

Jornal

# Sindimetal



SINDIMETAL-PR

REMETENTE: SINDIMETAL-PR - Rua Ângelo Greca, 70 - Atuba- Curitiba-PR | CEP.: 82630-145 | Fone.: (41) 3218-3935

Nº 94 - MAIO/JUNHO- 2017

# INDÚSTRIA 4.0



## *A nova revolução industrial*

Imagem: Shutterstock

### **LEIA NESTA EDIÇÃO:**

- ✓ Em seu editorial, o presidente do SINDIMETAL/PR comenta sobre a Indústria 4.0 - pág 02
- ✓ Memória Sindical - A evolução da Logomarca do SINDIMETAL/PR - pág 03
- ✓ Informe Jurídico- Convenções Coletivas de Trabalho 2017 - pág 04
- ✓ Especial SINDIMETAL/PR - Indústria 4.0 - A nova Revolução Industrial - pág 08 a 10



“ Dizem os especialistas que passaremos por um período de evolução dos sistemas produtivos industriais. Serão ambientes onde todos os equipamentos e máquinas estarão conectados em redes e disponibilizando informações de forma única. ”

## Indústria 4.0... o que é isso???

**A**credito que muitos, já ouviram a expressão “Indústria 4.0” e ficaram se perguntando: o que é isso? Preciso implantar? Já, ou daqui a pouco? O que vai mudar na minha vida e na vida da minha empresa?

*Podem crer, não foi diferente comigo. Precisei buscar informação, ler, participar de eventos, perguntar, isso até para não me sentir tão desatualizado e analógico. E pude concluir: estamos prestes a presenciar e vivenciar uma nova revolução industrial.*

*A indústria teve sua primeira mudança com processos baseados na água e energia a vapor. Depois, veio a produção em massa e em série, despontando a energia elétrica. Na sequência veio a revolução digital, trazendo o uso dos controles e dispositivos eletroeletrônicos, os sensores, a implantação de computadores no chão-de-fábrica, a automatização da produção.*

*E o que virá agora?*

*Dizem os entendidos que passaremos por um período de evolução dos sistemas produtivos industriais. Serão ambientes onde todos os equipamentos e máquinas estarão conectadas em redes e disponibilizando informações de forma única. Será a transformação de dados em informação e conhecimento, para tomada de decisões mais assertivas e visando a melhoria da produtividade.*

*E será que nós, pessoas e indústrias, estamos preparados para toda esta transformação? Isso tudo se aplica a toda e qualquer indústria, de micro a grande, de fabricante a prestadora de serviços, automatizada e não automatizada? Certamente, ainda são muitas as dúvidas...*

*Precisamos entender melhor todo este processo para podermos definir o rumo que iremos tomar. Pensando nisso, o SINDIMETAL/PR inicia uma abordagem do tema nesse Jornal, ciente de que muito mais ainda terá que ser esclarecido.*

*Leiam este material com atenção, reflitam, e venham compartilhar conosco suas impressões e expectativas. Tenham o seu Sindicato como espaço para troca de conhecimentos e experiências. Vamos aprender juntos.*

*Afinal, reforçando o que já disse na edição anterior, “sozinhos somos mais rápidos, porém, juntos iremos mais longe”.*

*Boa Leitura.*

**ALCINO DE ANDRADE TIGRINHO**  
PRESIDENTE DO SINDIMETAL/PR

### EXPEDIENTE

O Jornal Sindimetal/PR é uma publicação bimestral, de distribuição gratuita do Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico do Estado do Paraná (Sindimetal/PR).

### DIRETORIA QUADRIÊNIO 2014/2018

Presidente: Alcino de Andrade Tigrinho  
Vice-presidente: Nelson Roberto Hübner  
Vice-presidente: Lauro Pastre Junior  
Vice-presidente: Guido Larsen  
Vice-presidente: Adalberto Boff Cardoso

Vice-presidente: Bernardo Luiz Coelho  
Vice-presidente: Antonio Gerson Fabricio  
Diretor: Ruben Caetano, Antonio Benedito de Oliveira

