

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL
PROCESSO Nº 031/2019 - EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 001/2019 - EDITAL CONVOCATÓRIO
OBJETO: Concessão onerosa de exploração da quadra e dos serviços de bar e assemblados do Ginásio Municipal de Esportes Heitor J. T. Detoni, de Barra do Rio Azul. **DATADA ABERTURA DA LICITAÇÃO:** 19 de junho de 2019 - 09:30 horas. **EDITAL E INFORMAÇÕES:** junto a Prefeitura Municipal ou pelo site www.barradorioazul.rs.gov.br.
 Barra do Rio Azul, RS, 17 de maio de 2019. **MARCELO ARRUDA - Prefeito Municipal.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO TIGRE/RS
AVISO DE LICITAÇÃO
Processo nº 57/2019 – Tomada de Preço nº 05/2.019
 O Município de Arroio do Tigre/RS, torna público que no dia 06 de Junho de 2.019, às 09:30 horas no Centro Administrativo, estará recebendo propostas para contratação de Empresa prestadora de Serviços para Pavimentação das ruas de acesso ao Parque Municipal de Eventos Atilio Pasa, 2ª fase. Edital e maiores informações no site: www.arroiodotigre.rs.gov.br ou pelo fone - 51 3747 1122. Marciano Ravanello – Prefeito Municipal.

DIMED S/A DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS - CNPJ/MF: 92.665.611/0001-77 - NIRE:4330003221 - COMPANHIA ABERTA - Fato Relevante: Comunicamos que o Conselho de Administração de **DIMED S/A DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS** em reunião realizada em 16 de maio de 2019, atendendo as disposições estatutárias e as Instruções CVM nº 10/80, 268/97, 390/03 e 567/15, deliberou autorizar a Diretoria a providenciar a aquisição pela Companhia de ações de sua própria emissão, para permanência em tesouraria e posterior cancelamento ou alienação, nas seguintes condições: **OBJETIVO:** aproveitar recursos disponíveis da Companhia e geração de valor para os acionistas. **QUANTIDADE DE AÇÕES A SEREM ADQUIRIDAS:** até 15.000 ações ordinárias que representam 1,3% do total das ações ordinárias atualmente em circulação no mercado. **PRAZO PARA AQUISIÇÃO:** 180 (cento e oitenta) dias, a contar do dia 17/05/2019 e com o prazo de término em 13/11/2019. **QUANTIDADE DE AÇÕES EM CIRCULAÇÃO NO MERCADO:** 1.446.252, sendo 1.181.533 de ações ordinárias e 264.719 de ações preferenciais. **INSTITUIÇÃO FINANCEIRA INTERMEDIÁRIA:** as aquisições, conforme autorização serão sempre pelo mercado das ações e no limite máximo aprovado, com intermediação da Bradesco S/A Corretora de Títulos e Valores Mobiliários, com sede na Av. Paulista, 1.450 - 7º andar, bairro Bela Vista, em São Paulo/SP. Eldorado do Sul, RS, 16 de maio de 2019. **ANTÔNIO CARLOS TOCCHETTO NAPP, DIRETOR DE RELAÇÕES COM INVESTIDORES.**

