	• Treinar, capacitar e qualificar colaboradores para o desenvolvimento de novos produtos e processos verdes. • Envolver fornecedores e clientes no desenvolvimento de novos produtos e processos verdes. • Contemplar os benefícios econômicos e ambientais no desenvolvimento de novos	**PRODUCT'S DEVELOPMENT/ ENVIRONMENTALLY IMPROVED PROCESS**	• To train and qualify employees for the development of new green products and processes. • To involve suppliers and customers in developing new green products and processes. • To contemplate the economic and environmental benefits in developing new green products and processes.

DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO/ PROCESSO AMBIENTALMENTE MELHORADOS	produtos e processos verdes. • Desenvolvimento de novos produtos e processos verdes deve focar na redução de recursos naturais e na redução dos impactos ambientais.	**PRODUCT'S DEVELOPMENT/ ENVIRONMENTALLY IMPROVED PROCESS**	• The Development of new green products and processes should focus on reducing natural resources use and reducing environmental impacts.

Quadro 1 – Orientações sobre como lidar com FCS à adoção das práticas de GSCM para o gerenciamento efetivo.

Table 1 - Guidelines on how to deal with FCS to the adoption of GSCM practices for effective management.

A apresentação destas orientações visa subsidiar os gestores de empresas do setor de baterias automotivas com informações para propiciar um melhor desempenho da adoção de práticas de GSCM e, também, o gerenciamento efetivo de FCS, com um menor tempo despendido e economia de recursos, demonstrando aos gestores os pontos chaves para os quais uma maior atenção deve ser direcionada a fim de obter um melhor desempenho ambiental e, consequentemente, organizacional.

NOTA: Para acessar a pesquisa completa utilize o seguinte link: *http://base.repositorio.unesp.br/handle/11449/115764*

The presentation of these guidelines aims to support managers of automotive batteries sector companies with information to provide better performance when adopting GSCM practices and also the effective management of FCS, with less spent time and saving resources, demonstrating to the managers the key points to which more attention should be directed in order to get a better environmental and, hence, organizational performance.

NOTE: To access the full research use the following link: http://base.repositorio.unesp.br/handle/11449/115764

REFINOL
Inorganic

Fluxo para refino de chumbo

Remoção de estanho e antimônio

Menor teor de dross durante o processo de refino (3% a 4%)

Diminuição dos custos de operação.

Operação padronizada e controlada.

Menor quantidade de dross residual no chumbo.

Chumbo mais limpo.

Gfour metal

Gfourmetal@gmail.com

(55) 43 3323-2233
(55) 43 9995-6606

R. Sergipe, 407 | Sala 202
Londrina - PR

Proteção Respiratória **MSA**

MSA
The Safety Company

Máscaras semifaciais **Advantage®**

A máscara semifacial **Advantage® 410** é utilizada com um cartucho classe 1 de encaixe tipo rosca RD40. Já a semifacial **Advantage® 420** é utilizada com dois cartuchos classe 1 de encaixe tipo baioneta. As máscaras semifaciais **Advantage®** podem ser utilizadas em qualquer ambiente onde a contaminação por gases possa estar presente, como indústrias químicas, petroquímicas, siderúrgicas, entre outras.





Advantage® 410



Advantage® 420

Saiba mais sobre esse e outros produtos no site:

www.MSAsafety.com

YouTube

*Porque toda vida tem um **propósito...***



BATERIA REAL

HISTÓRIA E RESPONSABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL

HISTORY AND SOCIAL-ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY

Em 1980, o Sr. Paulo Cézar Casaril adquiriu, junto com outros três sócios, a Eletro-Técnica Brasinha do Sr. Cristiano de Carli (in memoriam) e deu origem à Bateria Realeza, inicialmente trabalhando com reforma de baterias. Três anos após este começo, a companhia deu início à fabricação artesanal de placas de baterias e revenda de baterias novas, atuando no Sudoeste do Estado do Paraná.

A empresa sempre buscou investir em tecnologia e, com muita dedicação, trabalho e um atendimento diferenciado, a fábrica precisou ampliar suas instalações, sendo uma das pioneiras do Bairro Industrial de Realeza, Paraná, no ano de 1991. Foi quando o nome da empresa passou a ser Baterias Real.

Neste novo local foi montada uma indústria de reciclagem de chumbo a partir de sucata de baterias. Nesta época, houve uma expansão e passou a atender outros Estados, como Santa Catarina, Rio

In 1980, Mr. Paulo Cézar Casaril acquired, with three other partners, Eletro-Técnica Brasinha from Mr. Cristiano de Carli (in memoriam), and gave rise to Bateria Realeza, initially working with battery rebuilding and battery sales. Three years after this beginning, the company started an artisanal manufacture of battery plates and new battery resale, operating in the Southwest of the Brazilian Paraná State.











Grande do Sul, Mato Grosso, Goiás e São Paulo, fornecendo produtos manufaturados, como placas de bateria.

O ano de 2012 marcou o fim da sociedade e também um recomeço cheio de dúvidas, dívidas e incertezas. Novamente, com muito trabalho e empenho, a companhia recuperou-se radicalmente, atingindo resultados positivos bastante inesperados: a meta de crescimento de produção e vendas, que era de 10% ao ano, atingiu 50% até o ano de 2014. No mesmo período, foram contratados 30 novos colaboradores.

Também investiu-se muito na aquisição de máquinas e equipamentos de última geração para controle de qualidade, além de melhorias na remuneração dos colaboradores.

The company has always sought to invest in technology and, with a lot of dedication, hard work and a differentiated service, the factory needed to expand its facilities, being one of the pioneers of the Industrial District of Realeza, Paraná, in 1991.

In this new location, a plant for lead recycling from battery scrap was installed. By this time, there was an expansion and the company began to serve other States like Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Goiás and São Paulo, providing manufactured products, such as battery plates.

The year 2012 has marked the end of the society and also a new beginning full of doubts, debts and uncertainties. Once again, with hard work and commitment, the company has recovered dramatically, reaching quite





RESPONSABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL

ECOLOGIA:

Hoje, a empresa opera com vários cuidados ambientais, incluindo-se:

✓ 90% dos resíduos gerados no processo de produção são reciclados, tais como o pó dos filtros manga, as escórias de chumbo da fundição e os restos de empaste (óxidos);

✓ A água utilizada na lavagem de máquinas e pisos é tratada na ETE, bombeada para a caixa e reutilizada;

O ácido do corte de baterias segue por declive até caixas de descanso para decantação do chumbo, é bombeado para o reator (neutralizador), bombeado para caixa e reutilizado na limpeza;

✓ Os outros 10% que não são reciclados são a escória do forno e a lama do tratamento de efluentes. O destino é o aterro industrial e são coletados por uma empresa autorizada pelo IAP (Instituto Ambiental do Paraná).

✓ Além disso, a futura planta de reciclagem terá 500.000 m², área 5 vezes maior que a atual, e terá mata nativa sobre 50% do terreno e 20% de área reflorestada.

SAÚDE:

Uma das prioridades da empresa é a saúde e segurança do colaborador, seguindo e aplicando todas as normas de segurança.

✓ São feitos treinamentos periódicos sobre riscos ambientais químicos e físicos, uso e cuidados com EPI's, NR 15, higiene pessoal no manuseio do chumbo, proteção auditiva e respiratória.

unexpected positive results: the growth target of production and sales, which was 10% per year, reached 50% by the year of 2014. In the same period 30 new employees were hired.

Much was also invested in the acquisition of machinery and latest equipment for quality control, as well as improvements in compensation of the employees.

SOCIAL AND ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY

ECOLOGY:

Currently the company operates with several environmental cares, including:

✓ 90% of the waste generated in the production process is recycled, such as the dust of bag filters, lead smelting slag and the remains of pasting (oxides);

✓ The water used to wash the machines and floors is treated, pumped into the water tank and reused;

✓ The acid from the scrap batteries cutting runs by slope to rest boxes where lead decantation happens, then it is pumped into the reactor (neutralizer), pumped to the box and reused for cleaning processes;

✓ The other 10% that are not recycled are the furnace slag and the effluent treatment slurry. Their destination is the industrial landfill and a company authorized by IAP (the State agency for environmental control, for its initials in Portuguese) collects them.

✓ In addition, the future recycling plant will count 500,000 sq. mt., an area 5 times larger than the current one, and will be about 50% covered by native vegetation and 20% of reforested area.

HEALTH:

One of the company's priorities is the health and safety of the employees, so it follows and applies all safety standards.

✓ There is periodic training on environmental chemical and physical risks, use and care of PPE, NR 15, personal care in lead handling, hearing and respiratory protection.

✓ A companhia também tem contrato com médico do trabalho: Dr. Leonildo Batistom, que realiza consultas periódicas, e exames para monitoramento de chumbo no sangue dos colaboradores.

✓ Se necessário, são realizadas consultas até 10 consultas médicas por mês em qualquer horário, sem custo para os colaboradores.

✓ Além disso, existe um convênio com o posto de saúde da Prefeitura Municipal para fornecimento de medicamentos receitados pelo Dr. Leonildo e um contrato com fisioterapeuta que vem na fabrica três vezes por semana, para ginástica laboral.

✓ Por fim, os colaboradores usufruem de desconto de 50% nas fisioterapias.

LAZER:

A companhia dispõe de uma Associação dos Funcionários, com área construída de 600m², equipada para festas com até 150 pessoas, dispondo de mesas de ping-

✓ The company also has a contract with an occupational physician: Dr. Leonildo Batistom, which conducts periodic consultations and tests to monitor lead levels in the blood of employees.

✓ If necessary, up to 10 appointments per month are held at any time at no cost to employees.

✓ Besides that, there is an agreement with the Health Center of the City for the supply of medicines prescribed by Dr. Leonildo, as well a contract with a physical therapist who visits the factory three times a week, for labor gymnastics.

✓ Finally, employees have 50% discount to enjoy in physical therapy.