CONSELHO FISCAL EFETIVOS  
Victor Alfredo Hogan  
Edward Borgo

SUPLENTE  
Julio Maciel  
Dante Luiz Pangrácio  
Danny Berté

### DELEGADOS REPRESENTANTES JUNTO À FIEP

EFETIVOS  
Alcino de Andrade Tigrinho  
Nelson Roberto Hübner

SUPLENTE  
Lauro Pastre Junior  
Edsel Schwarz

### CONSELHO DE EX-PRESIDENTES

Luiz Antonio Borges (in memoriam)  
Elcio Rimi  
Roberto Sotomaior Karam

REDAÇÃO  
Comunicação do Sindimetal/PR

JORNALISTA RESPONSÁVEL:  
Myriam Veiga- MTB 25819  
Diagramação e Fotografia: Myriam Veiga

Impressão: Editora Mona Ltda-ME -  
CNPJ.: 0527.6848.0001/61  
Tiragem: 3.000 exemplares  
e-mail:  
comunicacao@sindimetal.com.br  
SITE - www.sindimetal.com.br

## A evolução do Logotipo do SINDIMETAL/PR: A história da marca em três imagens

De tempos em tempos, novas ideias e criações de logomarcas surgem acompanhando as tendências de mercado. Algumas, inclusive, se tornam conhecidas mundialmente, assim como as organizações que representam.

O logotipo de uma empresa é sua representação visual e, assim sendo, carrega consigo uma enorme importância por se tratar de um elemento que identifica a organização e traduz os valores que esta deseja transmitir.

Mas a criação de um logotipo não acontece num piscar de olhos. Não se trata apenas de uma inspiração do profissional do design. Trata-se de um processo composto por uma série de etapas preliminares que vão desde pesquisas sobre a empresa, a cidade, até o tipo de manufatura existente naquele Estado. E isso é apenas parte do que chamamos de processo de criação, antes do trabalho realmente começar.

O logotipo de uma organização, ao traduzir seus valores e sua identidade, pode refletir a passagem do tempo numa companhia, sendo modificado para acompanhar a evolução da empresa e do mercado.

A identidade visual do SINDIMETAL/PR também passou por transformações ao longo desses 57 anos de

histórias sindicais. O jornal SINDIMETAL/PR deste bimestre conta um pouco da evolução do logotipo da entidade ao longo deste período.

### A logo SINDIMETAL/PR

Quando foi criada a primeira logomarca do SINDIMETAL/PR, em 1960, foi apresentada uma imagem contendo: o mapa do Paraná, e, no centro dele as imagens de uma chave de fenda, representando o setor metalmeccânico, e de uma antena elétrica, representando o setor de material elétrico, todos envolvidos pela engrenagem.

Esta identidade visual sofreu a primeira alteração 36 anos depois, com a chegada das indústrias automobilísticas no Paraná. Diante disso, para bem representar o setor automobilístico, os designers incluíram na logo um automóvel.

Em 1998, foi criada a logomarca atual. Esta nova logo trazia símbolos gráficos tais como: a engrenagem, que representa a metalurgia, o desenho de um humano de braços abertos, representando o associativismo. A chave que corresponde o ferramental, e a base que representa a área de atuação do sindicato. Conheça mais sobre a logomarca da entidade no box abaixo.

## MEMORIAL DA MARCA DO SINDIMETAL

**V**igor, conexão com o futuro, solidez e segurança". Assim são definidos os princípios utilizados na atual logomarca do Sindicato. Lançada em 1998, a logo possui os modernos conceitos de inteligência empresarial e tecnologia aplicada no setor.

A primeira logomarca, criada em 1960, apresentava no centro o mapa do Paraná, uma chave de fenda (representando o setor metalmeccânico e a antena elétrica (setor de material elétrico), todos envolvidos pela roda dentada.

Em 1996, a logomarca sofreu a sua primeira alteração. Com a chegada das indústrias automobilísticas no Paraná, foi incluído um automóvel.

Finalmente, em 1998, chegamos a logomarca atual, apresentando símbolos gráficos conforme descritos ao lado.



SINDIMETAL - PR



SINDIMETAL - PR



SINDIMETAL-PR  
Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico do Estado do Paraná



- A engrenagem representa a metalurgia através das máquinas, dos equipamentos. A coroa dentada é símbolo de força, de movimento organizado.



- A engrenagem está fundida com o elemento humano, este de braços abertos e receptivo aos associados.



- A chave representa a ferramenta que move o sindicato e as empresas, e que sai dos braços dos empregados.



- A base, que é simbolizada pelo círculo aberto, representa a área de atuação da instituição em si.