MOINHOS DE TRIGO INDÍGENA S.A. – MOTRISA
 Sede Social – Porto Alegre (RS) - Rua Mostardeiro, nº 777, sala 1051 - Bairro Rio Branco - CEP 90430-001 - CNPJ/MF 88.447.032/0001-80 - NIRE (JUCISRS) 43 3 0000776 6 – **CONVOCAÇÃO** – Convidamos os senhores acionistas para se reunirem em **ASSEMBLEIAS GERAIS ORDINÁRIA E EXTRAORDINÁRIA** a realizarem-se na sede social, mais especialmente no auditório localizado no 4º andar do mesmo prédio onde está a sede social, no dia **31 de maio de 2019, às 9h30min**, a fim de deliberar sobre a seguinte **ORDEM DO DIA:** 1 - apreciar, discutir e votar as matérias de que trata o art. 132 da Lei 6.404/76, relativamente ao exercício social findo em **31.12.2018**, como sendo: a) aprovação das contas da administração (Demonstrações Financeiras); e b) destinação do resultado do exercício; 2 - votar e aprovar a remuneração global/mensal dos membros da administração (art. 152 da Lei 6.404/76); 3 - aprovar a alteração do Estatuto Social em seu **Art. 1º, § 2º** para atualizar os endereços, por transferências, ajustes de dados e complementos, que não constaram da última CONSOLIDAÇÃO DO ESTATUTO SOCIAL relativamente às filiais da Cia.; 4 - outros assuntos de interesse social.
 Porto Alegre (RS), 17 de maio de 2019.
 (ass) Anécia Severina Pereira Thormann - *Presidente do Conselho de Administração*

TRAMONTINA ELETRIK S. A.
Carlos Barbosa – RS – CNPJ nº 88.674.080/0001-01 – NIRE: 43300025225

