



Relatório Técnico LatinDisplay 2008

(integrando o XV InfoDisplay – XVI Seminário BrDisplay –
XIV Latin SID Seminar – XI DisplayEscola)

Campinas – SP – Brasil

17 a 20 de novembro de 2008

Introdução

Os displays tornaram-se essenciais para a comunicação, o trabalho e o lazer humanos, tendo como desafio a espetacular capacidade de processamento de seu sistema visual, que distingue cerca de 10 milhões de cores e percebe tanto imagens estacionárias como quadros que mudam rapidamente no tempo para se fundir em movimentos suaves, no plano (duas dimensões) ou em profundidade (três dimensões). Para alcançar estes requisitos os displays têm sido objeto de excepcional esforço de pesquisa e desenvolvimento, presenciando-se uma corrida desenfreada por dispositivos que possam exibir imagens de alta resolução e alta fidelidade à cor, em telas panorâmicas de pequenos volume e peso e baixo consumo de energia. Fruto deste esforço, destacam-se os displays de cristal líquido (LCDs) como a mais bem sucedida tecnologia a emergir dos laboratórios para o mercado, nos últimos 40 anos, sendo fascinantes e nada triviais os avanços da engenharia e da manufatura responsáveis pelo aumento de sua qualidade e pela queda em seus custos.

Importantes vetores de inovação (viabilizaram a criação dos equipamentos portáteis), os displays tornaram-se componentes estratégicos para diversos setores industriais (eletroeletrônico, informático, telecomunicações, de eletrodomésticos, de controle e automação, de brinquedos, automotivo, aeronáutico, TV, informação pública, propaganda, etc.). Seu caráter estratégico tem a ver com a influência que exercem na opção dos consumidores por constituírem a "face" dos equipamentos e sistemas, como possuindo um atributo psicológico. São também economicamente estratégicos por concentrarem elevado percentual dos custos dos equipamentos (até 75% de seus custos), razão porque limitam as margens de retorno dos integradores de sistemas (*system houses*). Estas margens tendem a ser ainda menores com a integração dos circuitos aos displays – a chamada "era do chassis de vidro ou de plástico" – graças a impressionantes avanços tecnológicos que estão convertendo os displays em sistemas completos (*systems on displays*). Este novo paradigma deve levar os integradores de sistemas a perder autonomia no projeto e na diferenciação de seus produtos, com severo impacto na competitividade e rentabilidade de todo o setor eletro-eletrônico e de informática.

A escalada dos displays delgados revela-se no crescimento de seu mercado que, de US\$ 24,6 bilhões em 2000, já ultrapassou US\$ 120 bilhões em 2008 (só os LCDs já ultrapassaram 100 bilhões de dólares).

Os mercados brasileiro e latino-americano estão acompanhando este impressionante crescimento mundial, o que deve aumentar ainda mais o desequilíbrio da balança de pagamentos do setor eletro-eletrônico, em que os displays têm um peso significativo.

Esta análise mostra que é imperativa a entrada do Brasil em mostradores para evitar que vários setores da indústria percam competitividade ou mesmo fiquem obsoletos. No entanto, para participar no segmento de displays é importante conhecer os desafios, identificar as oportunidades e preparar-se adequadamente para aproveitá-las, com base na capacitação e no estoque de recursos físicos e financeiros disponíveis.

Como um mecanismo para a capacitação nessas tecnologias tão competitivas e sofisticadas, foram criadas a Rede Ibero-Americana de Mostradores de Cristal Líquido (Rede IX:B do CYTED - de 1991 a 2000), a Rede Ibero-Americana de Mostradores Planos de Informação (de 2002 a 2006 como Rede IX:F do CYTED, hoje convertida na Rede LatinDisplay), e a Rede Brasileira de Mostradores de Informação - BrDisplay (criada em 2003) cujo objetivo comum era promover a integração de esforços das instituições de pesquisa e das empresas visando a inserção competitiva do Brasil e da Região Ibero-Americana no mercado de displays.

A partir da compreensão de que seria fundamental a criação da base científica e tecnológica para apoiar uma indústria inovadora nos países da Região Ibero-Americana, as duas Redes atuais (BrDisplay e LatinDisplay) vêm arregimentando todos os atores políticos e econômicos que compõem o ecossistema de displays, quais sejam: empresas, instituições de P&D públicas e privadas, associações setoriais, órgãos dos governos federal, estadual e municipal, agências de fomento, incubadoras, pólos tecnológicos, empresas de capital de risco etc.. Dentre as empresas incluem-se

as integradoras de sistemas (usuárias dos displays), as fabricantes de displays, materiais, insumos, instrumentos, equipamentos e bens de produção e as prestadoras de serviços de montagem, recondicionamento, qualificação e teste, na visão de que é necessário criar e fortalecer toda a cadeia de produção para que o setor possa se sustentar no médio e longo prazos.

Em 2004, após vários convites da Diretoria da *Society for Information Display* – SID, a mais importante sociedade internacional na área de displays - foi, por sua vez, criado seu Latin-American Chapter, o qual vem complementar e ampliar a atuação das Redes, ao mesmo tempo em que promove sua integração na comunidade internacional de displays.

Estas Redes e o Capítulo vêm agora conjugando seus esforços na realização dos eventos LatinDisplay, congregando o InfoDisplay, em sua décima quinta versão, o Seminário BrDisplay, em sua décima sexta versão, o Latin SID Seminar, em sua décima primeira versão e a DisplayEscola, em sua décima primeira versão, os quais têm por objetivos a disseminação das tecnologias de displays, a integração dos especialistas e a atração de novos profissionais, instituições e empresas para a área. Estes eventos têm se destacado por apresentar os avanços e as tendências das tecnologias de mostradores bem como por discutir as necessidades para seu desenvolvimento na Região e quais as oportunidades para que esta se insira no cenário internacional.

Os eventos LatinDisplay têm atraído um expressivo contingente de pesquisadores, empresários, agentes financeiros, representantes de governos, agências de fomento, associações de classe e estudantes, não só da Região Ibero-Americana como de fora dela, o que já os configura como importante fórum internacional para a discussão das tecnologias de displays. Estes eventos receberam o reconhecimento internacional traduzido em dois prêmios – *Presidential Scitation Awards* (Figura 1 e Figura 2) – concedidos a dois de seus coordenadores pela Society for Information Displays, em 2007 e em 2008, e entregues nas sessões de abertura da DisplayWeek 2007 e da DisplayWeek 2008, em Long Beach (2007) e em Los Angeles (2008), Califórnia. A Society for Information Display é a sociedade internacional de displays e a Display Week é o mais importante evento mundial de displays e normalmente reúne cerca de 10.000 participantes, dentro os quais os maiores fabricantes mundiais.



Figura 1. Presidential Scitation Award concedido pela Society for Information Display pela realização do LatinDisplay 2006. O prêmio foi entregue na cerimônia de abertura da Display Week 2007, em Long Beach, em maio de 2007.



Figura 2. Presidential Scitation Award concedido pela Society for Information Display pela realização do LatinDisplay 2007. O prêmio foi entregue na cerimônia de abertura da Display Week 2008, em Long Beach, em maio de 2008.

No período de 17 a 20 de novembro de 2008 realizou-se em Campinas, no Hotel Nacional Inn, o LatinDisplay 2008, integrando o XV InfoDisplay, o XVI Seminário BrDisplay, o XI Latin SID Seminar e a XI DisplayEscola. Este documento é um relatório sobre o evento, cuja realização só foi possível graças ao apoio das seguintes entidades: ABDI, Abinfo, BNDES, Centro de Pesquisas Wernher Von Braun, CTI, CIATEC, CNPq, FAPESP, MCT, e a empresa PV PrestVácuo.

O LatinDisplay 2008

Como mencionado, a Rede Brasileira de Mostradores de Informação (BrDisplay), a Rede Ibero-Americana de Mostradores de Informação (LatinDisplay) e o Capítulo Latino-Americano da SID realizaram no Hotel Nacional Inn, em Campinas, SP, de 17 a 20 de novembro de 2008, seu evento maior, o LatinDisplay 2008, integrando o XV InfoDisplay, o XVI Seminário BrDisplay, o XI Latin SID Seminar e a XI DisplayEscola. Seu objetivo é disseminar as tecnologias de mostradores delgados de informação; promover a troca de informações entre cientistas, engenheiros e técnicos de empresas e instituições de pesquisa e ensino que atuam em mostradores e em tecnologias relacionadas; promover a integração de esforços de entidades de pesquisa e empresas no desenvolvimento destas tecnologias e atrair novos profissionais e estudantes para a área. Seu foco e a produção de inovações que possam tomar competitivo o parque industrial brasileiro e ibero-americano;

Com enfoque tanto acadêmico como tecnológico e de produção, o evento abordou todas as tecnologias de *displays*, em especial as de LCDs, FEDs, OLEDs, LEDs, TFELs, plasma, *e-paper*, holográficos e de dispositivos relacionados (telas de toque, tabletes etc.), em algumas das quais já há importantes iniciativas no País. No evento foram abordados também os materiais, processos, equipamentos, componentes e sub-sistemas que compõem os mostradores, bem como equipamentos e processos para sua produção. Não menos importantes são as aplicações dos *displays*, enfaticamente abordadas no evento. De acordo com essa óptica, a temática do LatinDisplay 2008 abrangeu:

- panorama dos *displays* e relacionados: tendências e oportunidades
- materiais e suprimentos, com propriedades avançadas requeridas pelas tecnologias de *displays* e relacionadas
- instrumentos, equipamentos e bens de produção
- circuitos eletrônicos de endereçamento
- sistemas de iluminação (backlight units)
- processos de fabricação, inclusive de montagem de módulos e de encapsulamento dos circuitos e *displays*
- técnicas físicas, químicas, ópticas e elétricas de caracterização
- qualificação, confiabilidade e normatização
- ergonomia, percepção visual e interação homem-máquina
- fabricação piloto e em escala
- aplicações

Por abranger toda a cadeia produtiva de displays e de dispositivos relacionados, o evento atraiu, além do setor de P&D, fabricantes atuais e potenciais de *displays* e correlatos, de materiais e suprimentos, de equipamentos, instrumentos e bens de produção, usuários de displays e prestadores de serviços, além de representantes dos governos federal, estadual e municipal, representantes de agências de fomento, de incubadoras e de órgãos de classe, num total de 228 participantes.