LEASURE:

The company has a Staff Association, with a built area of 600 sq. mt., equipped for parties up to 150 people, with table-tennis tables and professional snooker tables,

Industria de Baterias e Recicladoras








VIDU

Manutenção Industrial e Desenvolvimento
de Projetos e Equipamentos Industriais

Fones: (51) 3658.7516 / 9975.5486
vidu.manu@terra.com.br
Charqueadas - RS - BR

Montagem e Desmontagem de Fornos Refratários
Manutenção Industrial, Desenvolvimento
de Projetos e Equipamentos Industriais.
Montagem Mecânica de Tubulações
Indústria Naval

www.vidumanutencao.com.br

pong e de sinuca profissional, quiosque com churrasqueira, banheiros , sala de refeição com geladeira , micro ondas e máquina de suco, campo de futebol suíço.

✓ A empresa realiza diversos eventos, como as festas de Natal , Dia das Crianças, Dia do Trabalhador, Festa Junina e Semana Farroupilha.

✓ Finalmente, a Bateria Real apoia e colabora com todos os eventos culturais realizados na cidade para os quais seja convidada.

gazebo with barbecue grill, bathrooms, dining room with refrigerator, microwave and juice machine, and there is also a Swiss football field.

✓ The company carries out many events, such as the Christmas, Children's Day, June Festival and Labor Day parties, and also the Farroupilha Week.

✓ Finally, Bateria Real supports and cooperates with all cultural events held in the city for which it receives an invitation.

SOLUÇÕES DE HIGIENE PARA A REMOÇÃO DO ÓXIDO DE CHUMBO



RAY·CLEAN®
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

ALGUNS DE NOSSOS CLIENTES:

Bateraxter · CARGO · Cral · PIONEIRO · ELETRAN · EnerSystem · KF · FULGURIS · Jupiter · PIONEIRO · Estranger · Real · BAT'S · TAMARANA · MOURA · EXCELL

EMPRESA ESPECIALIZADA EM HIGIENE PESSOAL
NA REMOÇÃO DE ÓXIDO DE CHUMBO

www.rayclean.com.br

BT Source

Linha de Montagem de Alta Velocidade para Baterias Automotivas e Motociclísticas

- *Tecnologia Exclusiva*
- *Melhor Performance*
- *Qualidade Superior*
- *Eficiência*



Linha de montagem para baterias de Moto

- *Mais de 30 anos de experiência no ramo de baterias chumbo-ácido*
- *Tecnologia de última geração*
- *Equipamentos de qualidade*



Máquina Fundidora Automática *para pequenas peças de chumbo*



Solda Pólo (TIG) para *baterias de moto*

Produção de Placas → *Carregamento das Placas* → **Linha de Montagem da bateria** → *Preenchimento de ácido* → *Inspeção de qualidade*

skype

Europa e Australia
Skype: alvtw11

EUA e América do Sul
Skype: btscl-sales

Ásia e Oriente Médio
Skype: daniel.huang

Battery Technology Source Co., Ltd.
1F. NO. 29, AIGUO STREET, TAICHUNG, TAIWAN, R.O.C.
TEL: 886-4-22251709, FAX: 886-4-22200823
E-MAIL: sales@btscl.com
website: http://www.btscl.com





MARKETING

Pb BRASIL conversou com Eliza Bondezan, responsável pelo marketing das Baterias Júpiter.

Pb BRASIL talked with Eliza Bondosan, responsible for Baterias Jupiter's Marketing.

Pb BRASIL: O Marketing é realmente uma atividade necessária para os fabricantes de baterias?

Eliza Bondosan: Em pleno século 21, o uso dessa ferramenta se torna indispensável para grandes e pequenas empresas de qualquer ramo. Muitos empreendedores iniciam suas empresas preocupados com a criação do tipo de negócio. Cuidam da contabilidade, gerenciam funcionários, atendem clientes, mas esquecem de uma poderosa ferramenta, o Marketing. Para muitos empreendedores, há certo preconceito e com isso o Marketing não costuma ser considerado importante. Esse é o maior problema quando os negócios estão inseridos em um mundo globalizado e têm que lidar com concorrentes extremamente estratégicos e ávidos para roubar o mercado.

Pb BRASIL: O Marketing envolve que atividades?

Eliza Bondosan: O Marketing é um conjunto de ferramentas. Não é apenas a criação de um comercial para vender um produto, como muitos acreditam. Ela é parte importante para gerenciar a comunicação interna da empresa, criar ações para melhorar a satisfação dos clientes, cuidar da imagem da empresa/marca em canais para garantir uma boa reputação, e

Pb BRASIL: Is Marketing really a necessary activity for battery manufactures?

Eliza Bondosan: Today in broad 21st century, using this tool becomes indispensable for large and small business in any industry. Many entrepreneurs start their companies concerned about creating the kind of business. They take care of the accounting, of managing employees, of serving customers, but they forget a powerful tool, Marketing. For many entrepreneurs, there are certain biases and thus Marketing is not usually considered important. This is the biggest issue when businesses operate in a globalized world and have to deal with competitors extremely strategic and eager to steal the market.

Pb BRASIL: Which activities does Marketing involve?

Eliza Bondosan: Marketing is a set of tools. It is not only is the creation of an advertising to sell a product, as many believe. It is an important part of managing the company's internal communication, of creating actions to improve customer satisfaction, to take care of the company/brand image in channels to ensure a good reputation and, above all, it is through Marketing the actions to generate new sales or contracts of a company are set.



principalmente, é através do Marketing que são definidas as ações para gerar novas vendas ou contratos de uma empresa.

Uma organização que queira perpetuar-se no mercado, além de ter toda atenção para o Marketing, conquistando resultados qualitativos (satisfação de seus clientes) e consequentemente financeiros, não pode se dar ao luxo de menosprezar o que ele pode gerar de valor a ela. O mercado brasileiro vem se tornando mais competitivo, diante de inúmeros empreendimentos nacionais e internacionais extremamente preparados para seus propósitos. Como ressalta o publicitário Claudenir Silva, para conseguir um espaço de destaque para o seu produto ou serviço nesse cenário, é necessário criar uma proposta de valor e é aí que o Marketing entra.

Pb BRASIL: Como funciona o projeto de Marketing desenvolvido para as Baterias Júpiter?

Eliza Bondosan: Temos tido um bom exemplo de sucesso com a implementação do Marketing na Júpiter, que começou a investir no processo a partir de 2010. As mudanças foram perceptíveis com o passar do tempo, quando as vendas aumentaram e o relacionamento com os clientes melhorou.

O trabalho de Marketing da Júpiter foi realizado em parceria com uma agência de publicidade que apresentou várias ações para melhorar o desempenho da marca no mercado. Foram realizados trabalhos como a divulgação de anúncios em revistas de grande renome no segmento automobilístico,

An organization that wants to perpetuate itself in the market, in addition to paying all its attention to Marketing, gaining qualitative (customer satisfaction) and consequently financial results, cannot afford to underestimate what Marketing can generate of value for it. The Brazilian market is becoming more competitive, in the face of numerous national and international projects, extremely prepared for their purposes. As stressed by the publicist Claudenir Silva, to achieve a prominent space for your product or service in this scenario, one must create a value proposition and this is where Marketing comes in.

Pb BRASIL: How does the Marketing project developed for Baterias Júpiter work?

Eliza Bondosan: We have had a good example of successful implementation of Marketing at Júpiter, who started to invest in the process in 2010. The changes were noticeable over time, as sales increased and the relationship with customers was improved.

The Júpiter Marketing work was



participações em grandes feiras da América Latina, como a AUTOMEC, patrocínio em corridas como a Stock Car e Copa Petrobrás de Marcas, e também a reformulação da identidade visual, apresentando novas logos e rótulos da empresa.

Pb BRASIL: Como as empresas nacionais vêm esta ferramenta?

Eliza Bondosan: Até hoje, muitas empresas brasileiras não vêem a ferramenta como facilitadora de ações de gestão de mercado, devido à baixa concorrência que enfrentam, como também ao amadorismo na forma de planejar e gerir suas organizações. Já os EUA sozinhos investem cerca de 36% de toda verba destinada a pesquisas de Marketing em todo o mundo (mercado que movimenta cerca de 17 bilhões de dólares, sem contar gastos com pesquisas básicas), enquanto a América Central junto com a América do Sul representam apenas 4% dos gastos em pesquisas de Marketing aplicadas no mundo.

Pb BRASIL: Suas conclusões:

Eliza Bondosan: O relacionamento com a comunidade, clientes, colaboradores, investidores de um empreendimento é função do Marketing. A menos que a empresa atue em um mercado onde a margem de diferenciação e fidelização de clientes esteja baseada exclusivamente em preços, ela terá que se render ao Marketing.

conducted in partnership with an advertising agency that submitted several actions to improve the performance of the brand. Much work was carried out such as the dissemination of advertisements in renowned magazines in the automotive segment, participation in major trade fairs in Latin America, as AUTOMEC, sponsorship in car races like Stock Car and Copa Petrobrás de Marcas, and also the redesign of the visual identity, featuring new company logos and labels.

Pb BRASIL: What Brazilian companies think about this tool?

Eliza Bondosan: So far, many Brazilian companies do not see this tool as a facilitator of market actions management, due to the low competition they face, but also to the amateur way to plan and manage their organizations. On the other hand, the US itself invests around 36% of the entire amount allocated to research in Marketing worldwide (market worth about $ 17 billion, not including expenses on basic research), while Central America together with South America represent only 4% of the amount applied on Marketing research in the world.