Memória Sindical

Sindimetal/PR

## Registrada a CCT 2017 assinada pelo SINDIMETAL/PR com Sindicatos dos Condutores de Veículos do Interior e Motociclistas de Curitiba e Região Metropolitana



A Convenção Coletiva de Trabalho (CCT) firmada com a FETROPAR (Federação dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários do Estado do Paraná) representando os sindicatos de condutores de veículos do interior do Estado, e também com o SINTRAMOTOS (Sindicato dos Trabalhadores Condutores de Veículos Motonetas, Motocicletas e Similares de Curitiba e Região Metropolitana), já se encontra firmada e devidamente

registrada no Ministério do Trabalho e Emprego.

O documento poderá ser acessado no site do SINDIMETAL/PR, na área reservada às Convenções Coletivas, em Categorias Diferenciadas.

### Convenção Coletiva de Trabalho 2017 SINTEC

A Convenção Coletiva de Trabalho (CCT) firmada com o SINTEC – Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio do Estado do Paraná já se encontra firmada e devidamente registrada no Ministério do Trabalho e Emprego.

O documento poderá ser acessado no site do Sindimetal/PR, na área reservada às Convenções Coletivas, em Categorias Diferenciadas.

## SINDIMETAL/PR e SINVENPAR realizam a 1ª Rodada de Negociação da CCT 2017/2018



Dia 18 de maio, aconteceu, na sede do SINDIMETAL/PR, a primeira reunião de negociação coletiva entre o SINDIMETAL/PR e o Sindicato dos Vendedores do Estado do Paraná (SINVENPAR).

A reunião teve por objetivo a negociação da Convenção Coletiva de Trabalho para o ano de 2017/2018. A data-base da categoria é 1º de maio.

## Cerimônia de Posse - Sindimetal/Ponta Grossa

### SINDIMETAL/PR prestigia posse da nova diretoria do SINDIMETAL PONTA GROSSA



O presidente do SINDIMETAL/PR, Alcino de Andrade Tigrinho, acompanhado da gerente sindical da entidade, Luciana Rocha Lopes, prestigiaram a posse da nova diretoria do Sindimetal/Ponta Grossa.

A solenidade foi realizada na noite de terça-feira (30/05), no Restaurante La Gondola, em Ponta Grossa, e reuniu empresários locais e presidentes de sindicatos patronais dos diversos setores que impulsionam a econo-



mia do município de Ponta Grossa.

Oficialmente empossados, o presidente eleito, Álvaro Luiz Scheffer, e sua diretoria permanecerão à frente do sindicato pelos próximos dois anos.

O SINDIMETAL/PR deseja grande sucesso aos novos dirigentes.



## Aconteceu no SINDIMETAL/PR

# Representantes dos Sindimetais do Estado se reúnem para Reuniões do Conselho Gestor de Logística Reversa do setor Metalmeccânico



No dia 19 de abril foi realizada a 3ª Reunião do Conselho Gestor de Logística Reversa do Setor Metalmeccânico.

O encontro aconteceu na sede do SINDIMETAL/PR e teve como objetivo dar seguimento às atividades do cronograma de ações previstas no Plano de Logística Reversa apresentado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sema) em 25/09/2014.

A reunião contou, ainda, com a participação do

presidente do Sindirepa Paraná para um intercâmbio de experiências em relação à Logística Reversa.

O 4º encontro do Comitê aconteceu no dia 21 de junho. Na oportunidade, os membros do Conselho Gestor puderam conhecer o portal de anúncios e negociações de resíduos "Descarte Zero". Estiveram presentes representantes dos SINDIMETAIS Apucarana, Londrina, Maringá, Ponta Grossa e Paraná. A próxima reunião será dia 23 de agosto.

## G19 se reúne na sede do SINDIMETAL/PR



O G19, grupo que congrega sindicatos patronais das indústrias metalmeccânicas, de material elétrico, de reparação de veículos e eletroeletrônicos do Estado do Paraná contou com dois encontros, um no dia 19 de abril e outro no dia 21 de junho, na sede do SINDIMETAL/PR.

O objetivo das reuniões foi tratar de assuntos relacionados a economia, reformas governamentais e outras questões de interesse dos sindicatos e dos respectivos setores.