Suas atividades consistiram de:

- Conferências
- Trabalhos em contribuição apresentados na forma de painéis
- Rodada de oportunidades
- Exposição de protótipos e produtos
- Aulas expositivas e de laboratório (DisplayEscola)
- Reuniões de coordenação das Redes LatinDisplay e BrDisplay e do Capítulo Latino-Americano da SID
- Visitas a laboratórios e empresas

Estas atividades são descritas a seguir.

Conferências

Renomados especialistas internacionais e nacionais foram convidados a apresentar conferências tutoriais sobre temas relevantes para as tecnologias de displays, dentro da temática citada. As 23 conferências tiveram como objetivo tanto introduzir as tecnologias de displays e dispositivos relacionados para os recém chegados na área, como principalmente apresentar os últimos avanços alcançados internacionalmente, suscitando discussões e motivando novas linhas de pesquisa. Os conferencistas convidados para proferi-las foram escolhidos dentre reconhecidos cientistas internacionais e nacionais nas áreas de maior interesse no momento e que tivessem condições de contribuir nas discussões sobre os desafios e as oportunidades para os *new-comers*. Os conferencistas estão relacionados na Tabela I a seguir, assim como as conferências por eles proferidas. As conferências estão publicadas nos Anais na forma de artigos completos.

Especial destaque deve ser dado à participação da Dra. Margarida Baptista, apresentando a conferência de abertura "Brasil: uma alternativa para a indústria de displays", que suscitou grande interesse não só para os participantes estrangeiros como também para os empresários brasileiros e estrangeiros presentes no evento.

A seguir são mostradas algumas fotos da Sessão de Abertura (Figura 3 e Figura 4), da Dra. Margarida Baptista proferindo a conferência inaugural (Figura 5), do Dr. Gopalan Rajeswaran durante sua conferência (Figura 6) e do auditório (Figura 7, Figura 8, Figura 9 e Figura 10).

Tabela 1
Conferencistas

Conf	Conferencista	Afiliação	Título
1	Margarida Batista	BNDES - Brasil	Brazil: the alternative for the display industry
2	Jyrki Kimmel	Nokia - Finland	Present and emerging mobile multimedia display technology
3	Gopalan Rajeswaran	Moser Baer - Índia	Solar cell: market and technology
4	Anis Fadul	Corning - USA	LCD and photovoltaics market outlook
5	John Jacobs	Display Search – USA	Display market and trends
6	Marcelo Tambascia	3M do Brasil – Brasil	A cultura de inovações da 3M
7	Marco Cremona	INMETRO - Brasil	The challenges of the Materials Division at Inmetro
8	Gary McGuire	International Technology Center – USA	Field emission displays
9	John Feenstra	Liquavista – The Netherlands	Liquavista displays for mobile multimedia applications
10	Dick Henze	HP - USA	Challenges and approaches for reflective color displays
11	Peter Opdhal	ITO Corporation	Key concepts, issues, and trends in display interconnects
12	Ingrid Heynderickx	Philips Research Lab. and Technical University of Delft - The Netherlands	Color rendering on displays: what are the challenges?
13	Norbert Fruehauf	University of Stuttgart – Germany	Active matrix technologies for AMOLEDs and flexible displays
14	Manju Rajeswaran	Kodak – USA	An analytical perspective on OLED materials development at Eastman Kodak Company
15	Bernard Coll	Motorola - USA	3D options for mobile displays
16	Ana Flávia Nogueira	Unicamp – Brasil	Dye-sensitized solar cells
17	Norio Karube	LEMI – Japan	Fundamentals of full body cleavage of glass by laser-induced thermal stress
18	Victor P. Mammanna	CTI - Brasil	Using tablets for education in digital desks
19	Stefano Tominetti	SAES Getters – Italy	Getter solutions for displays
20	Ricardo Teixeira	CERTI – Brasil	Digital TV technologies – Driving new display needs in

			Brazil
21	José J. Lunazzi	Unicamp - Brasil	Estereoscópio com tela holográfica para tomografia
22	Teresa Atvars (Tatiana Duque Martins)	Unicamp - Brasil	Studies in polymer OLEDs
23	Xiaowei Sun (Daniel den Engelsen)	Nanyang University – Singapore (Southeast University in Nanjing e University of Electronics Science and Technology of China in Chengdu – China and The Netherlands – Abinfo e CTI – Brasil)	ZnO and its applications in displays



Figura 3. Sessão de Abertura do LatinDisplay 2008.



Figura 4. Vista da mesa da Sessão de Abertura do LatinDisplay 2008.



Figura 5. Dra. Margarida Baptista, do BNDES, proferindo a conferência de abertura do LatinDisplay 2008.



Figura 6 Gopalan Rajeswaran proferindo sua conferência convidada no LatinDisplay 2008.



Figura 7. Vista do auditório na Sessão de Abertura da LatinDisplay 2008.



Figura 8. Participantes do LatinDisplay, dentre eles Ricardo Rivera e Marcelo Goldstein, do BNDES, assistindo conferência de um dos especialistas convidados.



Figura 9. Vista do auditório do LatinDisplay 2008 durante apresentação de uma conferência.



Figura 10. Outra vista do auditório do LatinDisplay 2008 durante apresentação de uma conferência.

Trabalhos em contribuição

Os participantes contribuíram com trabalhos científicos e tecnológicos sobre todos os aspectos das tecnologias de mostradores (LCDs, FEDs, holográficos, PDPs, DMDs, OLEDs etc.) e relacionadas (telas de toque, tablets etc.), bem como sobre aplicações. Assim, os trabalhos abrangeram materiais, processos, caracterização, modelamento, eletrônica de endereçamento, análise de falhas, confiabilidade, fabricação e aplicações dos *displays*. Vários trabalhos foram apresentados sobre células solares, como um tópico especial do evento.

Os trabalhos foram apresentados em Português, Espanhol ou Inglês, na forma de painéis, e foram muito visitados e discutidos, presenciando-se perguntas e discussões entusiasmadas sobre as tecnologias, que redundaram na identificação de linhas de pesquisa a serem desenvolvidas em parceria, a exemplo do que já ocorreu nos eventos anteriores. Nas Figura 11, Figura 12 e Figura 13 são apresentadas fotos da concorrida Sessão de Painéis.

Vários participantes apresentaram também painéis sobre suas instituições, laboratórios ou grupos de forma a dar a conhecer o trabalho neles realizado e as linhas de pesquisa que desenvolvem.

Os trabalhos foram publicados nos Anais, na forma de trabalhos completos, resumos estendidos ou resumos simples.

A Abinfo concedeu um prêmio (diploma e pecúnia) ao melhor trabalho apresentado por estudante, sendo que os trabalhos que receberam o 2º. e o 3º. lugares foram agraciados com diplomas. O julgamento dos trabalhos foi efetuado por uma comissão constituída pelo Prof. Dr. Daniel den Engelsen (da Southeast University in Nanjing e University of Electronics Science and Technology of China in Chengdu – China e The Netherlands- Abinfo e CTI – Brasil) (ver Figura 14 e Figura 15), pelo Prof. Dr. Carlos Ignacio Zamitti Mammanna (da Abinfo), pela Profa. Dra. Nancy Martinez (da Universidad de la Habana), pelo Prof. Dr. Eduardo Soto Bustamante (da Universidade do Chile) (ver

Figura 16), e pelo Dr. Pablo Paredes (do CTI). O julgamento foi efetuado com base no mérito científico e tecnológico dos trabalhos, na pertinência dos temas, na qualidade dos painéis e na apresentação oral durante a Sessão de Painéis.

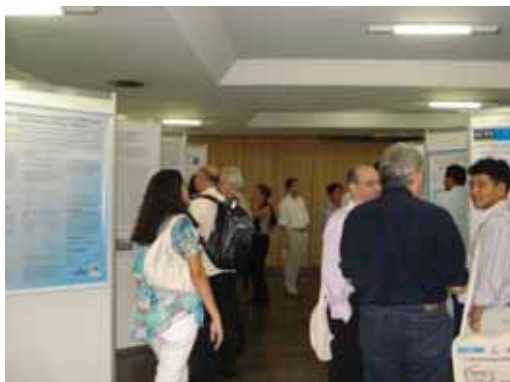


Figura 11. Vista da Sessão de Painéis.

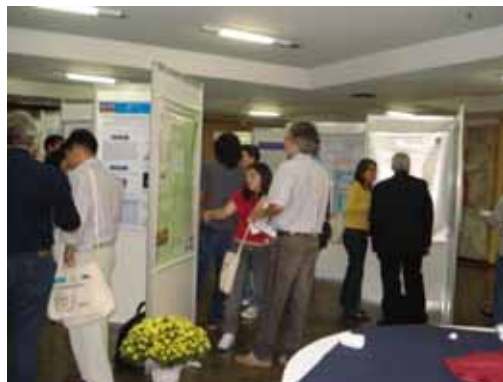


Figura 12. Outra vista da concorrida Sessão de Painéis.



Figura 13. Vista da Sessão de Painéis em que se pode perceber o interesse despertado pelos trabalhos apresentados.



Figura 14. Dr. Daniel den Engelsen, membro da Comissão Julgadora, avaliando um dos trabalhos concorrentes para o "Best Student Poster Award".



Figura 15. Outro trabalho de estudante sendo avaliado por Dr. Daniel den Elgensen para o "Best Student Poster Award".