Pb BRASIL: Your conclusions:

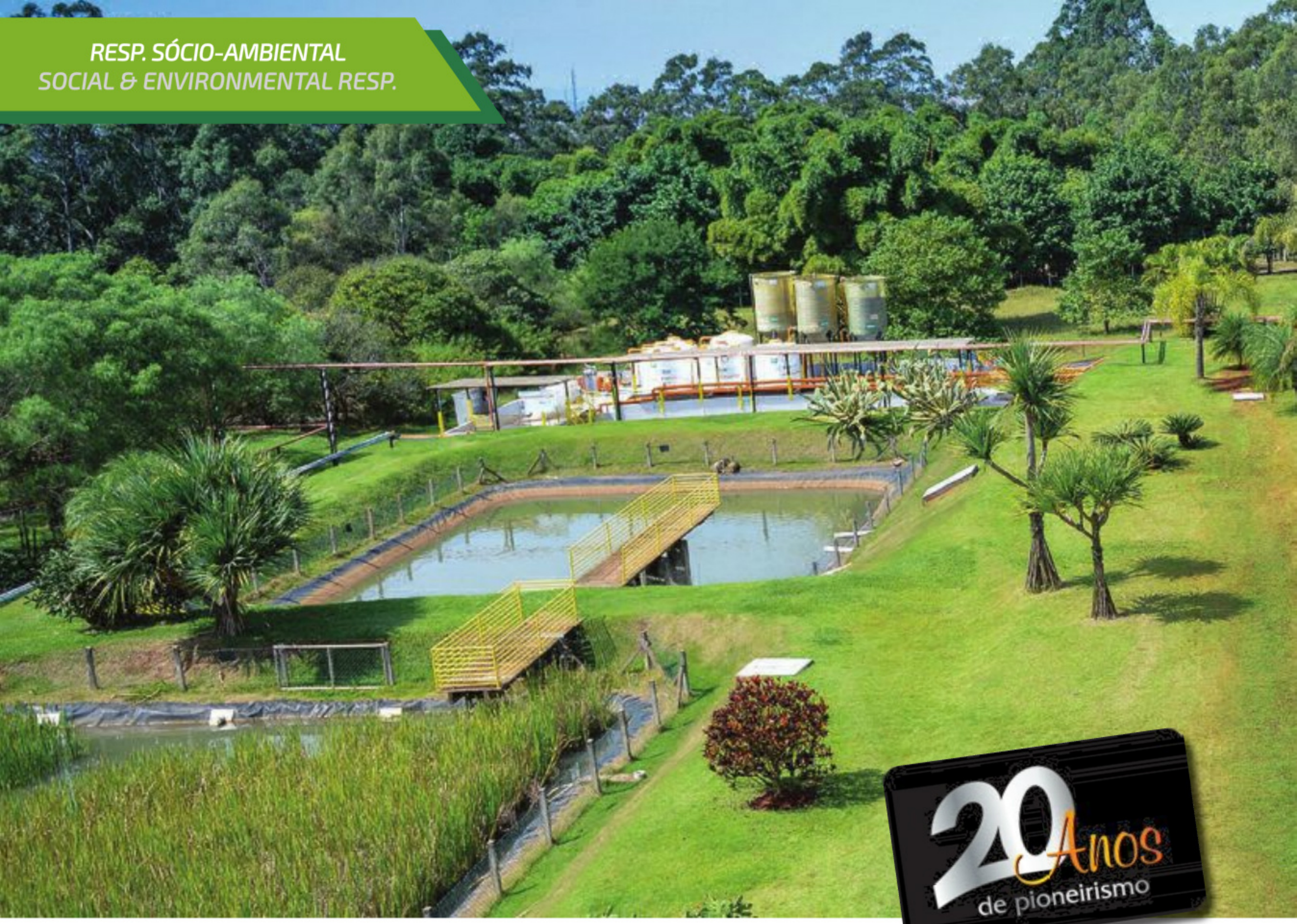
Eliza Bondosan: The relationship with the community, customers, employees, and investors of an enterprise is a function of the Marketing sector. Unless the company operates in a market where the scope for differentiation and customer loyalty is based solely on price, it will have to surrender to Marketing.

Jayme Gusmão
consultores associados

Consultoria em Baterias:
- Projeto Interno,
- Tecnologia,
- Controle de Qualidade,
- Produtividade e
- Redução de Custos.

jaymeg
Jayme@JaymeGusmao.com.br
+ 55 (43) 9937-4911

Gao Yuhan
高 裕 涵
Taiwan / Brazil / China Resource
Skype : gaoyuhan1111
Mail : gaoyuhan1111@hotmail.com
gaoyuhan0806@gmail.com
Roe Chin
Mobile China +86 13 412086732
WhatsApp / Taiwan +886 98064-6397
Office +886 6 622-3333
No.295,Sec.3,Liuying Rd.,Liuying Dist.,
Tainan City 73656,Taiwan(R.O.C.)



TAMARANA TECNOLOGIA

UMA EMPRESA À FRENTE DO SEU TEMPO
A COMPANY AHEAD OF ITS TIME

Tradicional no setor de reciclagem de baterias, a Tamarana Tecnologia completa 20 anos de trabalho e mostra que é possível conciliar desenvolvimento produtivo com preocupação socioambiental

Traditional in the battery-recycling sector, Tamarana Tecnologia completes 20 years of work and shows that it is possible to reconcile productive development with social and environmental concern.

Em 1994, nascia um sonho. O sonho de construir uma indústria de reciclagem de chumbo de baterias preocupada com o meio ambiente, a sustentabilidade e a responsabilidade social. Unidos, os empresários Ary Sudan, Luiz Carlos André e Paulo Roberto Garcia criaram a Tamarana Tecnologia & Soluções Ambientais, à época, Tamarana Metais.

Com uma visão sempre à frente do seu tempo, eles apostaram na ideia e batalharam para o crescimento da empresa, sempre apoiados em uma filosofia de preocupação ambiental e responsabilidade social. Hoje, a Tamarana Tecnologia emprega diretamente 107 funcionários e ocupa área aproximada de 500.000 m² compondo um ambiente equilibrado, que divide o espaço harmoniosamente entre a alta tecnologia e a natureza preservada, com um paisagismo rico em fauna e flora.

In 1994 a dream was born. The dream of building a battery lead recycling industry concerned about the environment, sustainability and social responsibility. Together, the entrepreneurs Ary Sudan, Luiz Carlos André and Paulo Roberto Garcia created Tamarana Tecnologia e Soluções Ambientais, at that time called Tamarana Metais.

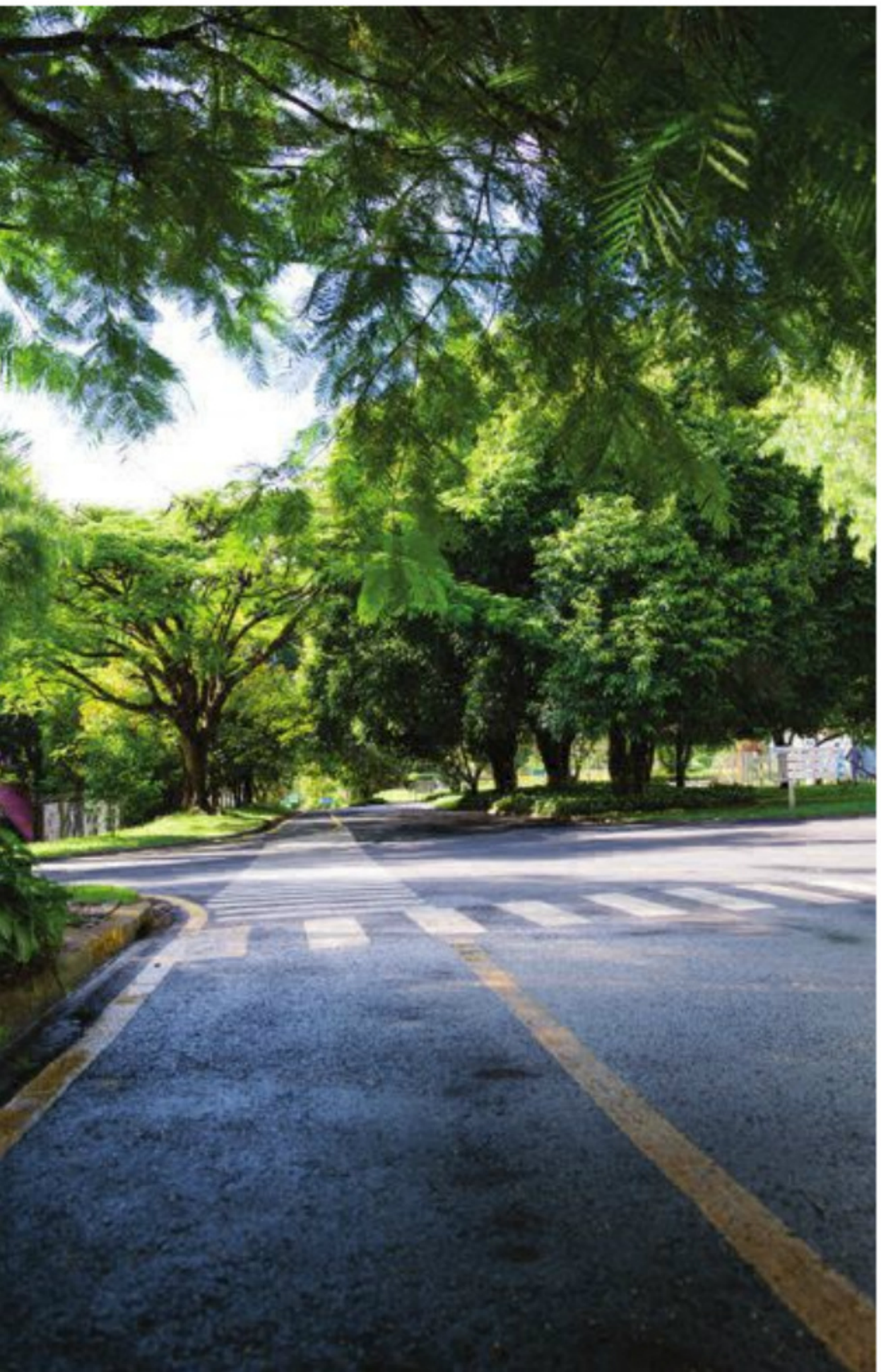
Holding a vision always ahead of their time, they made their bets on that idea and struggled for the company's growth, always backed by a philosophy of environmental concern and social responsibility. Currently, Tamarana Tecnologia directly employs 107 people and covers an area of approximately 500,000 sq. mt. composing a balanced environment, which divides the space harmoniously between high technology and preserved nature, with a flora and fauna rich landscaping.