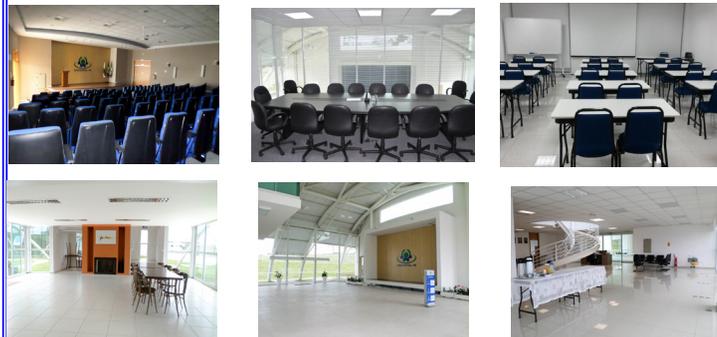
Participaram dos encontros presidentes e assessores de diversos sindicatos do Estado.



**CENTRO  
DE EVENTOS  
SINDIMETAL/PR**

O Centro de Eventos SINDIMETAL/PR oferece uma área especialmente construída para a realização de eventos empresariais tais como: exposições, palestras, treinamentos, workshops, seminários, reuniões de negócios, entre outros. O espaço possui átrio, sala de treinamento com projetor multimídia, som, WI-FI e capacidades modulares de 22 a 40 pessoas, sala de reuniões, auditório com capacidade para 200 lugares, área de convivência com churrasqueira.

**ESTRUTURA COMPLETA:**



Para mais informações envie e-mail para :  
[institucional@sindimetal.com.br](mailto:institucional@sindimetal.com.br)

## Ciclo de Palestras, Debates e Reuniões

### Reunião do Grupo de RH do mês de maio do SINDIMETAL/PR traz para debate a Indústria 4.0



Imaginem uma empresa que transforma os dados de todo o processo produtivo em informação. E que, a partir do acesso a essa informação, líder, liderados e diretoria tragam ideias inovadoras com um único propósito: solucionar possíveis problemas na produção.

Suponham, ainda, que todo o conhecimento da sua equipe, aliado às inovações tecnológicas, potencializem o processo de uma linha de produção da empresa, tornando a indústria mais produtiva, mais competitiva e oportunizando ao seu cliente um melhor serviço e produto. Esta inovação tecnológica já existe e tem um nome: Indústria 4.0.

Enquanto os mercados internacionais como Alemanha, por exemplo, foram os precursores desse novo processo de manufatura inteligente, a Indústria 4.0 no Brasil ainda está dando os primeiros passos.

E, para que esse processo seja eficiente nas organizações nacionais, o desafio dos profissionais de RH será grande. Eles terão que requalificar as

pessoas e conscientizar empresários e colaboradores sobre a nova cultura tecnológica que chega ao Brasil.

A reunião do mês de maio do Grupo de RH do SINDIMETAL/PR tratou justamente deste tema: "Filosofia da Indústria 4.0". O evento aconteceu no dia 17 de maio, e dele participaram professores universitários e representantes das empresas associadas ao sindicato.

Para tratar do assunto, o SINDIMETAL /PR convidou o Prof. Dr. Maximiliano Vargas, Ph.D. in Computer Science by the Colorado Technical University (CTU-EUA) in a Concentration in Enterprise Information Systems, que apresentou informações sobre o conceito de Indústria 4.0, o impacto nas instituições de ensino e na realidade das empresas, e sobre como será a relação da Indústria 4.0 com os Recursos Humanos.

Durante a sua apresentação, Maximiliano fez uma breve análise do cenário atual no Brasil e apontou a grande barreira que dificulta a adoção de tecnologias digitais avançadas no

país.

Nesse momento, o mais importante a ser desenvolvido é a internacionalização do conhecimento, ou seja, entender o conceito, o que o processo traz, qual será o novo perfil dos profissionais. Não apenas saber se a indústria tem capacidade técnica mas, sobretudo, se a empresa tem capacidade de pessoas, a partir de agora", declara.

Segundo Maximiliano, a grande mudança no novo perfil dos profissionais de fábrica passa pelos seguintes aspectos:

- ✓ Conhecimento tecnológico e de novas tendências;
- ✓ Promoção de aprendizado contínuo aos profissionais;
- ✓ Manutenção de um bom relacionamento interpessoal (foco nas pessoas);
- ✓ Visão global – consolidar, dentro da indústria, a interatividade possibilitada pelo uso da internet;
- ✓ Automotivação e equilíbrio emocional: entusiasmo pessoal e engajamento fazem parte do novo perfil do profissional da indústria;
- ✓ Inovação: ter capacidade de inovar.