Figura 16. Dr. Eduardo Soto Bustamante, da Universidade do Chile e membro da comissão de avaliação do "Best Student Poster Award" examinando um dos trabalhos concorrentes.

Rodada de oportunidades

À apresentação de Kenneth I. Werner, da Nutmeg Consultants e Insight Media, USA, sobre “*Opportunities for display and solar cell industry*”, seguiu-se uma apresentação de Marcelo Goldstein, do BNDES, sobre o tema “*BNDES: The Brazilian Development Bank*”, e, após esta, teve lugar a mesa redonda para discussão das tendências internacionais das tecnologias de displays, com a identificação das oportunidades em pesquisa, desenvolvimento e industrialização. À luz destas discussões foram identificadas janelas de oportunidade para o desenvolvimento destas tecnologias no País e na Região Ibero-Americana, especialmente para a criação de novos negócios e parcerias, e foram sugeridos temas para novos projetos de P&D em cooperação nacional e internacional

Nesta mesa redonda Anis Fadul (Corning), Gopalan Rajeswaram (Moser Baer), John Jacobs (Display Search), Margarida Baptista, Marcelo Goldstein e Ricardo Rivera (BNDES) e Pedro Alem (ABDI) contribuíram de maneira destacada nas discussões sobre as políticas públicas que devem nortear o desenvolvimento do setor, bem como sobre os mecanismos de financiamento disponíveis. Nas Figura 17, Figura 18 e Figura 19 são mostradas imagens da Rodada de Oportunidades.



Figura 17. Vista da mesa da Rodada de Oportunidade.



Figura 18. Outra vista da mesa da Rodada de Oportunidades.



Figura 19. Pedro Alem, da ABDI, Ricardo Rivera e Marcelo Goldstein, do BNDES, na Rodada de Oportunidades.

DisplayEscola

A DisplayEscola compôs-se de aulas expositivas e práticas sobre as tecnologias de LCDs, PDPs, FEDs e OLEDs e sobre os sistemas de iluminação traseira para LCDs (back light units ou BLUs). Foram inicialmente introduzidos os conceitos de polarização da luz e sua aplicação nos LCDs, com demonstrações práticas. Fotometria e teoria da cor foram outros temas abordados na Escola. As aulas foram ministradas pelos seguintes especialistas convidados:

- José Henrique Vuolo - IFUSP - Brasil
- Daniel den Elgensen - Southeast University in Nanjing e University of Electronics Science and Technology of China in Chengdu – China e The Netherlands- Abinfo e CTI - Brasil
- Antonio Carlos C. Amaral - CTI – Brasil
- Luiz A. C. Almeida - CTI – Brasil
- Fernando Ely - CTI – Brasil
- Marcos Henrique Mamoru O. Hamanaka – CTI - Brasil

A Figura 20 mostra os alunos da DisplayEscola em aula, trabalhando nas carteiras digitais. A Figura 21 mostra um grupo realizando um experimento. Nas Figura 22 e Figura 23 vêem-se cenas de aulas proferidas por um dos especialistas convidados.



Figura 20. Alunos usando a carteira digital durante a DisplayEscola



Figura 21. Experimento sendo realizado durante a Display Escola.



Figura 22. Aula sobre as diversas tecnologias de displays sendo ministrada na DisplayEscola.



Figura 23. Dr. Daniel den Engelsen ministrando aula sobre OLEDs.

Reuniões de coordenação

Foram realizadas reuniões de coordenação da Rede Ibero-Americana de Mostradores (LatinDisplay), da Rede Brasileira (BrDisplay) e do Capítulo Latino-Americano da SID para avaliar resultados e discutir atividades futuras, projetos em cooperação, treinamento e formação de recursos humanos.

Exposição de protótipos e produtos

Um ponto alto do evento foi a Exposição de Protótipos e Produtos, sejam materiais, dispositivos, equipamentos ou aplicações. Dela participaram empresas e instituições de ensino e pesquisa, sendo interessante observar a representatividade da cadeia produtiva de displays. Na Exposição foi grande o interesse despertado pelos produtos e protótipos apresentados, suscitando discussões e mesmo a proposição de projetos e negócios em parceria. Nas Figura 24, Figura 25, Figura 26 e Figura 27 são mostradas fotos da Exposição.



Figura 24. Vista da Exposição do LatinDisplay 2008.



Figura 25. Outra vista da Exposição do LatinDisplay 2008.



Figura 26. Estande da Exposição com as carteiras digitais.

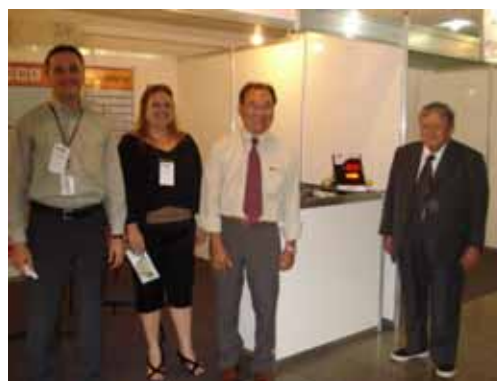


Figura 27. Grupo de expositores do LatinDisplay 2008.

Visitas a laboratórios

Foram realizadas visitas aos laboratórios do CTI, da Abinfo e do LABORDAM do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista (UNESP), em Rio Claro, SP. Durante estas visitas foram discutidos projetos de pesquisa em cooperação. Nas Figura 28 e Figura 29 são mostradas fotos do grupo em visita ao LABORDAM.



Figura 28. Participantes do LatinDisplay 2008 em visita aos laboratórios da UNESP, em Rio Claro.



Figura 29. Outra vista do grupo de participantes do LatinDisplay 2008, na UNESP, em Rio Claro.

Público presente

Como já mencionado, o evento foi aberto a participação de profissionais de empresas e de instituições de ensino e pesquisa, a estudantes de universidades e escolas técnicas, a representantes de governos, agências de fomento, incubadoras, pólos tecnológicos e a demais interessados em mostradores de informação e em suas aplicações.

Na Tabela 2 é apresentada a distribuição dos participantes pelos setores de P&D, empresas e governo e ainda conforme sua formação acadêmica. Na Tabela 3 é mostrada a distribuição dos participantes por país e por estado brasileiro. Cabe-nos comentar que, além de expressiva, a participação empresarial caracterizou-se pela representatividade de vários setores que compõem a cadeia produtiva de displays e pelo envolvimento efetivo em todas as atividades do evento.

Tabela 2
Perfil dos participantes por setor representado e por grau de escolaridade

Perfil	P&D	Empresas	Governo	Associações e Incubadoras	Área de Educação	Sub-Totais
Doutores	60	18	7	1	2	88
Mestres e doutorandos	28	10	1	0	0	39
Graduados e mestrandos	24	30	5	1	5	65
Estudantes de graduação	16	0	0	0	1	17
Técnicos	10	8	1	0	0	19
Sub- Totais	138	66	14	2	8	228
TOTAL						228

Tabela 3
Origem dos participantes por país e por região brasileira

Países	Regiões	No. Participantes
Argentina		1
Alemanha		1
Chile		1
China		2
Colômbia		1
Croácia		1
Cuba		2
Índia		2
Itália		1
Estados Unidos		13
Finlândia		1
Holanda		4
Japão		3
Portugal		2
Singapura		1
Brasil	S. Paulo	152
	Alagoas	3
	Amazonas	1
	Brasília	4
	Ceará	1
	Minas Gerais	2
	Paraná	5
	Piauí	3
	Rio de Janeiro	8
	Rio Grande do Sul	5
	S. Catarina	8
TOTAL		228

Chairman of LatinDisplay 2008

O Coordenador Geral do LatinDisplay 2008 foi o Dr. Victor Pellegrini Mammana, Chefe da Divisão de Mostradores de Informação do CTI e Coordenador do Grupo de Trabalho Interministerial para Implementação da Política de Desenvolvimento Industrial (PDP) em displays.

Comissão de Programa

A comissão de programa do evento foi constituída pelos seguintes especialistas:

Program Chairman - Daniel den Engelsen - Southeast University in Nanjing e University of Electronics Science and Technology of China (Chengdu) - China e Holanda – Abinfo e CTI – Brasil - Program Chairman

- Ana Maria H. Branquinho do Amaral Lopes - Univ. Técnica de Lisboa - Portugal
- Carlos Ignacio Zamitti Mammana - ABINFO - Brasil
- Carlos Nunes de Carvalho - Universidade Nova de Lisboa - Portugal
- Carlos Moura Neto - ABEMI - Brasil
- Esteban Anorado - Univ. Nac. de Cordoba - Argentina
- Hugo Gallardo – UFSC – Brasil
- Jacobus Swart – CTI – Brasil
- Karin Brüning - CIATEC - Brasil
- Lia Queiroz do Amaral- IFUSP – Brasil
- Newton Frateschi - CTI - Brasil

Comissão Organizadora

Os trabalhos de organização e realização do evento foram realizados pela seguinte comissão:

- Alaíde P. Mammana - Redes LatinDisplay e BrDisplay, L TN SID Chapter, ABINFO e CTI - Brasil
- Alessandra Greatti - CTI - Brasil
- Alexandre Cândido de Paulo - CTI - Brasil
- Antônio Januário Junqueira – BrDisplay Ltda. – Brasil
- Antônio Vaz C. de Albuquerque - Optanica - Brasil
- Carlos Ignacio Zamitti Mammana - ABINFO – Brasil
- Décio Sirbone Júnior – CIATEC - Brasil
- Luiz Alberto Castro de Almeida - CTI - Brasil
- Mônica Sertã – Brasil

Além destes, contribuíram na organização e realização do LatinDisplay 2008 diversos profissionais, sem cuja ajuda não teria sido possível sua realização. Sob pena de podermos estar cometendo severas injustiças, gostaríamos de citar a excepcional contribuição dos seguintes:

- Adriana dos Santos Ribeiro – ABDI
- Adriana Sodré – CIATEC
- Alessandra Gaspar - CIATEC
- Álvaro Fernandes – BNDES
- Ângelo Roncalli– ABDI
- Augusto C. Gadelha – MCT
- Celso Molina - CTI
- Cláudio Delicio - CIATEC
- Eduardo Soriano – MCT
- Eunice Nogueira Duarte - CTI
- Fernando Ely – CTI
- Flávio Lima Barreira - CIATEC
- Gabriel von Zuben Roberto Borges – CTI
- Helcias Carvalho- CIATEC
- Henrique de Oliveira Miguel – MCT
- Liza Feingold Guttman - BNDES
- Luiz Carlos Fabrini Filho - CTI
- Luiz Carlos Rocha Gaspar - CIATEC
- Margareth Aparecida Oliveira Lopes Leal – SCTD-SP
- Mônica A. M. de Abreu Berton - CTI
- Pablo Paredes – CTI
- Pedro Alem - ABDI
- Raquel Salinas - CIATEC
- Regina Oyadomari – Secretaria de Desenvolvimento do Estado de S. Paulo

- Rosane Marques - ABDI
- Sara Agueda Fuenzalida Squella – CTI
- Sílvio Ernesto Barbin - CTI
- Sydney Lucchesi Le Petit- CIATEC
- Tânia Cristina Lima – CTI
- Valquíria Celina Garcia - CTI
- Varhan Agopyan – Secretaria de Desenvolvimento do Estado de S. Paulo

Patrocinadores

O evento contou com o patrocínio das seguintes instituições:

- Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI)
- Associação Brasileira de Informática (ABINFO)
- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)
- Centro de Pesquisas Avançadas Wernher Von Braun
- Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI)
- Companhia de Desenvolvimento do Pólo de Alta Tecnologia de Campinas (CIATEC)
- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq
- Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)
- PV Prest Vácuo
- Society for Information Display (SID)

Apoio Institucional

Apoiaram o evento as seguintes instituições:

- Academia Brasileira de Engenharia Militar (ABEMI)
- Secretaria de Desenvolvimento do Estado de S. Paulo

Documentação do evento

Foram publicados os Anais do LatinDisplay 2008 com 217 páginas. O volume contém as conferências apresentadas, os trabalhos em contribuição, a lista de expositores e a lista de participantes. Os Anais foram distribuídos aos participantes antes do evento, para que pudessem melhor acompanhar suas atividades. Anexa a este Relatório encontra-se uma cópia dos Anais. Foi também publicado o programa do evento, com o horário das atividades.

Foi desenvolvido e disponibilizado na web um sistema computacional contendo ferramentas especialmente criadas para a organização, gestão e divulgação do evento. O sistema possibilita o acesso dos membros das comissões organizadora e de programa, a consulta pelo público em geral, o registro dos participantes e o acesso às informações sobre o congresso. O portal inclui uma sessão para a publicação de notícias, administrada por profissionais de comunicações. O endereço do portal é:

www.abinfo.com.br/latindisplay

Neste portal foram anunciados os patrocinadores do evento, assim como os que deram apoio institucional. Na Figura 30 é mostrada uma cópia da página do portal, em que se pode ver também um link para a página do MDIC com informações sobre a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) e sobre seu Programa 3.

Patrocínio e contrapartida recebida do evento

O patrocínio oferecido pela ABDI, CTI, CIATEC, Centro de Pesquisas Wernher Von Braun, CNPq, FAPESP, MCT, PV Prest Vácuo, e SID, foi de suma importância para a realização do LatinDisplay 2008, cujo objetivo, mais do que uma reunião acadêmica para discussão de questões científicas e tecnológicas dos displays e relacionados, é tratar das questões estratégicas e econômicas do setor de displays, tendo em vista a criação e o fortalecimento de empresas em toda a cadeia produtiva de displays, visando sua inserção no mercado internacional.

Os representantes dos patrocinadores tiveram oportunidades de reuniões menores com os especialistas e empresários internacionais e nacionais presentes no evento, e nelas puderam discutir oportunidades de parcerias para desenvolvimento e negócios nas tecnologias que compõem a cadeia de displays, o que inclui os displays propriamente ditos, seus materiais, insumos, equipamento, bens de produção e suas aplicações.

Antes do evento as marcas dos patrocinadores foram amplamente divulgadas na página da web <http://www.abinfo.com.br/latindisplay> (Figura 30), conforme já mencionado acima, e nos folhetos de anúncio do evento que circularam para divulgação do evento (Figura 43).

Durante todo o LatinDisplay 2008, as marcas dos patrocinadores foram amplamente divulgadas em faixas e painéis expostos nos recintos do evento, conforme ilustram as fotos Figura 31, Figura 32, Figura 33, Figura 34, Figura 35, Figura 36, Figura 37, Figura 38 e Figura 39 que se seguem. Outros veículos utilizados para divulgação do patrocínio foram os Anais (Figura 40), as sacolas distribuídas aos participantes (Figura 41 e Figura 42).



Rede Brasileira de Mostrações de Informação
 XV InfoDisplay
 XII BrDisplay Seminar
 XI Latin SID Seminar
 X DisplayEcole

LatinDisplay 2008

Latin America SID Chapter
 Rede Brasileira de Mostrações de Informação
 Rede Ibero-Americana de Mostrações de Informação

Home | Important Dates | Scientific Program | Registration | Abstract/Paper Submission | General Information | Hotel Reservation | Committee | Sponsors | Contacts | News |

Home

New Register to LatinDisplay 2008
 You are already registered
 But forgot Your Password?

Images of LatinDisplay 2008



- Home
- Images of LatinDisplay 2008
- Important Dates
 - Invited Lecturers
 - Lecturers
 - Resumes
 - Program
 - Invitable
- Registration
- Abstract/Paper Submission
- General Information
- Hotel Reservation
- Committee
- Sponsors
- Contacts
- News

LatinDisplay 2008

Campinas, SP, Brazil, November 17th – 20th, 2008

17 de Novembro	18 de Novembro	19 de Novembro	20 de Novembro
Abertura de trabalhos 08h30 - 10h00 Início das inscrições 10h00 - 12h00 Início das apresentações 13h00 - 14h00 Início das apresentações 14h00 - 15h00 Início das apresentações	Sessão de trabalhos 08h30 - 10h00 Início das apresentações 10h00 - 12h00 Início das apresentações 13h00 - 14h00 Início das apresentações 14h00 - 15h00 Início das apresentações	Sessão de trabalhos 08h30 - 10h00 Início das apresentações 10h00 - 12h00 Início das apresentações 13h00 - 14h00 Início das apresentações 14h00 - 15h00 Início das apresentações	Sessão de trabalhos 08h30 - 10h00 Início das apresentações 10h00 - 12h00 Início das apresentações 13h00 - 14h00 Início das apresentações 14h00 - 15h00 Início das apresentações

[Download the LatinDisplay 2008 Program Timetable!](#)

LatinDisplay 2008 Program Timetable

LatinDisplay 2008 is being held in Campinas, SP, from November 17th to 20th, 2008. The event integrates XV InfoDisplay, XII BrDisplay Seminar, XI Latin SID Seminar and X DisplayEcole, promoted by the Latin American SID Chapter, the Brazilian Network on Displays (BrDisplay) and the Ibero-American Network on Displays.

Its objective is the exchange of information between scientists, engineers, and technicians from companies and R&D institutions enrolled in displays and related areas. It aims, also, to attract new professionals and students to the area.

The congress will cover the most recent advances and trends in displays, their materials and processes, encourage open discussions on the needs and opportunities for the Ibero-American Region and foster cooperative R&D programs.

This year the conference will encompass, also, solar cells, their materials and processes, as well as analyses of their market prospects.

LatinDisplay 2008 will be held, at Hotel Nacional Inn Campinas, Av. Benedito de Campos, 55, Jardim do Trevo, 13030-100 Campinas, SP, Brazil.

Sponsors



Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial



Associação Brasileira de Informática (ABINFO)



Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES)



Centro de Pesquisas Avançadas Wernher von Braun



Centro de Tecnologia de Informação Renato Archer (CTI)



Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)



Companhia de Desenvolvimento do Pólo de Alta Tecnologia de Campinas (CIATEC)



Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)



PV Prest Vácuo



Society for Information Display (SID)

To know more about LatinDisplay 2008, please click at subjects indicated in the left column.

LatinDisplay 2007
 Repercussion

[Click here to See the TV reports](#)

[Policy for displays in Brazil](#)
 Click on the links to show

[Brazilian Production Development Program](#)

[Industrial policy instruments](#)

[Initiatives](#)

[News](#)

11/14/08
 LatinDisplay é importante fórum regional para discussão de tecnologia de display
 11/14/08
 LatinDisplay 2008 apresenta conteúdo escolar digital em sala de aula montada para o evento
 11/14/08
 Hipótese: Investir em energia renovável no Japão
 11/14/08
 Cristal líquido vira célula solar de alta eficiência
 11/14/08
 Para ver TV, ouvir música e ainda você pode falar
 11/14/08
 Panasonic englobará Sony e reforça giganteismo mundial
 11/14/08
 Após um ano, TV digital chega a 0,3% da população brasileira
 11/14/08
 ADC lança mini TV digital que cabe no bolso
 11/14/08
 TV digital no iPhone terá privilégio dos japoneses
 11/14/08
 Novo celular com TV digital chega em novembro ao Brasil

Figura 30. Cópia da página do portal www.abinfo.com.br/latindisplay em que é anunciado o BNDES como patrocinador.



Figura 31. Horário do LatinDisplay 2008 exibido no recinto da Exposição. O painel contém o logotipo dos patrocinadores do evento. Painéis idênticos foram exibidos no saguão de entrada do Hotel Nacional Inn, na Secretaria do evento, na entrada do auditório e na entrada da Exposição.