A empresa leva o nome do município que escolheu para ser instalada, Tamarana, cidade de 12 mil habitantes, localizada no Norte do Paraná a 54 km de Londrina. Tamarana nunca havia recebido um empreendimento deste porte, o que contribuiu para o desenvolvimento social e econômico da cidade. Desde o início, a empresa teve como missão investir e participar da comunidade em que se insere, a começar pela formação da mão de obra, atuação em projetos sociais e participação ativa na economia do município.

"Prometemos a nós mesmos que todos os materiais de consumo - de alimentos a objetos de trabalho - seriam adquiridos em Tamarana", revela o empresário Paulo Garcia, um dos diretores da Tamarana Tecnologia. A atitude impulsionou a economia local, e hoje a indústria é uma das maiores geradoras de impostos do município.

The company holds the name of the place where it chose to be installed, Tamarana, a town with 12,000 inhabitants located in northern Paraná, Brazil, 54 kilometers from Londrina. Tamarana had never received an enterprise of this size, what contributed to the social and economic development of the city. Since the beginning, the company had a mission to invest and participate in the community in which it operates, starting from people training, activities in social projects and active participation in the local economy.

"We promised ourselves that all the consumables – from food to work objects - would be acquired in Tamarana", says the businessman Paulo Garcia, one of the directors of Tamarana Tecnologia. The attitude boosted the local economy, and currently the industry is one of the largest municipal taxes generators.











A Tamarana Tecnologia desenvolve atividades de reciclagem de materiais que contêm chumbo, assegurando a produção e comercialização desse metal e suas ligas dentro de padrões de qualidade, sem agredir o meio ambiente e com a correta destinação final dos componentes inservíveis, em um local de trabalho saudável e seguro para os seus colaboradores. A indústria também investe na área de qualidade do produto. Para isso, mantém um laboratório com a função de analisar lotes de chumbo puro e ligas de chumbo, garantindo que estejam sempre dentro das especificações dos clientes.

É possível equilibrar desenvolvimento econômico e sustentabilidade. Essa é a mensagem que a Tamarana Tecnologia deixa ao trabalhar fortemente com o conceito de logística reversa, pois resgata as baterias usadas e outros materiais que contenham chumbo e os transforma, obtendo novas matérias primas. Essa atividade preserva e impede a contaminação do meio ambiente por materiais nocivos, garantindo a qualidade do ar, da água e do solo na região em que a indústria atua.

Por tudo isso, a indústria é modelo no setor o que lhe rendeu as certificações mais importantes do mercado: OHSAS 18001, ISO 9001 e ISO 14001.

A Tamarana Tecnologia investe no seu colaborador das mais diversas formas. Uma delas é oferecendo cursos de capacitação,

Tamarana Tecnologia develops recycling activities of materials containing lead, ensuring the production and marketing of this metal and alloys within quality standards, without harming the environment and properly disposing of unusable components, in a healthy and safe workplace for its employees. The industry also invests in product quality. For this, it has a laboratory responsible of analyzing the batches of pure lead and lead alloys, ensuring they always comply to the customer's specifications.

It is possible to balance economic development and sustainability. That's the message that Tamarana Tecnologia leaves when working strongly with the concept of reverse logistics, because it collects used batteries and other materials containing lead and transform them, obtaining new raw materials. This activity preserves and prevents contamination of the environment with harmful materials, ensuring the quality of air, water and soil of the region in which the industry operates.

For all that, the industry is a model in its sector, what has given it the most important certifications of the market: OHSAS 18001, ISO 9001 and ISO 14001.

Tamarana Tecnologia invests in its employees in many different ways. One of it is offering training and retraining courses, in addition to encouraging the study through grants of up to 50% in undergraduate,







treinamento e reciclagem, além do incentivo ao estudo, por meio de bolsas de até 50% em cursos de graduação, pós-graduação, MBA e cursos de línguas, entre outros. Outras condições para que o funcionário tenha qualidade em sua rotina incluem refeitório com alimentação balanceada, espaço de lazer, ginástica laboral, assistência médica e plano de saúde. Antonio Ferreira dos Santos trabalha há 16 anos na empresa e é hoje gerente de manutenção. “Com a Tamarana Tecnologia tive a oportunidade de conhecer outros países, fiz cursos, me desenvolvi profissionalmente e, acima de tudo, como pessoa”, afirma Santos.

A Tamarana Tecnologia trouxe a comunidade para dentro da empresa fora do horário de expediente. O espaço de lazer, que comporta salão de festas, campo de futebol e parquinho, contribui para os momentos festivos como casamentos, aniversários e confraternizações. Além disso, escolas visitam a indústria com frequência para ver de perto as belezas naturais e aprender que é possível construir um mundo que concilia produção e meio ambiente. As crianças se encantam com a trilha ecológica, um corredor verde que permite a circulação de animais, como pavões, avestruzes, macacos, patos, carneiros e coelhos.

A indústria também investe em projetos

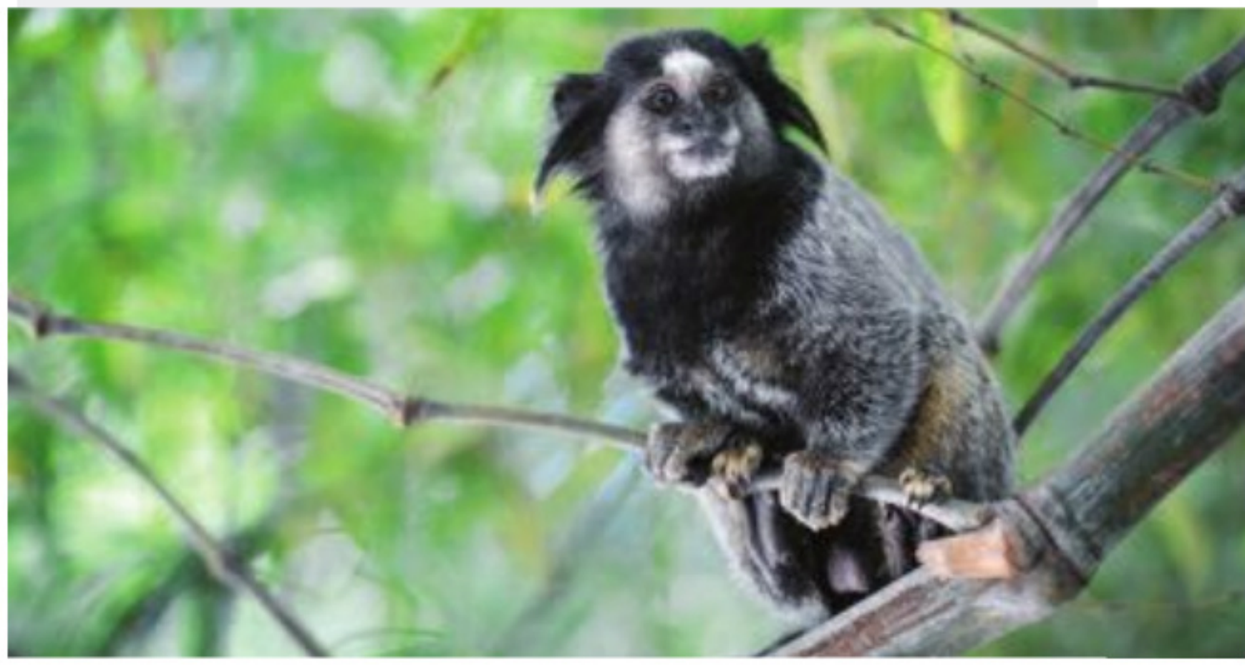
graduate, MBA and language courses, among others. Other conditions for the employee to have quality in his routine include cafeteria with balanced nutrition, leisure space, gymnastics, health care and health insurance. Antonio Ferreira dos Santos worked for 16 years at the company and is now maintenance manager. “With Tamarana Tecnologia I had the opportunity to visit other countries, I took many courses, I developed myself professionally and, above all, as a person”, says Santos.

Tamarana Tecnologia has brought the community into the company out of business hours. The leisure area, which includes a ballroom, soccer field and playground, contributes to the festive occasions such as weddings, birthdays and gatherings. In addition, schools often visit the industry to see firsthand the natural beauty and learn that it is possible to build a world that combines production and the environment. Children are enchanted with the nature trail, a green corridor that allows the movement of animals, such as peacocks, ostriches, monkeys, ducks, sheeps and rabbits.

The industry also invests in social responsibility projects. This is the case of the “Bom Aluno” (Good Student) program, founded by Londrina’s “Bom Aluno” institute, IBAL, which has already benefited 60 low-income students who conquered educational







de responsabilidade social. É o caso do Programa Bom Aluno, fundado pelo Instituto Bom Aluno de Londrina (IBAL), que já beneficiou 60 alunos de baixa renda que conquistaram a capacitação educacional e técnico profissional.

A Tamarana Tecnologia, em parceria com o Sesi, mantém biblioteca, em frente à sede, com um acervo de mais de 1.500 livros e nove computadores disponíveis para a comunidade. A Tamarana, juntamente com o SENAI e outras instituições, oferece cursos profissionalizantes para a comunidade da cidade, através do Programa Desenvolve Tamarana.

E, em uma parceria com o Consórcio para a Proteção Ambiental da Bacia do Rio Tibagi (COPATI), a empresa desenvolve o Programa de Educação Ambiental Pingo D'Água, ajudando a preservar uma das mais importantes bacias hidrográficas do Estado. Uma das ações foi o reflorestamento com o plantio de mais de 1,8 milhão de mudas no entorno do Rio Tibagi.