ATA DA ASSEMBLEIA GERAL ORDINÁRIA E EXTRAORDINÁRIA
1. DATA, HORA E LOCAL: Dia 23 de abril de 2019, às 10h00min. (dez horas), na sede social da Companhia sita na Rodovia BR-470/RS, Km 230, em Carlos Barbosa, RS. **2. PARTICIPANTES:** Compareceram acionistas representando mais de 2/3 (dois terços) do total do capital social com direito a voto, conforme Livro de Presença de Acionistas. **3. COMPOSIÇÃO DA MESA:** Presidente, o Sr. **Eduardo Scomazzon**; e, Secretário, o Sr. **Ildo Paludo**. **4. PUBLICAÇÕES LEGAIS:** Todas feitas no Diário Oficial do Estado/RS (DOE/RS) e Jornal do Comércio (JC): a) **Editais de Aviso aos Acionistas:** em 29, 30 e 31/01/2019, sendo no DOE/RS nos dias 29 p.4; 30 p.8 e 31 p.7; e no JC nos dias 29 p.2, 2º Caderno; 30 p.2, 2º Cad. e 31 p.1, 2º Cad. b) **Editais de Convocação aos Acionistas:** em 08, 09 e 10/04/2019, sendo no DOE/RS nos dias 08 p.11; 09 p.11 e 10 p.20; e no JC nos dias 08 p.3, 2º Caderno; 09 p.2, 2º Cad. e 10 p.4 2º Cad. c) **Demonstrações Contábeis do Exercício de 2018:** em 22/03/2019, sendo no DOE/RS p.73; e no JC p.2, 2º Caderno. **5. ORDEM DO DIA: I - Em Assembleia Geral Ordinária:** 1. Tomar as contas dos Administradores, examinar, discutir e votar as Demonstrações Financeiras relativas ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2018; 2. Destinar o resultado desse exercício social; e, 3. Fixar os honorários da Diretoria e do Conselho de Administração. **II - Em Assembleia Geral Extraordinária:** 1. Aumentar o capital social em R\$ 40.000.000,00, com a incorporação de reservas contábeis; 2. Inserir no Estatuto Social as filiais criadas por deliberações aprovadas pelo Conselho de Administração ou que serão criadas por esta Assembleia; e, 3. Correspondentes alterações estatutárias. **6. DELIBERAÇÕES E APROVAÇÕES:** A Assembleia, deliberando por unanimidade dos acionistas presentes e com a abstenção dos legalmente impedidos, aprovou, no que coube: **I - Em Assembleia Geral Ordinária:** 1) As contas dos administradores e todos os seus atos administrativos, relativos ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2018; 2) O lucro líquido do exercício que, após a constituição da Reserva Legal, da Subvenção para Investimentos e a Provisão para Distribuição do Dividendo Mínimo Obrigatório, resultou em R\$ 20.208.190,54, consoante no Balanço Patrimonial como Saldo à disposição da Assembleia. Este terá a seguinte destinação: (a) para a distribuição de dividendos, a importância de R\$ 1.500.000,00, cuja cifra é proveniente de parte da conta Credores Diversos, no valor de R\$ 412.412,05, correspondente à provisão feita para distribuição do dividendo mínimo, e o restante, no valor de R\$ 1.087.587,95, de parte do Saldo a Disposição da Assembleia, que serão pagos aos acionistas, sem quaisquer ônus e na exata proporção das suas ações possuídas; (b) o seu saldo, na importância de R\$ 19.120.602,59, será utilizado para Aumento de Capital; e, 3) Estando presentes todos os Conselheiros de Administração, na condição de acionistas ou como convidados especiais, os mesmos declararam abdicar do recebimento de seus honorários, e ato contínuo, a assembleia aprovou os honorários da Diretoria na importância global de até R\$ 205.000,00 mensais, que serão individualizados em reunião do mesmo Conselho. **II - Em Assembleia Geral Extraordinária:** 1) O aumento do Capital Social para R\$ 140.000.000,00 (cento e quarenta milhões de reais), mediante a incorporação das seguintes contas: saldo da conta Reserva Legal no valor de R\$ 2.477.256,48; Saldo à Disposição da Assembleia, no valor de R\$ 19.120.602,59; saldo da conta Subvenções para Investimentos no valor de R\$ 668.648,16, e parte da conta Reserva para Aumento de Capital, no valor de R\$ 17.733.492,77; totalizando um aumento de R\$ 40.000.000,00 (quarenta milhões de reais), com emissão e distribuição de 40.000.000 (quarenta milhões) novas ações, no valor de R\$ 1,00 cada, sem qualquer ônus aos acionistas, na proporção das já possuídas. Assim, o Art. 5º do Estatuto Social, passará ter a seguinte redação: **Artigo 5º - O Capital Social, totalmente subscrito e integralizado é de R\$ 140.000.000,00 (cento e quarenta milhões de reais), dividido em 140.000.000 (cento e quarenta milhões) de ações Ordinárias Nominativas, todas do valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada uma.