Figura 32. Exemplo de faixa de patrocinador exibida no auditório do LatinDisplay 2008.



Figura 33. Painéis com logotipos dos patrocinadores em exibição no auditório do LatinDisplay 2008.



Figura 34. Detalhe de um painel de patrocinador exibido no auditório do LatinDisplay 2008.



Figura 35. Outra vista de painel de patrocinador no auditório do LatinDisplay 200.



Figura 36. Detalhe do painel dos patrocinadores exibido nos vários recintos do LatinDisplay 2008.



Figura 37. Detalhe dos painéis de patrocinadores exibidos no auditório, Secretaria, Exposição e no saguão do Hotel Nacional Inn.



Figura 38. Painel dos patrocinadores exibido na Secretaria do evento.



Figura 39. Painel dos patrocinadores exposto no recinto da Exposição do LatinDisplay 2008.



Figura 40. Anais do LatinDisplay 2008, com o logotipo de todos os patrocinadores do evento.



Figura 41. Pasta distribuída aos participantes do evento.



Figura 42. Detalhe de pasta distribuída aos participantes.



Figura 43. Folheto de divulgação distribuído como chamada para o LatinDisplay 2008.

Avaliação do LatinDisplay 2008

Mostradores de informação são, hoje, uma das áreas de maior efervescência internacional em pesquisa e desenvolvimento, canalizando enormes volumes de recursos materiais e humanos. Os temas de investigação abrangem diversas áreas de conhecimento que vão da Física, à Química e às Engenharias, todas elas requerendo alta especialização e razoáveis recursos laboratoriais, por serem tecnologias nitidamente de ponta, de alta sofisticação e altamente exigentes nos materiais, insumos, processos de obtenção, técnicas de caracterização, circuitos de endereçamento, equipamentos, bens de produção e instrumentos para caracterização e teste que utilizam. Além dos processos físicos e químicos básicos, requerem o domínio de complexos processos de produção, em que entram a Engenharia de Produção, a Automação e Controle, a Robótica e a Informática, com recursos de apoio ao projeto eletrônico e mecânico, de simulação física e elétrica e de gestão da produção. Incluem-se a Ergonomia e a Comunicação Visual como fundamentais para a otimização dos mostradores, e a Economia, com seu ferramental para a análise de custos de produção, mercados, etc.

Em todas estas áreas são fantásticos os esforços despendidos mundialmente e deles vêm se beneficiando não apenas as tecnologias de mostradores mas também as que compõem sua cadeia de produção. Têm se beneficiado também tecnologias relacionadas com os *displays* (iluminação, telas de toque, janelas especiais a filmes finos, janelas inteligentes, etc.) além das que indiretamente podem se aproveitar de seus resultados (dispositivos de chaveamento para comunicações ópticas - *optical cross connect*, elementos de aquecimento a filmes finos, sensores, dispositivos de microfluídica, etc.).

Apesar da pouca tradição dos países Ibero-Americanos em áreas de tão grande complexidade e altamente demandantes de recursos materiais e humanos, a Região não terá como se furtar a empreender esforços de pesquisa e desenvolvimento se quiser garantir algum espaço no cenário internacional, aproveitando oportunidades interessantes não só na fabricação dos dispositivos, como também dos materiais, insumos, equipamentos, e em sistemas de caracterização, simulação e modelamento (*software e hardware*). Estes esforços de pesquisa e desenvolvimento devem, no entanto, acompanhar de perto os de produção industrial.

Se por um lado, este quadro apresenta desafios imensos do ponto de vista científico, tecnológico e econômico, por outro há competências no Brasil e na Região Iberoamericana para enfrentá-los, desde que articuladas e mobilizadas num esforço harmônico e integrado. As Redes Ibero-Americana e Brasileira têm tido um papel primordial nesta articulação e mobilização e sua influência vem se ampliando através da atuação do Capítulo Latino-Americano da *Society for Information Display* (www.sid.org), agora uma janela de grande visibilidade internacional e um canal para parcerias com os países que já dominam as tecnologias de displays. Os três organismos são hoje um poderoso instrumento para a criação de uma consciência crítica do potencial científico, tecnológico, industrial e de serviços da Região em face às barreiras culturais, econômicas e políticas que vêm dificultando a participação em tecnologias de ponta como as de *displays*.

Como já mencionado no início deste Relatório, os mostradores são estratégicos como vetores de inovação nos sistemas de eletrônica, informática e automação e por concentrarem um percentual elevado de seu custo. Se nos monitores de vídeo ultrapassam 50% de seu custo final, podem atingir até 95% deste custo com o advento da era do "chassis de vidro (ou de plástico)", em que os circuitos serão completamente integrados aos *displays*, o que já preocupa os fabricantes mundiais de sistemas que não terão como agregar valor a seus produtos, também já comentado no início deste Relatório. Essa integração dos circuitos aos *displays* deve também dificultar aos fabricantes de sistemas o controle do projeto de seus produtos e sua diferenciação, prenunciando-se dificuldades para competir com as "*system houses*" que também fabricam *displays*. Esta tendência já se insinua nas companhias que produzem tanto mostradores como sistemas, ao reservarem seus *displays* mais avançados para seus próprios produtos.

É neste cenário que as empresas ibero-americanas de eletrônica, informática e automação estão sendo forçadas a buscar alternativas para aumentar sua competitividade, o que obrigatoriamente depende do acesso às tecnologias de mostradores. Esse acesso, no entanto, é dificultado por barreiras culturais, econômicas e tecnológicas, as quais podem se tornar intranponíveis para as pequenas e médias empresas, de maior potencial inovador e principais demandantes de *displays* para novos produtos. Essa demanda traduz-se em pequenos volumes de uma grande diversidade de *displays* que abrangem desde os painéis de grande área, para substituir os CRTs, até os pequenos *displays* de características as mais variadas para atender um amplo leque de aplicações em eletrônica e instrumentação.

Por fim há que se mencionar as oportunidades oferecidas nas tecnologias relacionadas com os *displays*, como é o caso das telas de toque e tabletes e dos dispositivos de comunicações ópticas a cristais líquidos, cujo mercado é expressivo e deve crescer assustadoramente nos próximos cinco anos, quando a capacidade das fibras ópticas de comunicação se esgotar com o crescimento da demanda.

Apesar de sua existência relativamente curta, as Redes Brasileira (BrDisplay) e Latino-Americana (LatinDisplay) vêm tendo um papel importante e singular nesse cenário, como instrumento para a criação de mecanismos de acesso às tecnologias de mostradores para as pequenas e médias empresas brasileiras e latino-americanas e como potencializadora do uso da competência e das facilidades disponíveis na Região aproveitando os investimentos apreciáveis já efetuados em instituições de pesquisa e desenvolvimento. Seu trabalho tem sido de identificar e aproximar empresas, universidade e centros de pesquisa da região, procurando colocar junta a inteligência disponível no amplo espectro multidisciplinar da tecnologia, aproveitando a capacitação já existente e complementando a capacitação faltante de modo a constituir a base científica, tecnológica e industrial local. Adequadamente integradas, temática e logisticamente, instituições e profissionais já estão contribuindo com processos e produtos inovadores, bem como já vêm constituindo nós focais para facilitar o acesso às tecnologia de *displays* delgados.

Os resultados das Redes já podem ser considerados de grande sucesso, conforme se pode depreender de sua grande repercussão internacional que, inclusive, redundou na criação do Capítulo Latino-Americano da *Society for Information Display* (www.sid.org), hoje o braço das Redes nos países centrais, detentores da hegemonia em *displays*. Contabilizam-se entre os notáveis resultados das Redes e do Capítulo, o incentivo e o apoio à criação de novas empresas em *displays*, sendo exemplos a Displaytec e a LC Eletrônica, em Santa Rita do Sapucaí, MG, a Multivídeos, em Fortaleza, CE, a NODDtech, em Porto Alegre, RS, a Indústria Brasileira de Polímeros Eletrônicos (IBPE), em S. José dos Pinhais, PR, a Numina, em S. Paulo, SP, e a BRDisplays Ltda., em Campinas, SP.

Outro resultado digno de nota é a contribuição na melhoria dos processos de empresas já existentes, como é o caso da Optanica, de Recife, PE, e a motivação para a criação de novas linhas de produtos relacionados com *displays* em empresas já existentes, como é o caso da ReiMidas, de Sorocaba, SP, da FiberWorks, de Campinas, SP, e da Tecnodis, PV PrestVácuo, Vagalume e MRL, de S. Paulo, SP.

O LatinDisplay é o principal mecanismo para esta atuação das Redes e do Capítulo, ao propiciar, entre outras:

- Difusão das tecnologias de *displays* delgados junto a comunidade acadêmica, de pesquisa e empresarial constituída por empresas usuárias de *displays*, fabricantes e interessados em fabricar *displays* e módulos, fabricantes de materiais, insumos e equipamentos de interesse para *displays*, representantes de governo, responsáveis pela proposição de políticas públicas que possam apoiar o setor, agências de fomento, etc.
- Divulgação dos trabalhos científicos e tecnológicos desenvolvidos no País e na Região Ibero-Americana e sua submissão à crítica pelos pares.
- Conscientização da comunidade científica, tecnológica e industrial da importância dos *displays* para a Região e de que esta pode contribuir no desenvolvimento das tecnologias.
- Atração de *new comers* para a área de *displays*, inclusive pesquisadores e cientistas de grande experiência em áreas de interesse para os *displays*.
- Incentivo e apoio na criação de novas empresas em *displays* e na criação de novas linhas de atuação em empresas já existentes.
- Contribuição na formação de recursos humanos e no treinamento de profissionais.
- Criação de uma cultura científica e tecnológica em mostradores baseada na experiência local e dentro das limitações inerentes à Região.
- Criação de uma consciência crítica das limitações materiais e humanas e do potencial científico e tecnológico.
- Desenvolvimento de capacidade de análise dos cenários tecnológico, estratégico e econômico e das oportunidades oferecidas para a Região.
- Criação de uma consciência de cooperação e de ajuda mútua.