A Tamarana Tecnologia está no rumo certo. Com base nos três pilares que a sustentam desde sua fundação – preocupação com o meio ambiente, sustentabilidade e responsabilidade social - a empresa caminha para um futuro economicamente sólido e competitivo.

Fonte: Tamarana Tecnologia – Texto: Beatriz Pozzobon

technical-professional training. Tamarana Tecnologia, in partnership with SESI (the Brazilian Industry Social Services, for its initials in Portuguese), keeps a library, in front of its plant, with a collection of over 1,500 books and nine computers available to the community. Tamarana, along with SENAI (the Brazilian Industry Training Services) and other institutions, offers training courses for the town community, through the Desenvolve Tamarana (Develop Tamarana) program.

And, in a partnership with the Consortium for Environmental Protection of the Tibagi River Basin (COPATI), the company develops the Pingo D'Água (Water Drop) Environmental Education program, helping to preserve one of the most important watersheds of the State. One of the actions was the reforestation by planting over 1.8 million seedlings in the vicinity of Tibagi River.

Tamarana Tecnologia is on the right track. Based on the three pillars that support it since its establishment - concern for the environment, sustainability and social responsibility - the company moves towards an economically sound and competitive future.

Source: Tamarana Tecnologia – Text: Beatriz Pozzobon



INSTITUTO CONCEIÇÃO MOURA

BATERIAS MOURA POR UM MUNDO MELHOR

MOURA BATTERIES FOR A BETTER WORLD

A Baterias Moura acredita que juntos podemos construir um futuro melhor para todos e por meio do Instituto Conceição Moura (ICM), braço social da organização, executa uma série de iniciativas em prol da cidadania e da transformação da realidade.

Com mais de 15 anos de atuação, o ICM foi idealizado pela cofundadora do Grupo Moura, Conceição Moura, e atua com diversas frentes por meio da educação, cultura e geração de renda, beneficiando dezenas de famílias do município de Belo Jardim, agreste pernambucano, local onde nasceu a empresa.

Com a missão de transformar Belo Jardim em uma cidade atraente e melhor para se viver, o ICM tem entre seus projetos a Cooperativa de Recicladores e Artesãos, que trabalha no aproveitamento do descarte reciclável, recolhendo aproximadamente 50 toneladas de lixo todos os meses, que teriam o aterro municipal como destino. Noventa por cento do material é comercializado para a reciclagem, gerando renda para os catadores, e o restante é utilizado para a confecção de peças artesanais pelos artesão associados ao programa. O

Moura Batteries believes that together we can build a better future for all and through Conceição Moura Institute (ICM, for its initials in Portuguese), the social arm of the organization, performs a series of initiatives to promote citizenship and transform reality.

With over 15 years of operations, the ICM was designed by co-founder of Moura Group, Conceição Moura, and works with a number of fronts through education, culture and income generation, benefiting tens of families in the municipality of Belo Jardim, in the Agreste region of the Brazilian State of Pernambuco, birthplace of the company.

With the mission of transforming Belo Jardim in an attractive city and a better place to live in, the ICM has among its projects the Cooperative of Recyclers and Artisans, which works in the use of recyclable disposal, collecting about 50 tons of waste every month, which would have the municipal landfill as a destination. Ninety percent of the material is sold for recycling, generating income for the collectors, and the remaining is used for making handcrafts by artisans associated



material é doado por empresas do município e por moradores.

Outro projeto que merece destaque é o Programa de Qualidade Total na Educação (PQTE), que mobiliza algumas ferramentas que apoiam a Secretaria Municipal de Educação e as escolas na organização da sua rotina e no acompanhamento das metas escolares. O Instituto atua em 24 escolas da rede de ensino com o PQTE, envolvendo 18.900 alunos, gestores, professores e funcionários em práticas de gestão compartilhada, mostrando que todos são responsáveis pela melhoria contínua da escola.

Recém-inaugurado, o Planeta do Bem é um ambiente interativo que se apoia na adoção de conceitos e práticas de preservação ambiental. O espaço está à disposição para visitação das escolas e da comunidade em geral. Conta com cinco salas temáticas: Sala Água, Sala Clima, Sala Reciclagem, Sala Energia, Sala Biodiversidade. O projeto também possui uma área externa onde se conhece o uso do minhocário e da





to the program. The material is donated by companies in the municipality and residents.

Another project worth mentioning is the Total Quality Program in Education (PQTE for its initials in Portuguese), which mobilizes some tools that support the City Department of Education and schools to organize their routine and to monitor the school's goals. The Institute operates in 24 schools of the educational system with PQTE, involving 18,900 students, administrators, teachers and staff in shared management practices, showing that everyone is responsible for the school's continuous improvement.

Newly opened, the Planeta do Bem (Planet of Good, in Portuguese) is an interactive environment that aims the adoption of environmental preservation concepts and practices. The space is available for tours of schools and the community at large. It has five theme









compostagem no plantio de hortas orgânicas. Os visitantes ainda desfrutam de uma caminhada ecológica entre árvores nativas e animais da região confeccionados em barro por artesãos locais.

O ICM também possui o Centro de Artesanato Tareco & Mariola, espaço localizado às margens da BR-232, que possibilita o comércio das peças dos artesãos filiados ao programa. O Coral Moura, Cine Teatro Belo Jardim e Projeto Óleo Inteligente são outros projetos que fazem parte da agenda do Instituto Conceição Moura.

A Baterias Moura também possui uma Diretoria de Sustentabilidade, focada nas questões ambientais referentes aos processos industriais e das atividades da empresa que geram impacto, como a logística. Para isso, desenvolveu o Programa Carbono Zero, que estabeleceu a redução de 30% das emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE) até o final de 2015. Iniciativas como a realização de inventário, plantio de árvores e compra de carbono compõem as ações do Carbono Zero.

A questão da água é outro ponto amplamente relevante para a Moura, que

rooms: Water Room, Climate Room, Recycling Room, Energy Room and Biodiversity Room. The project also has an outside area where we know the use of the worm farm and composting in planting organic gardens. Visitors also enjoy an ecological walk among native trees and animals of the region made of clay by local artisans.

The ICM also has the Craft Centre Tareco & Mariola, space located in the margin of the main road servig the town, BR-232, which enables the trade of the objects made by the artisans affiliated to the program. The Coral Moura, Cine Teatro Belo Jardim and Intelligent Oil Project are other projects that are on the agenda of the Institute Conceição Moura.

Moura Batteries also has a Sustainability Office, focused on environmental issues related to industrial processes and business activities that generate impact, such as logistics. For this, the Zero Carbon Program was developed, which established a 30% reduction of greenhouse gas emissions (GHG) by the end of 2015. Initiatives such as holding an inventory, planting trees and buying carbon credits make up the actions of the Zero Carbon Program.









estabeleceu a meta de reduzir em 30% o seu consumo industrial, executando medidas efetivas de reaproveitamento e tratamento para o reuso.

A logística reversa, prática com mais de 20 anos no negócio, garante que para cada bateria vendida, uma volte para reciclagem. O que hoje é lei, a empresa já faz há mais de duas décadas, evitando o descarte incorreto do produto no meio ambiente.

Fonte: Baterias Moura.

The issue of water is another widely relevant point for Moura, who set a goal to reduce by 30% its industrial consumption, running effective measures for reutilization and for treatment for reuse.

Reverse logistics, a practice with over 20 years in the business, ensures that for each battery sold another one is back for recycling. What is now law, the company has done for more than two decades, avoiding the incorrect disposal of the product in the environment.

Source: Baterias Moura.





CONTROLE DA PRODUÇÃO EM FÁBRICAS DE BATERIAS

PRODUCTION CONTROL IN BATTERY FACTORIES





Claudemir de Oliveira é Químico Industrial, com mais de 20 anos de experiência em controle de qualidade e produção em fábricas de baterias no Brasil e Argentina e é o gerente industrial da Baterias K&F de Formosa de Goiás, GO.

Claudemir de Oliveira is an Industrial Chemist, with over 20 years of experience in production and quality control in battery factories in Brazil and Argentina and is the industrial manager of Baterias K & F from Formosa do Goiás, GO, Brazil.

É comum relacionar o termo controle de produção ao simples ato de gerir e administrar a programação e controle da produção propriamente ditas em uma indústria. Porém, a cada dia se faz mais necessário aprimorar técnicas de gestão, englobando características específicas de formação teórica (curricular) e conhecimento industrial (prático), além de novos conhecimentos, como na área tecnológica, em busca de inovação e evolução.

Dentro de uma fábrica de baterias, temos inúmeras variáveis a serem consideradas para a obtenção de produtos com qualidade e com a devida padronização, haja vista que a produção é cercada de grandezas químicas e físicas cujo controle é essencial.

Um bom exemplo disso está logo no início do processo, na produção de ligas de chumbo onde a necessidade de controlar as temperaturas é crucial, visando garantir a máxima eficiência dos reagentes utilizados, bem como garantindo

It is usual to relate the term "production control" to the simple act of managing and administering the production programming and control themselves in an industry. However, every day it becomes more necessary to improve management techniques, encompassing specific features of theoretical training (curricular) and industry knowledge (practical), as well as new knowledge, as in technological area, in pursuit of innovation and evolution.

In a battery factory, we have many variables to be considered for obtaining products with quality and with proper standardization, considering that production is surrounded by chemical and physical parameters whose control is essential.

A good example of that is, early in the process, in the production of lead alloys where it is crucial to control temperatures in order to

que os teores de aditivos estejam de acordo com as especificações.

Visualizando a sequência do processo, nos deparamos novamente com a necessidade de estabelecer cuidados extremos no controle de temperaturas para a produção de grades, óxido, pasta e culminando, claro, com a produção de placas.