** 2) Que, a Filial nº 01 da Companhia, sita no município de Moreno, PE, CEP 54800-000, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 88.674.080/0002-92 e NIRE 26900681391, passa a ter como objeto social o mesmo da matriz e com o nome de fantasia de **ELETRIK MORENO**; bem como, aprovou a criação de sua Filial nº 02 a ser estabelecida na Rua 4 Condomínio Industrial Conpark, Unidade Industrial B2 – Anexo I, na Rodovia Washington Luiz, Km 172, no município de Rio Claro, SP, CEP. 13501-600, com o mesmo objeto social da matriz, com capital destacado de R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais) e com o nome de fantasia de **ELETRIK RIO CLARO**. 3) Que, em consequência do disposto no item 2 anterior, dá-se nova redação ao Parágrafo Segundo do Artigo 2º do Estatuto Social e, para melhor compreensão e sem qualquer alteração, exceto o § 2º do Art. 2º, é repetido todo o Capítulo I do referido estatuto social, como abaixo consta: **CAPÍTULO I - DA DENOMINAÇÃO, SEDE, FORO, OBJETO, INÍCIO E DURAÇÃO - Artigo 1º - TRAMONTINA ELETRIK S. A., ("Companhia") é uma sociedade anônima de capital fechado regida por este Estatuto Social ("Estatuto") e pela legislação aplicável à matéria. Artigo 2º - A Companhia tem sua sede e foro jurídico na cidade de Carlos Barbosa, Estado do Rio Grande do Sul, na Rodovia BR-470/RS, Km 230, CEP 95185-000. Parágrafo Primeiro - Por ato da Diretoria, obtida prévia autorização do Conselho de Administração, a Companhia poderá abrir, manter e fechar filiais, fábricas, agências, escritórios e depósitos em qualquer parte do território nacional ou estrangeiro, destacando, se for o caso, o capital necessário. Parágrafo Segundo - A Companhia possui as seguintes filiais: **Filial nº 01, estabelecida na Estrada do Engenho Moreno, s/nº, Distrito Industrial, município de Moreno, PE, CEP 54800-000, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 88.674.080/0002-92 e NIRE 26900681391, com capital destacado de R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais), tendo como objeto social o mesmo da matriz, e com o nome de fantasia de ELETRIK RIO CLARO. Artigo 3º - O objeto social da Companhia é a fabricação de produtos metálicos e plásticos em geral, pelos processos de fundição, usinagem, estampagem, injeção, extrusão e outros, empregados na geração, transmissão, distribuição e demais instalações elétricas, inclusive prediais; a revenda desses produtos adquiridos de terceiros; e, a prestação de serviços nas áreas de injeção de plástico e alumínio, e de projetos e ensaios de laboratório elétrico, mecânico, químico e outros. Parágrafo Único - A Companhia, por deliberação do Conselho de Administração, poderá participar no capital social de outras sociedades ou consórcio de empresas. Artigo 4º - A Companhia iniciou suas atividades em 01 de junho de 1976 e o prazo de sua duração é por tempo indeterminado. 7. ENCERRAMENTO:** Nada mais havendo a tratar, a reunião foi encerrada e lavrada a presente ata no livro próprio, que é assinada por todos os acionistas presentes à Assembleia. (Ass.) Eduardo Scomazzon – Presidente; Ildo Paludo – Secretário; p/CRPAR Participações Ltda., Ildo Paludo; p/BEMPAR Participações Ltda., Eduardo Scomazzon; e, p/MANPAR – Empreendimentos e Participações Ltda., Neusa Inês Manfrois Dias. **8. AUTENTICAÇÃO:** A presente ata é cópia fiel da transcrita do livro próprio e são autênticas as assinaturas nela apostas. Carlos Barbosa, RS, em 23 de abril de 2019. Eduardo Scomazzon – Presidente. Ildo Paludo – Secretário. **JUCISRS. Certificado registro sob o nº 5035080, em 15/05/2019, da Empresa TRAMONTINA ELETRIK S.A., NIRE 43300025225 e protocolo 19/182247-7, de 09/05/2019. Carlos Vicente Bernardoni Gonçalves - Secretário-Geral.****