### GRUPO DE RECURSOS HUMANOS DO SINDIMETAL/PR

O SINDIMETAL/PR convida todas as empresas associadas e filiadas para participarem conosco das reuniões e debates do Grupo RH.

**FAÇA PARTE VOCÊ TAMBÉM!**



## Ciclo de Palestras, Debates e Reuniões

### Mesa Redonda debate formação do novo profissional e transformação cultural nas organizações



Após a palestra, foi realizada uma mesa redonda com o objetivo de debater sobre os aspectos de implantação da Indústria 4.0.

Compuseram a mesa o diretor de ensino do Grupo IDD, Prof. José Motta Filho, o coordenador do Centro de Ciências Exatas, Tecnológicas e Agrárias da Unicesumar Curitiba, Anselmo Luiz da Rocha, e os consultores internos de RH da empresa Robert Bosch Curitiba, Bruna Brun e Douglas Messias. O debate foi conduzido pelo palestrante prof. Maxiliano Vargas.

Na ocasião, os professores foram questionados sobre a formação universitária e o novo perfil dos profissionais recém-formados.

Para o diretor de ensino do grupo IDD, Prof. Motta, acredita que é

preciso modificar o modo de conduzir as aulas na universidade.

“Temos tecnologias fantásticas. Hoje o mundo é *mobile* e precisamos ensinar esses alunos a usarem essa tecnologia ao seu favor. E a indústria 4.0 chega repaginando tudo, transformando dados em informação e em conhecimento para uma tomada de decisão. Portanto, é preciso desenvolver nos alunos a habilidade e a capacidade de pensar. Dar conhecimento para que eles solucionem problemas complexos”, declara Motta.

Se as universidades já estão mudando o conceito de suas aulas, as empresas também necessitam se adequar às transformações buscando integrar-se a este processo.

No entanto, de acordo com a consultora da empresa Bosch, Bruna

Brun, as empresas nacionais terão um desafio enorme pela frente, diante destas novas tendências do mercado.

“A empresa Bosch tem consciência da mudança que precisa acontecer na organização. Mas, ainda encontramos profissionais que têm receio desta nova tecnologia, ora por acreditarem que a implantação da Indústria 4.0 implicará em demissões, ora por medo de não conseguirem aprender todo esse processo tecnológico. E há outros colaboradores que precisam ver um sentido nesses avanços tecnológicos para que possam comprar a ideia e contribuir efetivamente para a organização. Hoje, a empresa passa por um momento de transformação cultural para que a indústria 4.0 aconteça dentro da organização”, diz Bruna.

### No mês de Abril, reunião do grupo de RH tratou do tema Prevenção ao Contencioso Trabalhista



No mês de abril, o SINDIMETAL/PR convidou o juiz da 5ª Vara do Trabalho de Maringá e Gestor Regional do Programa Trabalho Seguro PR, Dr. Marcus Aurélio Lopes, para ministrar palestra sobre o tema “Prevenção ao Contencioso Trabalhista em Segurança e Medicina do Trabalho”. O evento foi realizado dia 18 de abril, na sede do sindicato, durante a reunião mensal do Grupo de RH, e reuniu representantes das empresas associadas à entidade e ao Sinpacel/PR.

Na ocasião, o juiz Marcus Lopes apresentou um panorama de como a Justiça do Trabalho trata desta questão nos seguintes aspectos: reclamações trabalhistas sobre Segurança e Saúde do Trabalho (SST), a gestão do contencioso trabalhista em matéria de SST e o futuro do trabalho no país.



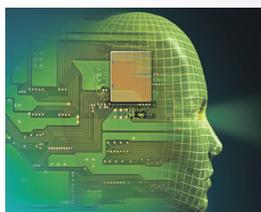
***Nesta edição do Jornal SINDIMETAL/PR, o Ph.D. in Computer Science by the Colorado Technical University (CTU-EUA) in a Concentration in Enterprise Information Systems, Prof. Dr. Maximiliano Vargas comenta sobre a mais nova tendência do mercado mundial: a Indústria 4.0***

Uma revolução está ocorrendo no mundo da produção: o mundo real e a realidade virtual continuam a fundir-se; modernas tecnologias da informação e da comunicação estão sendo combinadas com processos industriais tradicionais alterando, assim, as várias áreas de produção.

Os especialistas estão, atualmente, discutindo estes desenvolvimentos sob o título de “Indústria 4.0”.