Na produção de grades, por exemplo, as diferenças de temperatura são extremas. Temos: cadinho, linha, caneca, moldes fixo e móvel e água de resfriamento, cada um com sua devida temperatura de trabalho garantindo produtividade, qualidade, padronização do processo e consequentemente do produto. As varições aumentam quase que exponencialmente, se considerarmos os distintos tipos de ligas utilizadas neste processo.

Certamente poderíamos escrever um livro somente considerando esta grandeza, uma vez que a produção de óxido, a produção de pasta, a cura e secagem das placas, a solda na COS, a selagem das baterias por termo fusão, a formação, todos os processos estão cerceados pelo controle de temperatura.

Obviamente, também trabalhamos com outros fatores controlados e não menos importantes, como pressão, umidade, densidade, corrente elétrica e tensão, entre outros, contando com equipamentos específicos para monitorar e controlar essas variáveis de forma cada vez mais eficaz.

A indústria em geral se beneficia dos avanços tecnológicos, o que proporciona mudanças significativas na gestão da produção trazendo, além de inovação, maiores recursos que possibilitam ao gestor ser eficiente na tomada de decisões, embasando-se não somente em suas convicções, mas também em resultados precisos de análises cada dia mais rápidas e confiáveis, que aperfeiçoam a geração de informação e permitem que essa tomada de decisões ocorra praticamente em tempo real.

Lembro-me das intermináveis análises via úmida para determinação de estanho, arsênio, antimônio e demais metais que compõem ligas de chumbo em geral. Eram horas e horas frente a uma bancada de laboratório para se

ensure maximum efficiency of the reagents used, as well as ensuring that the additive levels are according to the specifications.

Taking a look in the process sequence, we meet again the need for extreme care on the temperature controls in the production of grids, oxide, paste and culminating, of course, in the production of plates.

In the production of grids, for example, extremely different temperatures are used. We have: melting pot, line, ladle, fixed and mobile mold halfs and cooling water, each one in its own different working temperature ensuring productivity, quality, standardization of the process and, consequently, of the product. The variations increase almost exponentially, considering the different types of alloys used in this process.

For sure we could write a book considering only this parameter, since the oxide production, paste production, the curing and drying of the plates, the COS molding, the heat-sealing of the batteries, the formation, all processes are curtailed by temperature control.

Obviously, we also work with other controlled and not less important factors, such as pressure, moisture, density, electric current and voltage, among others, counting on specific equipment to monitor and control these variables always in a more effective way.

The industry in general benefits from the technological age, what provides significant changes in the production management, bringing as well as innovation, better resources that allow the manager to be effective in decision-making, basing them not only in his convictions, but also in accurate test results that are getting faster and more reliable, that improve the generation of information and allow this decision-making to occur almost in real time.

I can remember the endless chemical analyzes for the determination of tin, arsenic, antimony and other metals that make up

obter resultados que hoje, com a tecnologia de emissão ótica por exemplo, se podem conseguir em poucos segundos.

Em um processo produtivo todo baseado em reações químicas, é fundamental o conhecimento específico aliado ao conhecimento prático para uma boa tomada de decisões, o que é obviamente facilitado quando se tem o amparo de equipamentos de produção e análise de alta tecnologia, proporcionando a rapidez e a confiabilidade necessária para obtenção de êxito na tarefa de gerir de maneira otimizada e eficiente um sistema produtivo tão completo e complexo.

A decisão de uma empresa em investir ou não em tecnologia pode representar o diferencial entre o sucesso ou o fracasso de um projeto, uma vez que disso depende o total controle de seus processos, bem como o aprimoramento dos mesmos.

lead alloys in general. I used to take hours facing a laboratory bench to obtain results that nowadays, with optical emission technology, for example, can be gotten in a few seconds.

In a production process all based on chemical reactions, specific knowledge combined to practical knowledge is essential for a good decision-making, which is obviously easier when you have the support of high-tech equipment for production and analysis, providing the speed and the reliability needed to obtain success in the task of managing optimally and efficiently a productive system so complete and complex.

The decision by a company to invest or not in technology may represent the difference between the success or failure of a project, since on that depends the total control of its processes, as also does their improvement.

O Novo Carregador de Formação IGBTde Alta Densidade (HD) da Sovema Power Eletronics é até 99% Eficiente!

- Modelos para somente carga ou ciclos de carga & descarga
- Alta eficiência em ambos os ciclos de carga e descarga: 90 – 94%
- Regeneração da energia de descarga na rede CA: 90 – 94%
- Circuitos independentes com sistema inerno de gerenciamento (controle individual do circuito)
- Alto Fator de Potência: 99%
- Ferramenta de Reparo em Tempo Real (RDT) para rápida e fácil correção de problemas
- Programa em memória Flash para reinício partida confiável
- Controle e gerenciamento de dados através do software VisuaLCN® da Bitrode

Contacte-nos hoje para ter uma estimativa de sua economia anual!

SUPER-CARGA COM SUPER ECONOMIA





Bem vindo à próxima geração de carregadores de formação desenvolvida para complementar a linha de carregadores da Bitrode.

CDN

VCF

BITRODE SOVEMA POWER ELECTRONICS

SOVEL SOVEMA POWER ELECTRONICS

www.bitrode.com | info@bitrode.com | www.sov-el.com

BITRODE e SOVEL são unidades operacionais da sovema Power Electronics.

VALORIZAR O SER HUMANO É COMPROMISSO DA CRAL

CRAL'S COMMITMENT TO APPRECIATE THE HUMAN BEING



Atenta à sua responsabilidade social e ambiental, empresa promove ações para colaboradores e comunidade

Aware of its social and environmental responsibility, the company promotes actions to employees and the community

Localizada na cidade de Bauru, região central do Estado de São Paulo, a Cral - Comercial Revendedora de Acumuladores Ltda - foi criada em 1965 e, em 2015, a marca completa 50 anos de experiência e tradição no mercado. Com forte atuação no mercado de reposição e exportação de baterias automotivas, com pontos de distribuição em todos os estados brasileiros e em países do Mercosul, a empresa lançou recentemente sua linha de baterias para motocicletas.

A valorização do ser humano é uma das diretrizes da Cral e há décadas permeia o planejamento e desenvolvimento de atividades sociais que favorecem tanto seus colaboradores como a comunidade.

AÇÕES INTERNAS

No que diz respeito às ações internas, não é de hoje que a empresa investe em ações contínuas para avaliar o clima interno, reconhecer o comprometimento dos

Located in the city of Bauru, central region of São Paulo, Cral - Comercial Revendedora de Acumuladores Ltda - was established in 1965 and, in 2015, the brand turns up 50 years of experience and tradition in the market. With strong actuation in the replacement and export markets of automotive batteries, with distribution points in all Brazilian states and in countries of Mercosul, the company recently lauched its line of motorcycle batteries.

The appreciation of the human being is one of the guidelines of Cral and it has permeated for decades the planning and development of social activities that favor both its employees and the community.

INTERNAL ACTIONS

With regard to internal actions, since long the company invests in continuous actions to assess the organizational climate, recognize the commitment of employees to



colaboradores com o processo produtivo e garantir o bem-estar dos funcionários através de atividades sociais e de lazer.

"Nossas ações envolvem pesquisa de clima, programação anual de treinamentos, disponibilidade para acompanhamento médico/hospitalar, uma agenda social e esportiva cumprida regularmente há 20 anos e parcerias importantes com o SESI (Serviço Social da Indústria) e SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) voltadas para a educação", destaca Léia Maísa Pardo, Assistente Social da Cral. "Temos também um programa de ideias chamado BIC (Boas Ideias Cral), implantado em 2011 e através do qual o funcionário nos envia sugestões de melhoria.



the production process and to ensure the well-being of employees through social and leisure activities.

"Our actions involve climate survey, annual training program, availability for medical/hospital accompaniment, a social and sports calendar complied regularly for 20 years and important partnerships with SESI (The Brazilian Industry Social Services, for its initials in Portuguese) and SENAI (the Brazilian National Industrial Training Services) focusing on education", said Léia Maísa Pardo, Cral's Social Worker. "We also have a suggestions program called BIC (Boas Ideias Cral, or Cral Good Ideas), established in 2011 and through which the employee sends us suggestions for improvement. If the idea is selected and put into practice, he gets a bonus. It's a way we found to encourage good ideas within the company and empower our employees", she says.

And that's not all. Léia also tells us that the search for quality of life and health in the work are the theme of campaigns conducted internally over the last 15 years, as the traditional "Campanha da Saúde" (Health Campaign), in which, each year, for a week, employees go through free preventive examinations and receive the vaccine against the influenza virus.

And speaking of health, care with oral

Se a ideia for selecionada e colocada em prática, ele recebe uma bonificação. É uma forma que encontramos de estimular as boas ideias dentro da empresa e valorizar nossos colaboradores", diz.

E não é só isso. Léia diz também que a busca pela qualidade de vida e saúde no trabalho é tema de campanhas adotadas internamente ao longo dos últimos 15 anos, como a tradicional "Campanha da Saúde", na qual, a cada ano, durante uma semana, os funcionários realizam exames gratuitos de prevenção e recebem a vacina contra o vírus da gripe.

E por falar em saúde, o cuidado com a higiene bucal também é prioridade dentro da fábrica. Este ano, o programa Sorriso.com – um consultório odontológico móvel equipado com os mesmos equipamentos e utensílios de uma clínica tradicional – irá completar seis anos de atuação na empresa, atendendo hoje os cerca de 500 colaboradores. Trata-se de mais um benefício totalmente gratuito oferecido pela Cral aos seus funcionários. Segundo o dentista e sócio-proprietário do Sorriso.com, Wendel Augusto Regolin, mais de 80% dos colaboradores estão com a saúde

hygiene is also a priority within the plant. This year, the Sorriso.com program - a mobile dental office equipped with the same equipment and utensils as a traditional clinic - will complete six years of actuation in the company, now serving all the approximately 500 employees. It is one more totally free benefit offered by Cral to its employees. According to the dentist and co-owner of Sorriso.com, Wendel Augusto Regolin, over 80% of employees have their oral health up to date. "Our partnership has been a success from the start. All employees receive the necessary care to keep always a healthy smile", says Wendel.