Foi dentro desta óptica que se pôde observar no LatinDisplay 2008 a atuação de uma comunidade científica, tecnológica e empresarial que, trabalhando junta há alguns anos, já apresenta maturidade na discussão das questões apontadas acima. Como resultados mais específicos dos trabalhos realizados neste evento podemos apontar resumidamente:

- Apresentação dos últimos avanços nas tecnologias por parte de renomados especialistas internacionais da Europa, Ásia e Estados Unidos. Essas apresentações contribuíram para que pudesse ser efetuada uma análise crítica das oportunidades que se apresentam para a Região.
- Submissão a crítica, pelos pares, dos resultados alcançados no País e na Região. Esses resultados foram apresentados tanto em algumas das conferências convidadas, como principalmente nos painéis dos trabalhos em contribuição.

- Ricas discussões que levaram a motivação de novas linhas de pesquisa e desenvolvimento, à identificação de projetos em cooperação e de oportunidades de parceria entre instituições de P&D e empresas.
- Discussão de oportunidades em tecnologias consolidadas e em tecnologias emergentes à luz da Política Industrial Brasileira e das formas de financiamento disponíveis.
- Criação de um Portal do LatinDisplay 2008 na Internet. Mais do que um instrumento para a divulgação do LatinDisplay 2008 e de notícias e informações de interesse para a comunidade de displays, o Portal mostrou-se excepcional para o planejamento, organização, administração e acompanhamento contábil e financeiro do evento, graças as ferramentas computacionais especialmente criadas para tal. Foi também um importante instrumento para a comunicação entre os membros da Comissão Organizadora e de Programa. Por suas vantagens, o Portal será utilizado, em continuação, na comunicação dos membros das Redes e do Capítulo.
- A participação no LatinDisplay 2008 pode ser considerada expressiva (228 profissionais e estudantes) por se tratar de uma área ainda muito nova no País e, ainda mais, porque o evento foi organizado em prazo curto e teve pouca divulgação, dadas as limitações de recursos.

A distribuição dos participantes por setor de atividade (Tabela 2) mostra que diversos setores estiveram representados, sendo que as empresas abrangeram diversos elos da cadeia produtiva. O alto percentual de doutores e mestres, inclusive dentre os profissionais de empresas, é um indicador do elevado nível de escolaridade dos participantes, como era de se esperar para um setor de alta tecnologia. Por sua vez 16 países estavam representados no evento, assim como 11 estados brasileiros, conforme mostrado na Tabela 3.

As conferências e os trabalhos apresentados em contribuição cobriram toda a temática do evento e abrangeram as áreas de Química, Física e das Engenharias. Foram também apresentados trabalhos na área de Ergonomia e de Educação, tendo em vista a importante aplicação dos displays nos computadores para estudantes. A qualidade dos trabalhos pode ser considerada no estado da arte, conforme se pode analisar pelos textos publicados nos Anais do evento. Sua repercussão na comunidade nacional e internacional de *displays* presente no evento pôde ser apreciada pelo interesse despertado, pelo grande número e pertinência das perguntas efetuadas, pela profundidade das discussões ao fim das apresentações ou durante os intervalos de almoço e café e pelo número de consultas sobre possibilidades de projetos em parceria, efetuadas pelos participantes durante e após o evento. O grande número de empresas presentes e sua intensa participação foram pontos altos que distinguem o evento dos normalmente realizados no País e na Região.

Como um resultado do trabalho das Redes BrDisplay e LatinDisplay e do Capítulo Latino-Americano da SID, os eventos InfoDisplay, Seminário BrDisplay, Seminário do Latin American SID Chapter e a DisplayEscola, realizados anualmente, já vinham apresentando índices crescentes de participação. O LatinDisplay 2008 consolida esta tendência com maior número de participantes, maior representatividade de áreas de atividade e maior amplitude no leque de especialidades representadas.

A importância do evento para os vários setores da economia pode ser também avaliada pela grande repercussão alcançada inclusive junto à mídia - imprensa, televisão, jornal e revistas – conforme demonstra sua veiculação em vários jornais (Folha de S. Paulo, de S. Paulo, Capital, Correio Popular e Jornal de Campinas, de Campinas, SP), em revista (InfoExame, Saber Eletrônico etc.) em canais de TV (Record, Rede Vida, etc.) e em várias emissoras de rádios (CBN, etc.). Listamos, a seguir, exemplos de veículos que citaram ou publicaram matérias sobre o LatinDisplay 2008, endereços para acesso (no caso da Internet) e datas de publicação. É importante observar que o evento já fora amplamente divulgados em diversos veículos, antes de sua realização. Na Figura 44 é reproduzida, como exemplo, página do Correio Popular de 24/11/08, em que foram publicadas 4 matérias sobre o evento. As matérias televisivas sobre o LatinDisplay 2008 encontram-se disponíveis no YouTube, buscando por Latindisplay.

Meira da Rocha

<http://meiradarocha.jor.br/news/2008/05/28/the-for-society-information-display-que-especialisacion/>

(Publicado em 28/05/08)

LED Journal

http://www.ledjournal.com/led_cal.htm

(Publicado em 01/08/08)

Laser Focus (calendário de eventos)

http://www.lfw-japan.jp/event_calendar.html

(Publicado em 01/09/08)

Wallstreet:Online

<http://www.wallstreet-online.de/diskussion/1029296-1061-1070/vergesst-lcd-tvs-plasma-tv-icos-tm-hdtv-produkt-of-the-year>

(Publicado em 18/09/08)

Correio Popular

Jornal impresso

(Publicado em 29/09/08)

Corning (calendário de eventos)

<http://www.corning.com/displaytechnologies/en/events/index.aspx>

(Publicado em 01/10/08)

Maxpress

<http://www.maxpress.com.br/noticia.asp?TIPO=CE&SQINF=349302>

(Publicado em 01/10/08)

R&D Mag

<http://www.rdmag.com/ShowPR~PUBCODE~014-ACCT~1400000100~ISSUE~0809~RELTYPE~ca~PRODCODE~0000000~PRODETT~EV.html>

(Publicado em 01/10/08)

Telephototech.ru (calendário de eventos)

http://www.telephototech.ru/news_podr.php?nid=58

(Publicado em 01/10/08)

Guia das Cidades Digitais

<http://www.guiadascidadesdigitais.com.br>

(Publicado em 03/10/08)

Convergência Digital

<http://www.convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=16170&sid=14>

(Publicado em 06/10/08)

CT.COM

http://www.ctcom.com.br/menu_04/noticia.asp?id=466

(Publicado em 06/10/08)

Correio Popular

Jornal impresso

(Publicado em 08/10/08)

Diário do Povo

Jornal impresso

(Publicado em 08/10/08)

Google Groups (grupo de discussões)

<http://groups.google.sc/group/COMERCIOEXTERIORIMPORTACAOEXPORTACAO/msg/903571979f151181>

(Publicado em 06/11/08)

Paraiba.com.br

<http://www.paraiba.com.br/columistas/verColuna.shtml?26&coluna=970>

(Publicado em 07/11/08)

Portal G1

<http://g1.globo.com/Noticias/Tecnologia/0,,MUL858879-6174,00-ESCOLAS+BRASILEIRAS+TESTAM+LAPTOP+TUPINIQUIM.html>

(Publicado em 12/11/08)

Reuters

<http://br.reuters.com/article/internetNews/idBRSPE4AB01W20081112?sp=true>

(Publicado em 12/11/08)

Display Daily

<http://displaydaily.com/2008/11/13/three-fast-stories-roll-to-roll-in-ohio-sharp%E2%80%99s-mysterv-epaper-and-an-lcd-for-sunlight/>

(Publicado em 13/11/08)

FIEC (Publicado em Federação das Indústrias do Estado do Ceará)

http://www.fiec.org.br/portaly2/sites/fiec-online/home.php?st=listinfo&conteudo_id=25895

(Publicado em 13/11/08)

WaarBenJij.Nu

<http://albertjantenvoorde.waarbenjij.nu/Bericht/?Brazil%EB/Barao+Geraldo/&subdomain=albertjantenvoorde&module=site&page=message&id=2747329>

(Publicado em 15/11/08)

Agência CT-MCT

<http://agenciact.mct.gov.br/index.php/content/view/49757.html>

(Publicado em 17/11/08)

The Brazil Business

<http://thebrazilbusiness.com/business-events/latin-display-2008-in-campinas/>

(Publicado em 17/11/08)

Display Daily

<http://www.displaydaily.com/2008/11/20/are-carbon-nanotubes-the-next-organic-tft-will-they-be-made-in-brazil>

(Publicado em 12/11/08)

Saber Eletrônica

http://www.sabereletronica.com.br/secoes/leitura_noticia/326

(Publicado em 20/11/08)

ABDI (Publicado em Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial)

<http://www.abdi.com.br/?q=node/1235>

(Publicado em 21/11/08)

Correio Popular

Jornal impresso

(Publicado em 24/11/08)

Display Technology Knowledge Platform

<http://display.ee.ntu.edu.tw/dtkp/html/modules.php?name=News&file=article&sid=882>

(Publicado em 24/11/08)

Clic Erechim (Rio Grande do Sul)

<http://www.daubi.jor.br/clicerechim/25-11-2008-legislativo-02.htm>

(Publicado em 25/11/08)

Rádio CBN Campinas

<http://www.cbncampinas.com.br/secao.asp?i=10&a=39&c=19223>

(Publicado em 27/11/08)

INFO On-Line

<http://info.abril.com.br/aberto/infonews/112008/27112008-20.shl>

(Publicado em 27/11/08)

Jornal de Campinas

http://www.jornaldecampinas.com.br/Campinas_Latindisplay.htm

(Publicado em 27/11/08)