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E DESENVOLVIMENTO RURAL
COMPANHIA ESTADUAL DE SILOS E ARMAZÉNS em liquidação
 CNPJ 92.952.043/0001-95 - NIRE 433.000.15700
ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA - CONVOCAÇÃO
 Convocamos os senhores acionistas para a Assembleia Geral EXTRAORDINÁRIA, a realizar-se no dia 27.05.2019 às 12 horas, na sede social da Companhia, na Avenida Praia de Belas, 1768, nesta Capital, para apreciar e deliberar sobre a seguinte **ORDEM DO DIA:**
 1- Adequação do Estatuto Social da Companhia às disposições da Lei Nacional nº 13.303 de 30 de junho de 2016 e dos Decretos Estaduais RS nº 53.364/2016, nº 53.433/2017 e nº 54.110/2018;
 2- Outros Assuntos de Interesse Social.
 Porto Alegre, 17 de maio de 2019.
Cláudio Cava Corrêa - Presidente do Conselho de Administração

PETZINGER & FILHAS PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ 12.965.875/0001-07 – NIRE 43206789276
REDUÇÃO DE CAPITAL SOCIAL
 Nos termos do Art. 1084 § 1º, e Art. 1152 e seu § 12 do Código Civil/2002, torna público que as sócias Elsi Petzinger, Nelsi Sbardelotto, Marli Luiza Petzinger e Dulce Matte, cada uma possuidora de 25% (vinte e cinco por cento) das quotas da sociedade, representando 100% (cem por cento) do Capital Social da empresa PETZINGER & FILHAS PARTICIPAÇÕES LTDA, qualificada acima, resolvem pela redução do Capital Social de R\$ 300.768,00 (trezentos mil, setecentos e sessenta e oito reais) para R\$ 149.495,00 (cento e quarenta e nove mil, quatrocentos e noventa e cinco reais), sendo que o valor de R\$ 151.273,00 (cento e cinquenta e um mil, duzentos e setenta e três reais), será restituído proporcionalmente aos sócios através de transferência de imóveis, de acordo com o Art. 1082, inciso II, do Código Civil/2002, em virtude do mesmo ser excessivo em relação ao objetivo social da empresa.
 TAQUARA/RS, 13 de Maio de 2019.

EDITAL DE LEILÃO EXTRAJUDICIAL PRESENCIAL E ON-LINE Nº 2019/505052 - ALIENAÇÃO FIDUCIÁRIA
JOÃO ANTONIO CARGNELUTTI, Leiloeiro Oficial, Mat. JUCIS/RS 44/85, autorizado pelo Credor Fiduciário **BANCO DO BRASIL**, por intermédio da **GEOR SERVIÇOS**, CNPJ: 00.000.000/4230-76, faz saber que, nos termos da Lei 9.514/97 e regulamentação complementar do Sistema de Financiamento Imobiliário, que institui alienação fiduciária de bem imóvel, fará realizar: **Primeiro Leilão: 23 de Maio de 2019 às 10 horas; Segundo Leilão: 30 de Maio de 2019 às 10 horas Local do Leilão:** Rua Barão do Rio Branco, nº 310, centro, Ijuí/RS e no site www.cargneluttilleiloes.com.br. **Descrição do imóvel:** O lote urbano situado na Rua Carlos Kehles, nº 212, na cidade de Erechim/RS, de 625m², com uma casa de alvenaria de 61,23m², uma ampliação em alvenaria de 112,77m²; e um anexo em madeira de 16,50m. Mat. 37.081 do CRI de Erechim. OBS: **Penhora dos direitos e ações, em favor de Vilmar Savi. Lance Mínimo 1º Leilão: R\$ 850.000,00; Lance Mínimo 2º Leilão: R\$ 496.567,36** A venda será realizada à vista. Se, no 1º leilão, o maior lance oferecido for inferior ao valor estipulado do imóvel será realizado o 2º leilão, na data acima estipulada. No 2º leilão será aceito o maior lance oferecido, desde que igual ou superior ao valor da dívida, das despesas, dos prêmios de seguro, dos encargos legais, inclusive tributos, e das contribuições condominiais, atualizados até a data do leilão. Correrão por conta do comprador todas as despesas relativas à aquisição do imóvel no leilão, como: pagamento de comissão do Leiloeiro de 5% (cinco por cento) sobre o valor de arrematação, que será realizado no ato do leilão, despesas com Escritura Pública, Imposto de Transmissão, Foro, Taxas, alvarás, certidões, emolumentos cartorários, registrários, etc. Caso o imóvel se encontrar ocupado, será vendido no estado em que se encontra, não podendo o arrematante alegar desconhecimento das condições, características e estado de conservação. A desocupação do imóvel deverá ser providenciada pelo comprador, que assume o risco da ação, bem como, todas as custas e despesas, inclusive honorários advocatícios, mediante propositura da competente reintegração na posse, na forma do artigo n.º 30, da Lei n.º 9.514/97. Informações fones (55) 3332-3684 e (55) 99963-5652 e no site www.cargneluttilleiloes.com.br. João Antonio Cargnelutti - Leiloeiro Oficial