INTEGRATION AND RESPECT THROUGH SPORTS

To make the sports an actual opportunity for integration is the goal of one of the most important social events for Cral employees - the Jogos da Primavera (The Spring Games). The traditional domestic championship of indoor soccer began in 1999 and is consolidated. Nowadays, it stands for the organization and commitment of the teams and organizers. "Furthermore, respect, companionship and friendship are values that









bucal em dia. “A nossa parceria tem sido um sucesso desde o início. Todos os funcionários recebem os cuidados necessários para manter o sorriso sempre saudável”, aponta Wendel.

INTEGRAÇÃO E RESPEITO ATRAVÉS DO ESPORTE

Fazer do esporte um momento real de integração é o objetivo de um dos eventos sociais mais importantes para os funcionários da Cral - os Jogos da Primavera. O tradicional campeonato interno de futebol society começou em 1999 e se consolidou. Hoje, se destaca pela organização e comprometimento das equipes e organizadores. “Além disso, o respeito, o companheirismo e a amizade são valores que sempre predominam em nosso evento”, comenta a assistente social. “Os atletas se empenham, vestem a camisa, e contamos com o total apoio da nossa direção para oferecer a estrutura adequada para a realização dos jogos”.

E DO LADO DE FORA DA EMPRESA...

Crianças, adolescentes, adultos e idosos. O público é variado, mas o objetivo é um só: oferecer oportunidades para pessoas, muitas vezes, desprovidas de necessidades básicas como saúde e educação. Atenta à sua responsabilidade social, a Cral já desenvolveu importantes projetos com a comunidade, como o programa Expandir Cral, cujo slogan

have always predominated in our event”, said the Social Worker. “The athletes are engaged, they really owe it, and our direction offers full support to give the appropriate structure for the realization of the games.”

AND OUTSIDE OF THE COMPANY...

Children, adolescents, adults and seniors. The audience is varied, but the goal is just one: to provide opportunities for people often deprived of basic needs such as health and education. Aware of its social responsibility, Cral has developed important projects with the community, as the program Expandir Cral, whose slogan “our technology expands to the community through quality of life” leaves no doubt about its importance.

The Expandir program was designed in order to support about 70 children and teenagers from a poor neighborhood of Bauru, bringing them educational, artistic, social and environmental actions.

In São Paulo, the Lar Divino Amigo (Divine Friend House), a charitable non-profit organization that houses elderly ladies in abandoned conditions, receives special assistance from the factory since 2006, when the clinic of the institution was created. “We offer physical therapy services for the Lar, as well as a doctor who also serves the poor people in the region,” said Kamila Burgues, of Cral’s Marketing Department. And the actions within the community do not stop there.

If it is true that environmental education should start at school, thus the contribution of Cral was welcome in this regard. An extensive environmental education program designed for children and teenagers from state, municipal and private schools in Bauru was promoted to inform and raise awareness about the environment, waste and the

"nossa tecnologia se expande à comunidade através da qualidade de vida" não deixa dúvidas sobre a sua importância.

O Expandir foi idealizado com o objetivo de atender em média 70 crianças e adolescentes de um bairro carente da cidade de Bauru, levando até eles ações educativas, artísticas, sociais e ambientais.

Em São Paulo, o Lar Divino Amigo, uma entidade filantrópica sem fins lucrativos que abriga idosas em condições de abandono, recebe assistência especial da fábrica desde 2006, quando foi criado o ambulatório da instituição. "Nós oferecemos os serviços de fisioterapia para o Lar, além de um médico que atende também a população carente da região", afirma Kamila Burgues, do departamento de Marketing da Cral. E as ações com a comunidade não param por aí.

Se é certo que a educação ambiental deve começar na escola, então a contribuição da Cral foi bem-vinda nesse sentido. Um extenso programa de educação ambiental projetado para crianças e adolescentes de escolas estaduais, municipais e particulares de Bauru foi promovido para informar e conscientizar sobre o meio ambiente, desperdício e o uso racional da água, temáticas cada vez mais atuais. Para a assistente social da empresa, levar informação é um meio de aproximar a Cral de sua comunidade e de atuar de forma positiva sobre a realidade de algumas pessoas. "Acreditamos que, dessa forma, estamos contribuindo para um futuro melhor", diz.

rational use of water, a thematic increasingly present. For the company's Social Worker, to bring information is a mean of bringing Cral closer to the community and acting positively over the reality of some people. "We believe that, this way, we are contributing to a better future", she says.

OTHER SUCCESSFUL INITIATIVES

For the community, Cral also promotes social actions that have began in the 90´s and in the 2000´s and currently are practiced regularly as the sweater campaigns and donation of food baskets to needy organizations and churches in the city, the latter promoted since 1995.



A major campaign along with the city's hospitals, which sought to sensitize employees to the joint practice of donation, was also the subject of internal actions to benefit the community, such as the internal

LABOR & VITTA
Engenharia e Higiene Ocupacional

(46) 3543 3688
willy@laborevitta.com.br
AV. BRUNO ZUTTION, 3264 - SALA 2071 ED. UMANN
REALEZA-PR

Engenharia
e
Higiene Ocupacional

Elaboração de Laudos Técnicos:
Insalubridade e periculosidade

Avaliações e Monitoramentos:
Higiene Ocupacional e Ambiental

Perícias Técnicas com ênfase em
Segurança do Trabalho

L.T.C.A.T e P.P.R.A.

OUTRAS INICIATIVAS BEM-SUCEDIDAS

Para a comunidade, a Cral também promove ações sociais que tiveram início na década de 90 e nos anos 2000 e até hoje são praticadas regularmente, como as campanhas do agasalho e doação de cestas básicas para entidades carentes e igrejas da cidade, este último promovido desde 1995.

Uma importante campanha junto aos hospitais da cidade, que buscou sensibilizar os funcionários para a prática solidária da doação, também foi alvo de ações internas em benefício da comunidade, como a "Campanha Interna de Doação de Sangue", uma iniciativa bem-sucedida realizada em 2013 no ambulatório da própria empresa totalmente adaptado pela equipe do banco de sangue Hemovida, de Bauru. A Cral tem planos para que esse projeto seja realizado anualmente.



campaign for blood donation, a successful initiative undertaken in 2013 in the clinic of the company itself fully adapted by the staff of Bauru's Hemovida Blood Bank. Cral plans for this project to be carried out annually.

Metal Import
IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE METAIS LTDA

FORNECEMOS TODOS OS TIPOS DE METAIS PARA FUNDIÇÕES DE CHUMBO E FÁBRICAS DE BATERIAS

- ANTIMÔNIO METÁLICO
- ARSÊNIO METÁLICO
- CÁLCIO METÁLICO
- CÁLCIO/ALUMÍNIO
- CHUMBO PURO E LIGAS
- SELÊNIO METÁLICO GRANULADO
- OUTROS METAIS SOB CONSULTA



+55 43 3325-6688
lucio@metalimport.com.br
www.metalimport.com.br
Av. Ayrton Senna da Silva, 200, Sala 507
Gleba Palhano - Londrina | PR



O programa "Adote um animal do Zoológico Municipal de Bauru" é um projeto da prefeitura da cidade no qual empresas ou pessoas físicas contribuem mensalmente com um valor para ajudar nos cuidados com os animais e na manutenção do parque Zoológico. A Cral firmou parceria com esse programa em 2003, retomando o patrocínio em 2010, oferecendo subsídios para os quatro mais importantes setores do Zoo: grandes felinos 1 e 2, tucanos e pinguins. O Zoológico Municipal de Bauru foi inaugurado em 1980 e é uma referência nacional, inclusive, entrou para o Google Street View e está entre os 20 disponíveis para visita virtual.

Fonte: Baterias Cral

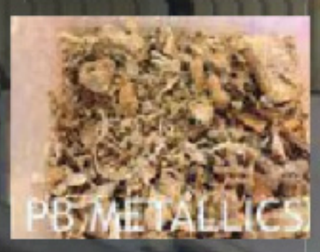
The program "Adopt an Animal of the Bauru Municipal Zoo" is a city government project in which companies or individuals contribute monthly with a certain amount to help with the animal care and the maintenance of the Zoological Park. Cral has partnered with the program in 2003, retaking the sponsorship in 2010, offering subsidies for the four most important sectors of the Zoo: big felines 1 and 2, toucans and penguins. The Zoológico Municipal de Bauru was opened in 1980 and is a national reference, and it joined Google Street View, being among the 20 zoos available for virtual tour.