Devemos considerar com atenção esse novo momento da produção nacional. A Indústria 4.0 já é uma realidade e a excelência não é mais um objetivo a ser alcançado, mas sim, um ponto estratégico das organizações que desejam perpetuar.

O tema Indústria 4.0 não surgiu por mero acaso, mas decorrente das muitas transformações pelas quais nossa sociedade está passando, tais como:



**Ritmo acelerado da mudança tecnológica:** A tecnologia facilita a criação de mais tecnologia, de forma que este processo acelera em escala logarítmica, quer seja em velocidade, ou em conteúdo. Novas tecnologias trazem mais facilidades e mais acesso à informação;



**Soluções personalizadas:** O desejo por produtos que atendam as necessidades específicas e individuais aumenta proporcionalmente ao aumento da disponibilidade de informação e ao acesso às redes sociais;



**Globalização:** A facilidade de adquirir produtos de qualquer parte do mundo faz com que os competidores e fornecedores sejam globais;



**Crescente importância da disponibilidade de produtos e pronta entrega:** O desejo de consumo pelo novo, criando uma geração ansiosa por receber mercadorias tão logo comprem;



## Especial SINDIMETAL/PR



### Tecnologias inovadoras:

Todos os dias surgem novas tecnologias, que em seguida são melhoradas, ou suplantadas por outras ainda mais novas e mais surpreendentes. Impressão 3D deixa os laboratórios para equipar as mesas das escolas e as casas. Processamento de alta capacidade embutido em smartphones cada vez mais compactos, e em objetos até agora não imaginados;



### Necessidade de diminuição dos custos de energia e consciência ambiental:

A racionalização no uso dos recursos naturais não é mais um discurso político, mas uma necessidade para sobrevivência - empresas mais ecológicas são empresas mais eficientes;



### Grande diversidade de clientes e mercados:

As redes sociais pulverizam as notícias sobre novos produtos e novas tendências em uma velocidade nunca vista;



### Trabalho em rede, flexibilidade e adaptabilidade da produção:

As informações necessitam sair do chão de fábrica para servirem de suporte para decisões estratégicas, o que faz com que todo processo produtivo seja colocado em rede;



### Pressão permanente sobre os custos:

A diferenciação é cada vez mais difícil de ser mantida, forçando as indústrias a serem cada dia mais eficientes na obtenção de produtos com menores custos;



### Autônomos, sistemas baseados em conhecimento de autoaprendizagem:

A necessidade de velocidade faz com que a interferência humana seja fator limitador de desempenho, e com isto as máquinas ganham a capacidade de tomar as decisões sobre seus processos de forma autônoma.

## PROJETO DE ALTA TECNOLOGIA

A Indústria 4.0 surge como um projeto no âmbito da estratégia de alta tecnologia do governo alemão que promove a informatização da manufatura.

O objetivo é chegar à fábrica inteligente (Smart Manufacturing), que se caracteriza pela capacidade de adaptação, a eficiência dos recursos e ergonomia, bem como a integração de clientes e parceiros de negócios em processos de negócios e de valor.

Sua base tecnológica é composta por sistemas físicos cibernéticos e da Internet das Coisas (IoT – Internet of Things).

Especialistas acreditam que a Indústria 4.0, ou a quarta revolução industrial, poderia ser realizada dentro de uma década.

## IMPACTOS ECONÔMICOS DA INDÚSTRIA 4.0

Podemos dizer que o projeto Indústria 4.0 tem como motivador uma questão política, que busca o posicionamento estratégico da Alemanha para enfrentar o cenário de competitividade futuro, e assegurar que sua indústria se mantenha competitiva e provendo a riqueza necessária para manter o padrão da sociedade.

O impacto das novas tecnologias e do novo modelo de produção será maior do que todas as revoluções anteriores juntas, proporcionando um aumento significativo na economia doméstica dos países que estejam preparados para esse novo cenário. Especialistas estimam que o Produto Bruto Mundial alcance a cifra de 90.000 bilhões de dólares, impulsionado por novas tecnologias e pela modernização dos processos produtivos.

## IMPACTOS SOCIAIS DA INDÚSTRIA 4.0

Mão de obra extremamente especializada: com a velocidade das mudanças se faz necessário entender o novo papel do ser humano no processo industrial, que definitivamente migra de atividades manuais e operacionais para interação com processos produtivos complexos, que demandarão mão de obra cada vez mais especializada e criarão demandas para formação profissional.