Assembleia Legislativa
 Estado do Rio Grande do Sul
GABINETE DA PRESIDÊNCIA
EDITAL
A ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL torna público, para os efeitos previstos no art. 152, § 7º, da Constituição do Estado, que o Projeto de Lei nº 239/2019, do Poder Executivo, que dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da Lei Orçamentária para o exercício econômico-financeiro de 2020 e dá outras providências, encontra-se à disposição das instituições e pessoas interessadas, na Comissão de Finanças, Planejamento, Fiscalização e Controle, no 4º andar do Palácio Farrroupilha.
 Comunica, outrossim, que as emendas populares poderão ser apresentadas no período regimental de 15 (quinze) dias úteis, a partir desta data.
PALÁCIO FARROUPILHA, em Porto Alegre, 20 de maio de 2019.
DEPUTADO LUÍS AUGUSTO LARA,
 PRESIDENTE.

DISTRIBUIDORA MERIDIONAL DE MOTORES CUMMINS S.A. CNPJ/MF 90.627.332/0001-93 - NIRE (JUCERGS) 43 3 0002716 3 - Ata de Assembleias Gerais Ordinária e Extraordinária: Aos dezoito (19) dias do mês de dezembro (12) do ano de dois mil e dezoito (2018), às nove (9:00) horas, na sede social de **DISTRIBUIDORA MERIDIONAL DE MOTORES CUMMINS S.A.**, na Av. Assis Brasil, nº 11.000, Bairro Sarandi, CEP 91.140-000, em Porto Alegre (RS), CNPJ/MF 90.627.332/0001-93 e NIRE (JUCERGS) 43 3 0002716 3, reuniram-se a totalidade dos acionistas da Companhia, em **ASSEMBLEIAS GERAIS ORDINÁRIA E EXTRAORDINÁRIA**, os quais elegeram para presidir os trabalhos da mesa: Diderot Menegassi Velloso e para secretária o Paulo Afonso Rebelo Solheid. Por unanimidade, abstenção de votar os legalmente impedidos, deliberaram os senhores acionistas: **I - Demonstrações Financeiras** - aprovar, as contas dos administradores relativas ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2016 e 31 de dezembro de 2017, sem reservas e/ou ressalvas; **II - Destinação do Resultado de 2016** - do lucro líquido do exercício, que totalizou R\$ 3.214.982,40, destinar: a) R\$ 160.749,12 à Reserva Legal; b) R\$ 776.000,00 à título de dividendos pagáveis até o final do exercício social corrente; e c) o saldo do lucro líquido destinar-se-á à Reserva de Retenção de Lucros; **III - Destinação do Resultado de 2017** - do lucro líquido do exercício, que totalizou R\$ 4.116.201,62, destinar: a) R\$ 205.810,08 à Reserva Legal; b) R\$ 2.870.000,00 à título de dividendos pagáveis até o final do exercício social corrente; e c) o saldo do lucro líquido destinar-se-á à Reserva de Retenção de Lucros; **IV - Administração** - confirmar os membros da Diretoria por estarem com seus mandatos em plena vigência; **V - Arquivo Eletrônico do Exercício de 2016** - a Escrituração Contábil Digital (ECD) foi enviada para o Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, conforme comprova o número do recibo: 5E.37.2F.58.D1.AD.BF.B4.9D.8C.0D.9E.B9.E1.48.78.72.DD.45.C3-2, em 30.05.2017; **VI - Arquivo Eletrônico do Exercício de 2017** - a Escrituração Contábil Digital (ECD) foi enviada para o Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, conforme comprova o número do recibo: 35.87.67.C9.C7.EB.DE.D4.C9.27.0D.13.F0.07.2B.F5.54.62.12.83-8, em 29.05.2018; **VII - Publicações Legais do Exercício de 2016** - o Presidente da mesa informou, que as Demonstrações Financeiras foram publicadas no Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul e no Jornal do Comércio, no dia 11 de dezembro de 2018, em ambos os jornais. No Diário Oficial do Estado, nas páginas 10 a 12 e no Jornal do Comércio, na página 2 do 2º Caderno. **VIII - Publicações Legais do Exercício de 2017** - o Presidente da mesa informou, que as Demonstrações Financeiras foram publicadas no Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul e no Jornal do Comércio, no dia 22 de junho de 2018, em ambos os jornais. **IX - Encerramento** - como nada mais havia a tratar, declarou o Presidente aprovadas as matérias postas em votação, declarando a Assembleia encerrada. Após foi lavrada a presente ata que vai assinada pela totalidade dos acionistas da Companhia, a saber: **Vellopar Participações Ltda.** - representada por Diderot Menegassi Velloso; **SPP Participações Ltda.** - representada por Paulo Afonso Rebelo Solheid e **TPA Participações Ltda.** - representada por Paulo Armando Rebelo Solheid. O presente exemplar é cópia fiel do transcrito no livro próprio. Porto Alegre (RS), 19 de dezembro de 2018. **Vellopar Participações Ltda. - Diderot Menegassi Velloso - Presidente; SPP Participações Ltda. Paulo Afonso Rebelo Solheid - Secretário; TPA Participações Ltda. - Paulo Armando Rebelo Solheid. Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul.** Certifico o Registro Sob nº 49644624 em 15/02/2019 da Empresa: Distribuidora Meridional de Motores Cummins S/A; NIRE: 4300027163 e Protocolo: 190119292 - 10/01/2019. Autenticação: 3E3EF31A5971612F70179CAEF-86C6ABF441619E. Cleverton Signor - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucisrs.rs.gov.br> e informe nº do protocolo 19/011.929-2 e o código de segurança wM9N. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/02/2019 por Cleverton Signor - Secretário-Geral.