UA online (Universidade de Aveiro - Portugal)

<http://uaonline.ua.pt/event.asp?lg=pt&e=8420>

(Publicado em 27/11/08)

BR-Linux

<http://br-linux.org/2008/lap-tup-niquim-sera-levado-a-outras-escolas/>

(Publicado em 28/11/08)

Computerworld

Revista impressa

(Publicado em 01/12/08)

Agência de Notícias do Acre

http://www.agencia.ac.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=1521&Itemid=26

(Publicado em 02/12/08)

E-Educador

<http://e-educador.com/index.php/mundo-high-tech-mainmenu-99/3432-desk01>

(Publicado em 02/12/08)

PRODASAL (Cia. de Processamento de Dados de Salvador - Bahia)

http://www.prodasal.salvador.ba.gov.br/index.php?option=com_events&task=view_detail&agid=211&year=2008&month=11&day=17

(Publicado em 02/12/08)

Rádio Difusora Ouro Fino (Minas Gerais)

http://www.megadados.com/sites/radio_001/interna1.asp?dados=19:19:36:149:11:1372

(Publicado em 02/12/08)

Tecnologia para enxergar e interagir

/ DISPLAYS /
Feira em
Campinas
apresenta
novidades

Patrícia Azevedo
 em Campinas
 patricia.azevedo@rac.com.br

Carteira e lupa digital, uma tela com película de retroprojeção que pode ser modulada em qualquer formato e tamanho, um equipamento que permite o acesso à Internet

Mercado movimentado
US\$ 120 bilhões
por ano no mundo

por eletrônica e uma nova tecnologia que promete maior eficiência e economia de energia nos displays. Essas são algumas das inovações apresen-

tadas semana passada em Campinas durante o LatinDisplay2008.

O evento é uma espécie de fórum internacional para a discussão das tecnologias de displays e reúne pesquisadores, investidores e empresários do ramo. Este ano o LatinDisplay teve como pano de fundo o debate sobre o estabelecimento de uma política industrial brasileira para o setor.

Segundo Victor Pellegrini Marmura, pesquisador do Divisão de Mostradores da Infusão do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI) e coordenador da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) Displays, o País tem um déficit em displays de US\$ 1,5 bilhão anual. A ideia não é só zerar a importação de displays, mas tornar as indústrias nacionais competitivas para atuar no mercado exterior e abocanhar parte dos US\$ 120 bilhões que são movimentados em todo mundo. "Campinas é líder na área



O cientista Johan Feenstra criou uma tecnologia para ler e LCD

de eletroeletrônicos, a cidade é riquíssima em indústrias e é o pólo brasileiro da área", diz Marmura. A meta do governo é elevar, até 2010, o gasto em pesquisa e desenvolvimento, dos atuais R\$ 11,9 bilhões para R\$ 18,2 bilhões.

gasto de energia. "Ela parece LCD, funciona como LCD e é como uma LCD, só que duas vezes melhor", garante o cientista Johan Feenstra, inventor da nova tecnologia e proprietário da empresa Lijavista, da Holanda.

O display é mais econômico que os tradicionais e não tem gasto de energia ao transmitir uma imagem fixa. Isso o torna ideal para celulares, por exemplo. Feenstra explica que a inovação está na substituição da chave dática por um sistema chamado electrowriting, que permite a entrada da luz e das cores.

Além da economia de energia, a tecnologia electrowriting confere ao display de duas a seis vezes mais brilho e uma visualização melhor das cores. O display flexível produzido pela Lijavista pode, segundo seu criador, ser usado no futuro para criar leitores eletrônicos portáteis, como aqueles mostrados no filme de ficção científica Minority Report.

Segundo o cientista, a tecnologia pode substituir, a longo prazo, o LCD. "Não acredito que vá substituir totalmente, mas dentro de um período de cinco a dez anos ela terá uma grande abrangência", argumenta. A nova tecnologia é fruto de seis anos de pesquisas. "Isso é um tempo muito curto para a área de display", disse Feenstra, acrescentando que a pesquisa consumiu US\$ 20 milhões em investimentos.

A expectativa do holandês é de que o produto esteja no mercado no ano que vem. "Abriremos uma fábrica na China. Na verdade não nos construímos fábricas, vamos até as fábricas existentes e colocamos uma máquina para trocar a chave ótica", comenta.

O empresário conta que está em busca de companhias interessadas em adotar a tecnologia. O display pode ser usado em relógios, celulares, TVs e laptops.

CARTEIRA DIGITAL EM TESTE

As novas digitais já são realidade em muitas salas de aula de Campinas. No ano que vem, estudantes de cada sala terão a carteira digital desenvolvida pelo pesquisador Carlos Ignacio Zanetti Marmura, da Associação Brasileira de Informática (ABRIN). O protótipo coloca um monitor de LCD integrado à carteira. Ele é conectado a uma CPU integrada com um software, no qual o professor planeja e controla a aula. O tempo da carteira se encerra para permitir a visualização do monitor e a escrita no tablet. Segundo o idealizador da carteira, a ideia é dar mais ferramentas de trabalho ao professor e tornar o ensino mais atraente para os alunos. "Não é só a carteira, mas um sistema educacional que o professor estrutura", explica Marmura. O sistema utiliza simuladores de física para o ensino, por exemplo, de pontos cardeais. "É muito bom porque facilita a aula. Eu grito da possibilidade de ver o computador e a carteira", conta o estudante Marcelo D'Elia

Felicitemos quem participou de uma aula para desenvolver o produto durante o LatinDisplay. O modelo, que inclui base digital, já está sendo usado por uma escola municipal de Sorria. "Temos fé de país que queremos desenvolver as coisas na escola por causa do projeto", comenta Miguel João Felix, diretor de Projetos da Prefeitura de Sorria. Hoje, 300 estudantes de 5ª série utilizam as carteiras, mas a administração começa a expandir. "A ideia é de que até que em cerca de 1,2 mil crianças utilizem a carteira", diz Felix. A experiência deu tão certo que restará, mas aulas digitalizadas, e ensino escolar. Por isso o governo federal anunciou, por meio da Secretaria da Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social (SECIS), que as salas de aula do futuro são prioridade para o próximo ano. "O projeto é prioridade para a secretaria em 2009 e objeto do convênio que vai ser assinado entre a ABRIN e a SECIS no começo do próximo ano. É estratégico para a democratização



Letras digitais serão usadas por alunos de Campinas em 2009

do ensino no País", disse Joe Valle, secretário de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social do Ministério da Ciência e Tecnologia. O presidente do Catel, onde a ABRIN está incubada, Luis Carlos Rocha Gaspar, disse que a ideia da Prefeitura de Campinas é levar

a carteira para salas de aula do programa Nave Mãe a partir de 2009. Serão usadas de 250 a 400 cartelas antes da expansão do projeto para escolas municipais. O custo de cada carteira eletrônica, de acordo com Marmura, será de R\$ 500,00 a R\$ 1,5 mil. (PABAN)

TECNOLOGIA NA VITRINE

Uma grande tela coberta com película de retroprojeção que permite imagens e sons em formato que o usuário quiser. Essa foi a novidade apresentada pela IM durante o LatinDisplay 2008. A tela Virtual com película de retroprojeção foi usada pela Harrah's - imagens de departamentos de Londres - no formato de uma grande geladeira para expor as novidades na vitrine da loja. "Ela possibilita um ganho de 20% de luz e não tem limite de tamanho", conta Luis Carlos Senchen de Luca, da IM. A tela tem alta nitidez e contraste superior em qualquer ângulo de visão e é especialmente indicada para eventos, exibições de TV e visualização digital.

Uma novidade que chamou a atenção dos visitantes na loja foi o microprojektor MP1010, que pesa apenas 100g e pode ser carregado no bolso. O equipamento projeta imagens de até 50 polegadas, utiliza tecnologia de LEDs silenciosa e que não esquenta. "Serve tanto para projetar fotos em casa quanto para projetos", comenta Luca. O equipamento custa R\$ 1,8 mil para o consumidor final. Outra tecnologia inovadora apresentada no evento foi o Super Close Projection 716, um projetor que não precisa ser posicionado em grande distância para apresentar bons resultados. Ele pode focar a 60cm do local onde será projetada a imagem e reduzir interferências. "Ele atua com aquecimento, para as manipulações, de luzes nos olhos e de interferências nas imagens projetadas", conta Luca. O equipamento, que custa R\$ 6 mil, vem com conexões VGA e USB e apresenta alta conectividade, que pode transformar um simples quadro branco em um quadro interativo. (PABAN)



Luis Carlos de Luca mostra a tela que pode ser usada como vitrine

INCLUSÃO PELA ELETRICIDADE

Acesso à internet por meio da rede elétrica. Essa é a função do aparelho chamado Power Line Communication (PLC), desenvolvido pela empresa brasileira Materiel Research Laboratory Ltda. De acordo com Tadayoshi Iida, gerente geral da empresa, o PLC utiliza o cabo de energia elétrica de baixa tensão para transmitir dados, imagens, prover acesso à internet e à TV paga.

De acordo com um dos criadores do equipamento, esse tipo de tecnologia só existe na Espanha, e agora no Brasil. "É uma novidade no Brasil", garante. Segundo Tadayoshi, o aparelho foi desenvolvido para garantir o acesso à tecnologia para quem mora na zona rural. "O nosso público é o pequeno agricultor", diz. O aparelho já está sendo testado em um projeto piloto

desenvolvido em Baniwaína, no Maranhão. "Vamos iniciar também um piloto com a Universidade de Itajaí para moradores de bairros carentes", comenta Tadayoshi. O representante está procurando universidades ou empresas de São Paulo para implantar projetos experimentais na região de Campinas.