Análises realizadas do impacto da Indústria 4.0 na manufatura alemã pelo BCG (Boston Consulting Group) mostram que o crescimento econômico que será provocado vai levar a um aumento de emprego em 6% durante os próximos dez anos.

A procura no setor de engenharia mecânica pode subir ainda mais, em torno de 10%, durante o mes-

## Especial SINDIMETAL/PR

mo período. No entanto, diferentes habilidades serão requeridas.

Como esta última revolução industrial avança, há implicações significativas para a força de trabalho industrial.

Atualmente, o software está impulsionando os avanços na fabricação e isso significa que o mouse está substituindo a chave de fenda em muitos lugares no chão de fábrica.

Ter as pessoas certas no lugar certo é fundamental para alavancar o ganho tecnológico e para a realização dos objetivos de manufatura inteligente. Isso levou a muita discussão sobre a escassez de trabalhadores qualificados, muitas vezes referido como o “déficit de competências”.

De acordo com o Departamento de Educação dos Estados Unidos, “60 por cento dos novos empregos que vão surgir no século 21 exigirão habilidades possuídas por apenas 20 por cento da força de trabalho atual”.

Com fábricas extremamente automatizadas, existe o questionamento quanto ao risco de desemprego em larga escala, o que geraria grandes problemas sociais, especialmente se a força de trabalho não estiver qualificada para assumir novas funções em um ambiente digitalizado.

### DESAFIOS DO BRASIL PARA ATINGIR O PATAMAR TECNOLÓGICO

Para a indústria, a Internet das Coisas (IoT) é a tendência mais importante do nosso tempo.

Com a combinação de sensores e atuadores, que estão incorporados em objetos físicos, e a utilização dos dados que são gerados por estes sensores, os fabricantes veem a IoT como uma nova estratégia para melhorar a eficiência da produção.

O potencial para sistemas físico-cibernéticos melhorarem a eficiência no processo de produção e da cadeia de abastecimento é muito grande.

Consideremos processos que governam a si mesmos, em que os produtos inteligentes podem tomar medidas corretivas para evitar danos, e nos quais as peças individuais são automaticamente repostas.

A Internet das Coisas tem o potencial para iniciar uma nova era de inovação na fabricação. Mas o que impulsiona a Internet das Coisas? O que está por trás da IoT, expressão da moda que está transformando nosso negócio hoje?

### BENEFÍCIOS DA REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA

A Internet das Coisas é a habilitação de uma revolução industrial, o que está acontecendo de forma evolutiva. Isso fornece aos fabricantes oportunidades para melhorar os níveis de serviço, que vão levar a um aumento da satisfação do cliente.

Individualizados, produtos inteligentes que atendam à demanda de uma nova geração de clientes são um pré-requisito para os fabricantes vencerem em um ambiente global e altamente competitivo.

Mas, este desenvolvimento

não só irá ajudar a aumentar a eficiência na produção, mas também irá ajudar a criar valor adicional que vai além do produto em si. Processos de serviços dinâmicos, baseados em informações que são enviadas a partir do próprio produto, vão ajudar a melhorar a experiência do cliente (pensemos em carros conectados que dizem ao motorista onde encontrar um bom restaurante nas proximidades).

A Internet das Coisas também tem um impacto positivo sobre o desempenho de ativos de suas instalações de produção. Ela ajudará a reduzir o consumo de energia e aumentar o tempo de atividade equipamento.

### Bem-Vindos à Indústria 4.0!



Prof. Dr. Maximiliano Vargas

*Ph.D. in Computer Science by the Colorado Technical University (CTU-EUA) in a Concentration in Enterprise Information Systems*



## Evento SINDIMETAL/PR

# SINDIMETAL/PR promove Café da Manhã e recepciona empresários do setor Metalmeccânico



Em comemoração pela passagem do Dia da Indústria, no dia 25 de maio, o SINDIMETAL/PR promoveu um café da manhã entre a diretoria do sindicato e representantes de empresas do setor metalmeccânico de Curitiba filiadas à entidade.

O objetivo do evento foi apresentar às empresas filiadas o SINDIMETAL/PR e, com isso, convidar mais empresários para participar como associados da Entidade.

Na oportunidade, foi realizado um debate sobre o projeto de lei nº 6.787/16, que trata da Reforma Trabalhista.

O PL foi aprovado pela Câmara dos Deputados em abril deste ano, mas continua dividindo opiniões tanto na classe empresarial, quanto na classe laboral e entre especialistas na área trabalhista.