Source: Baterias Cral

ADVANCED BATTERY BREAKING & SEPARATION

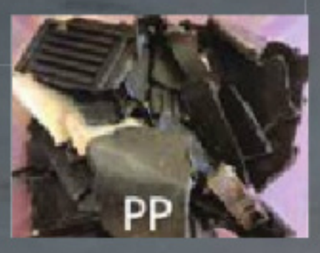
Dross Engineering











• Five clean fractions
• No cross contamination
• Electrolyte recovery
• No top-up water
• Compact design
• From 2.5 tonne/hour
• Competitively priced

www.dross-engineering.com

DALLON
Metais

É a soma de confiança,
qualidade e segurança,



Logística de
Fornecimento



Chumbo Liga



Pesquisa de

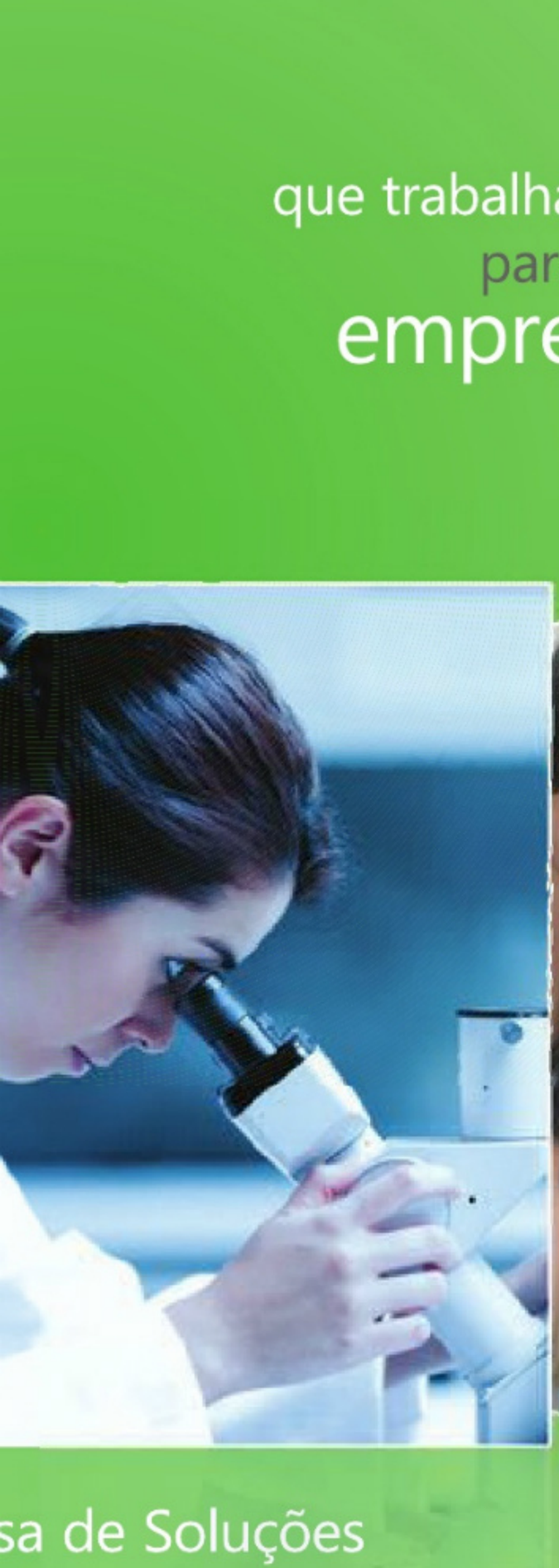
ISO 9001:2008

ISO 14001 2004

METAIS E DERIVADOS
55 43 - 3511-5000
BR 153 Km 08 - Parque Industrial
Jacarezinho / PR - CEP 86400-000
www.dallon.com.br

que trabalhamos
para sua
empresa!

DALLON
Plásticos



sa de Soluções



Plástico
Polipropileno



Tecnologia de ponta



PLÁSTICOS:
55 43 - 3255-7500
Av. Soshishi Sasaki, 700 - Parque Industrial Bandeirantes
Rolandia / PR - CEP 86600-000
www.dallon.com.br

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PRODUTORES DE BATERIAS DE CHUMBO-ÁCIDO

XVIII LEAD-ACID BATTERIES PRODUCERS NATIONAL MEETING

A Comissão Organizadora do XVIII ENBAT convida para o já tradicional Encontro Nacional de Produtores de Baterias de Chumbo-Ácido, o XVIII ENBAT, que se realizará no Auditório Bento Prado Junior do Campus de São Carlos da Universidade Federal de São Carlos entre os dias 02 e 04 de Dezembro de 2015.

A abertura do encontro, onde se repartirão os materiais do mesmo, terá lugar no referido auditório às 9 h do dia 02 de dezembro e nessa abertura se adiantarão os detalhes das atividades do XVIII ENBAT.

Como em todos os anteriores eventos, este consistirá de conferências técnicas apresentadas por nossos patrocinadores e apresentações previamente propostas e selecionadas pelos participantes do evento de acordo ao que eles considerem serem suas necessidades para aprofundar seus conhecimentos.

Desde já convidamos aqueles que considerem que têm algo a aportar em relação a conhecimentos que proponham o tema e se disponham a prestar essa colaboração com o XVIII ENBAT, dado que este deve transformar-se cada vez mais, à medida que nossa comunidade cresce em conhecimentos dos processos envolvidos, em uma troca de conhecimentos não submetidos a sigilo, mas que em apresentações formais que poderão continuar a serem proferidas com o objetivo de iniciar os debates sobre o tema em questão.

O apresentador deverá passar a ser um gerador, com sua intervenção, das trocas de perguntas e informações entre os participantes e das possíveis discussões que elas possam gerar.

PARTICIPE PARA QUE NOSSA COMUNIDADE CRESÇA EM CONHECIMENTOS!!!

The Organizing Committee of the XVIII ENBAT invites to the already traditional National Meeting of Lead-Acid Batteries Producers, the eighteenth ENBAT to be held in the Auditorium Bento Prado Junior Campus of São Carlos Federal University of São Carlos December 2 through 4, 2015.

The opening of the meeting, where the materials of the same will be shared, will take place in that auditorium at 9 AM on December 2 and in that opening the details of the eighteenth ENBAT activities will be presented.

As in all previous events, this will consist of technical conferences presented by our sponsors and presentations previously proposed and selected by the participants of the event according to what they consider to be their needs to deepen their knowledge.

Since now, we invite those who consider to have something to contribute towards knowledge to propose the topic and to provide this collaboration with the XVIII ENBAT as this must develop more and more as our community grows in knowledge of the processes involved, in an exchange of knowledge not subject to secrecy, but in formal presentations that will continue to be delivered in order to start discussions on the issue at hand.

The presenter should become a generator, with his intervention, of the exchange of questions and information between the participants and the possible discussions that they may generate.

PARTICIPATE FOR OUR COMMUNITY TO GROW IN KNOWLEDGE!!!

EVENTOS
EVENTS

2015

07-10 NOVEMBRO | NOVEMBER

Natal, Brasil



9º Congresso de Toxicologia em Países em Desenvolvimento

XIX Congresso Brasileiro de Toxicologia

9th Congress of Toxicology in Developing Countries

XIX Brazilian Congress of Toxicology

http://www.cbtox.com.br

2015

02-04 DEZEMBRO | DECEMBER

São Carlos, Brasil

XVIII ENBAT
Encontro Nacional de Baterias de Chumbo-Ácido

XVIII ENBAT – Encontro Nacional de Baterias de Chumbo-Ácido

XVIII ENBAT - National Meeting on Lead-Acid Batteries

http://www.gep.dq.ufscar.br

2016

MAIO | MAY

U.S.A.

BCI

128ª Convenção do B.C.I. e Exposição Power Mart

128th BCI Convention and Power Mart Expo

http://www.batterycouncil.org

2016

13-16 SETEMBRO | SEPTEMBER

Valletta, Malta| Valletta, Malta

ila
International
Lead Association

15 ELBC – 15ª Conferência Europeia de Baterias de Chumbo

15 ELBC – 15th European Lead Battery Conference

http://www.ila-lead.org/conferences

2017

25-26 SETEMBRO | SEPTEMBER

Londrina, Brasil | Londrina, Brazil

FENIBAT

FENIBAT 2017 – 3ª Feira Nacional e Internacional de Baterias de Chumbo + Conferência

FENIBAT 2017 – 3rd National and International Lead Batteries Fair + Conference

www.fenibat.com

RECADASTRAMENTO
RE-REGISTRATION | REINSCRIPCIÓN

Solicitamos seu recadastramento para continuar recebendo gratuitamente sua Revista Pb BRASIL.

We request your re-registration to continue receiving your free copy of Pb BRASIL magazine.

Solicitamos su reinscripción para seguir recibiendo gratis su revista Pb BRASIL.



You can detach and: | Você pode destacar e: | Ud. Puede destacar y:

Enviar pelo correio para:
Send by mail to: | Enviar por correo a:

Revista Pb Brasil
Caixa Postal 207
Rolândia | PR
86600-970 | BRASIL

Escanear e enviar por e-mail para:
Scan and send by email to:
Escanear y enviar por correo electrónico a:

pb@revistapbbrasil.com

Enviar por fax para:
Send by fax to: | Enviar por fax a:

+55 (43) 3015-4040

Nome completo *Full name | Nombre Completo*			
Empresa / Instituição *Company | Institution | Empresa | Institución*			
Ramo da Empresa *Company activity | Rubro de la Empresa*			
Cargo *Job function| Función*			
Rua *Street adress| Calle*			
Número *Number| Número*		Complemento *Complement| Complemento*	
Cidade *City| Ciudad*		Estado *State/Province| Estado/Provincia*	
Cód. Postal *Postal Code| Cód. Postal*		País *Country| País*	
Fone *Phone| Teléfono*		Celular *Mobile| Celular*	
E-mail profissional *Professional e-mail| E-mail profesional*			
E-mail pessoal *Personal e-mail| E-mail personal*			

O.M.I
O.M.IMPIANTI

NBE
NEW BATTERY ENGINEERING

SOLUÇÕES "CHAVE NA MÃO" PARA FORMAÇÃO DE BATERIAS







Formação com Recirculação de Ácido	Acid Recirculation Formation	**Formación con Recirculación de Acido**
Formação em Banho de Água	Water Bath Formation	**Formación en Baños de Agua**
Preparação do Ácido	Acid Preparation	**Preparación de Ácido**
Enchimento	Filling	**Llenado**
Acabamento	Finishing	**Acabado**
Equipamento para Slurry	Slurry Equipment	**Equipamientos para Slurry**
Tratamento Fumos e Vapores	Fumes Treatment	**Tratamiento de Gases y Vapores Ácidos**



www.omi-nbe.com

info@omi-nbe.com
Romano di Lombardia - BG - ITALY



UNIDADES DE NEGÓCIO

- Injeção Plástica;
- Injeção e Fundição de Metais;
- Prestação de Serviços de Injeção;
- Reciclagem Plástica; e
- Planejamento e desenvolvimento de produtos, moldes e soluções.

Sistema da Qualidade PLAJAX certificado ISO9001:2008

PLAJAX

www.plajax.com.br