Ciência encontra nova aplicação para transistores

Um novo tipo de transistor está sendo desenvolvido pelo Instituto de Física (IF) da Universidade de São Paulo (USP) e do Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano). Eles são essenciais para a informática. Toda a informação processada pelos computadores passa por eles, na forma de corrente elétrica. Os transistores controlam esse fluxo, bloqueando ou liberando a passagem da corrente. Porém, há muita perda de energia e quanto menor o dispositivo, mais difícil é o controle, prejudicando seu funcionamento.

O modelo de transistor da pesquisa é feito com materiais que canalizam o fluxo da corrente e impedem sua dispersão, o que possibilita controlar a direção das partículas de energia por meio da geração de campos elétricos.

“O transistor é um componente essencial da maioria dos aparelhos tecnológicos, inclusive na área de informática”, conta o físico Carlos Mera Acosta, que realizou a pesquisa, em cooperação com o professor e pesquisador Adalberto Fazzio. O dispositivo possui dois eletrodos e uma região central, que controla a passagem da corrente elétrica. “Os computadores entendem a informação como sequências de ‘0’ e ‘1’. Quando o transistor não permite a passagem de corrente é ‘0’, e quando deixa passar é ‘1’. Dessa forma, através de correntes elétricas, o computador é capaz de receber e processar informações.”

Acosta observa que a pesquisa propõe um modelo de dispositivo que pode ser realizado experimentalmente. “Entre a proposta teórica e sua aplicação em produtos há um longo caminho de testes, que devem levar alguns anos”, diz. “No entanto, o modelo possibilita a realização experimental. Ele envolve campos elétricos pequenos, fáceis de serem produzidos, e sugere a utilização de um material já existente para construir o dispositivo.”

Futuramente, de acordo com o físico, o modelo proposto poderá aumentar a eficiência dos transistores usados na indústria eletroeletrônica e de informática. “Os dispositivos spintrônicos seriam muito mais rápidos que os atuais, bem menores e sem perda de energia”, conclui.

A pesquisa é descrita na tese de doutorado de Acosta, orientada pelo professor Fazzio, hoje diretor do LNNano, vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (Mctic). (Jornal da USP)