Assuntos como terceirização da atividade fim, trabalho intermitente e negociação coletiva foram alguns dos temas debatidos durante a reunião.

Abrindo o evento, o presidente do SINDIMETAL/PR, Alcino de Andrade Tigrinho, agradeceu a presença de todos os empresários e fez uma breve avaliação da crise sociopolítica e econômica que afeta o país.

“O Sindimetal se alegra em tê-los aqui em busca de novos horizontes para as suas empresas. Estamos

atravessando momentos extremamente críticos na economia e na política, que afetam diretamente nossas indústrias. As dificuldades são enormes. Quanto mais unidos estiverem os empresários, e mais informados sobre temas de relevância para o setor, mais fácil será a adaptação às mudanças que virão”.

Durante o café da manhã, os empresários também puderam conhecer a sede do sindicato e todas as atividades desenvolvidas ao longo desses 57 anos de existência em prol das indústrias do setor metalmeccânico paranaense.



O presidente do SINDIMETAL/PR, Alcino de Andrade Tigrinho, apontou o associativismo como uma alternativa para se combater a crise.



**ASSOCIE-SE AO  
SINDIMETAL/PR**



**SINDIMETAL-PR**

*Junte-se a nós*

## Cursos SINDIMETAL/PR

# Qualificação Profissional: SINDIMETAL/PR certifica turma no curso de Oratória e Aperfeiçoamento em Planejamento e Controle de Produção

Curso Oratória



Curso Planejamento e Controle de Produção



Diante de um mercado cada dia mais competitivo, aprimorar conhecimento sobre assuntos relacionados à área industrial se tornou imprescindível, tanto para profissionais que já exercem atividades neste setor, quanto para aqueles que almejam uma nova oportunidade de trabalho.

E a tarefa de qualificar profissionais, deixando-os aptos a exercerem suas atividades com competência, tem sido um dos principais objetivos do SINDIMETAL/PR, ao longo desses 57 anos de existência.

Prova disso é que novas turmas são certificadas a cada mês. No final do mês de abril, 18 profissionais receberam a certificação no curso de Oratória, ministrado pela instrutora do Senai, Karina Jucoski.

A atividade, que aconteceu na sede do sindicato, teve como objetivo trabalhar técnicas de comunicação verbal, buscando auxiliar o profissional a adquirir autoconfiança e controle emocional para um melhor desempenho durante uma apresentação.

De acordo com a instrutora do curso, o medo que muitos profissionais têm de falar em público está concentrado, normalmente, em três motivos principais: falta de conhecimento do assunto; falta de experiência com apresentação e falta de conhecimento pessoal.

“O domínio de conteúdo é fundamental, porque você só irá falar bem se tiver conhecimento sobre o que irá falar e para quem irá falar”, disse Karina.

Já no início do mês de junho, receberam a certificação 13 profissionais, que realizaram o curso de Aperfeiçoamento e Controle de Produção. O curso, que aconteceu na sede do sindicato, trouxe assuntos como: classificação dos sistemas de produção, grau de padronização dos produtos, teoria da produção otimizada, entre outros.

De acordo com o instrutor do Senai, Adolfo Herke Junior, o principal objetivo desse curso foi transmitir aos alunos a importância do planejamento estratégico e mostrar aos profissionais todos os processos para elaborar um planejamento eficiente.

“Desenvolver um bom planejamento de controle

de produção não é tarefa fácil. Este trabalho implica definir o que será produzido, o tempo de fabricação, prazo de entrega, dentre outros fatores fundamentais para oferecer um produto de qualidade ao cliente. E o profissional da produção é a engrenagem principal da organização. Se a análise do planejamento não for precisa, o risco de que a empresa tenha prejuízo com a fabricação de produtos é grande”, disse.



## PROGRAMAÇÃO DE CURSOS 2017 SINDIMETAL/ PR

**Julho**

- ✓ Organização do Ambiente de Trabalho 5S;
- ✓ Aperfeiçoamento em Legislação e Rotinas Trabalhistas

**Agosto**

- ✓ Aperfeiçoamento em Mecânica Industrial;
- ✓ Gestão de Recursos Humanos

**Setembro**

- ✓ Negociação em Compras;
- ✓ Controle da Qualidade;
- ✓ Recrutamento e Seleção.

DESCONTOS ESPECIAIS AOS ASSOCIADOS E FILIADOS.  
Consulte os nossos preços!



**SINDIMETAL-PR**