A conclusão, que é de alta velocidade em banda larga, é feita ligando o PLC ao modem e ao computador. Nas cálculas de Tadayoshi, o consumidor gasta cerca de R\$ 500,00 na compra de dois PLCs. "O consumo de energia é muito baixo", conta. A ideia é que as companhias elétricas verifiquem o produto. No entanto, o equipamento não pode ser usado em qualquer lugar como alternativa de acesso à internet. Em uma cidade grande como São Paulo, por exemplo, o uso do PLC não é viável por causa do ruído excessivo. (PABAN)



Tihsa apresenta o PLC, que permite conexão à web por rede elétrica

Figura 44. Reprodução do Jornal Correio Popular de 24 de novembro de 2008, onde figura página inteira sobre o evento

Apêndice I – Programa do LatinDisplay 2008

17 de novembro - Simpósio

08h30 - 09h00 **Avisos de Abertura**

Sessão I

Chairman: Daniel den Engelsen e Co-Chairman: Jacobus Swart

09h00 - 10h00 “Present and emerging mobile multimedia display technology” - Jyrki Kimmel - Nokia

10h00 - 11h00 “Solar cell: market and technology” - Gopalan Rajeswaran - Moserbaer

11h00 - 11h30 **Café/Painéis**

Sessão de Abertura

11h30 - 11h40 “Boas vindas” - Victor Pellegrini Mammana – Chairman of LatinDisplay 2008

11h40 - 12h00 *Palavras de Autoridades*

12h00 - 13h00 “A Política de Desenvolvimento Produtivo: Displays” - Margarida Baptista - BNDES

13h00 - 14h00 **Almoço**

Sessão II

Chairman: Johan Feenstra e Co-Chairman: Aloir Antonio Merlo

14h00 - 15h00 “LCD & photovoltaics market outlook” - Anis Fadul - Corning Display Technologies

15h00 - 16h00 “Display market and trends” - John Jacobs – DisplaySearch

16h00 - 16h30 **Café/Painéis**

16h30 - 18h30 **Rodada de Oportunidades**

Coordenadores:

Kenneth Werner (Nutmeg and Insight Media)

Carlos Ignacio Zamitti Mammana (ABINFO)

“What are the opportunities in Brazil for Display and Solar Cell”

18 de novembro - Simpósio

Sessão III

Chairman: Anis Fadul e Co-Chairman: Leonardo Fonseca

08h30 - 09h30 “An analytical perspective on OLED materials development at Eastman Kodak Company” - Manju Rajeswaran - Kodak

09h30 - 10h00 “Field emission displays” - Gary McGuire - International Technology Center

10h00 - 11h00 “Liquavista® displays for mobile multi-media applications” - Johan Feenstra - Liquavista

11h00 - 11h30 **Café/Painéis**

Sessão IV

Chairman: Silvio Barbin e Co-Chairman: Stefano Tominetti

- 11h30 - 12h30** “Challenges and approaches for reflective color displays” - Dick Henze - HP
12h30 - 13h00 “Key concepts, issues, and trends in display interconnects” - Peter Opdahl - Ito Corp

13h00 - 14h00 **Almoço**

Sessão V

Chairman: Ana Maria Pellegrini e Co-Chairman: Manju Rajeswaran

- 14h00 - 15h00** “Color rendering on displays: What are the challenges?” - Ingrid Heynderickx - Delft University
15h00 - 16h00 “Active matrix technologies for AMOLEDs and flexible displays” - Norbert Fruehauf - University of Stuttgart

16h00 - 16h30 **Café/Painéis**

16h30 - 18h00 **Sessão de Painéis**

Chairman: Alaíde Pellegrini Mammana

18h00 - 18h30 **Reunião de Coordenação**

*Latin-American SID Chapter
Rede BrDisplay
Rede LatinDisplay*

19 de Novembro - Simpósio

Sessão VI

Chairman: Ingrid Heynderickx e Co-Chairman: Alessandra Greatti

- 08h30 - 09h30** “Metrology in Inmetro for displays” - João da Jornada - Inmetro
09h30 - 10h30 “3D-options for mobile displays” - Bernard Coll - Motorola
10h30 - 11h00 “Dye-sensitized solar cells” - Ana Flávia Nogueira - Unicamp

11h00 - 11h30 **Café/Painéis**

Sessão VII

Chairman: Newton Frateschi e Co-Chairman: Emy Niyama

- 11h30 - 12h30** “Fundamentals of full body cleavage of glass by laser-induced thermal stress” - Norio Karube - LEMI
12h30 - 13h00 “Inovações na 3M do Brasil” - Marcelo Tambascia - 3M do Brasil

13h00 - 14h00 **Almoço**

Sessão VIII

Chairman: Ricardo Teixeira e Co-Chairman: Aimée Arias-Carabal

- 14h00 - 15h00** “Getter solutions for displays” - Stefano Tominetti - SAES Getters
15h00 - 15h30 “Digital TV technologies - Driving new display needs in Brazil” - Ricardo Teixeira - CERTI

15h30 - 16h00 "Estereoscópio com tela holográfica para tomografia" - José Lunazzi - UNICAMP

16h00 - 16h30 **Café/Painéis**

Sessão IX

Chairman: Jyrki Kimmel e Co-Chairman: Marian Davolos

16h30 - 17h00 "Using tablets for education in digital desks" - Victor Mammanna - CTI

17h00 - 17h30 "Studies in polymer OLEDs" - Teresa Atvars - Unicamp

17h30 - 18h00 "ZnO and its applications in displays" - Xiaowei Sun - Nanyang University

18h00 - 18h30 **Encerramento**

20 de Novembro – DisplayEscola

08h30 - 10h00 "Polarização da luz e LCDs" - José Henrique Vuolo

10h00 - 11h00 "Photometry and color theory " - Daniel den Engelsen

11h00 - 11h30 **Café**

11h30 - 13h00 "Display principles" - Daniel den Engelsen

13h00 - 14h00 **Almoço**

14h00 - 14h30 "Display types: LCD, PDP, OLED, FED etc. and BLUs" - Daniel den Engelsen

16h00 - 16h30 **Café**

16h30 - 18h00 "Caracterização de LCDs e PDLCs (Laboratório)" - Luiz Alberto Castro de Almeida e Antonio Carlos Camargo do Amaral

Apêndice II - Lista de Participantes

Abhishek Srivastava
Liquid Crystal Research Laboratory
Physics Department
University of Lucknow
University Road
226007 Lucknow - U.
India
91 94 5100 0000
abhishek_lc@hotmail.com

Adriana Santos Ribeiro
Instituto de Química e Biotecnologia
Universidade Federal de Alagoas
Campus A. C. Simões
57072-970 Maceió - AL
Brasil
(82) 3214-1731
aribeiro@qui.ufal.br

Agnaldo de Souza Gonçalves
Laboratório de Nanotecnologia e Energia Solar
Instituto de Química
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Cid. Universitária Zeferino Vaz, s/n
13083-970 Campinas - SP
Brasil
(19) 3521-3022
agnaldosg@yahoo.com.br

Agnaldo J. Santos
Instituto de Física
Universidade Federal de Alagoas
Rua Alto do Redentor, 315
57070-170 Maceió - AL
Brasil
(82) 9912-2807
agnaldo.dossantos@gmail.com

Aimée de los Ángeles Arias-Carbajal Reádigos
Inorganic Chemistry Department
Instituto de Materiales y Reactivos
Universidad de La Habana
C/Zapata, entre Mazón y G â€œ Vedado
10400 La Habana
Cuba
53 7 878-0684
aar@fq.uh.cu

Alaide Pellegrini Mammana
Associação Brasileira de Informática - ABINFO
R. Lauro Vanucci, 1020 - Jd. Sta. Cândida
13087-548 Campinas - SP
Brasil
(19) 3203-2100
alaide.mammana@brdisplay.com

Albertjan ten Voorde
Applied Mechanics
University of Twente
Mina Krusemanstraat, 5
7513 HÁ Enschede - Ov
The Netherlands
31 6 5573-1113
a.tenvoorde@student.utwente.nl

Alejandro Pieroni
Indústria Brasileira de Polímeros Eletrônicos
Ltda. - IBPE
Rua Deputado Rivadávia Vargas, 230 sob 03
80820-630 Curitiba - PR
Brasil
(41) 3029-4728
pieroni73@gmail.com

Alessandra Greatti
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
alessandra.greatti@cti.gov.br

Alessandra Pereira
Departamento de Física
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
Campus Universitário - Trindade
88040-900 Florianópolis - SC
Brasil
(48) 9151-8696
ales_p18@yahoo.com.br

Alexandre Cândido Paulo
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
alexandre.paulo@cti.gov.br

Alfredo Carlos Peterlevitz
Departamento de Semicondutores,
Instrumentos e Fotônica
Faculdade de Engenharia Elétrica e de
Computação - FEEC
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Av. Albert Einstein, 400
13083-852 Campinas - SP
Brasil
(19) 3521-3851
alfredo@dsif.fee.unicamp.br

Aline Pascon
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
alinepascon@uol.com.br

Aloir Antonio Merlo
Química Orgânica
Instituto de Química
Universidade Federal do Rio Grande do Sul -
UFRGS
Av. Bento Gonçalves, 9500
91501-970 Porto Alegre - RS
Brasil
(51) 3308-7316
aloir@iq.ufrgs.br

Altineu Côrtes
Assembleia Legislativa do Estado do Rio de
Janeiro
Rua Dom Manuel, s/n° Gab 302
20010-090 Rio de Janeiro - RJ
Brasil
(21)2588-1235
altineucortes@alerj.rj.gov.br

Ana Flávia Nogueira
Laboratório de Nanotecnologia e Energia Solar
Instituto de Química
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Cid. Universitária Zeferino Vaz, s/n
13083-970 Campinas - SP
Brasil
(19) 3521-3029
anaflavia@iqm.unicamp.br

Ana Flávia Pattaro
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
ana.pattaro@cti.gov.br

Ana Heloisa Ferrero
Saviezza Comunicação
Rua dos Bandeirantes, 707
Campinas - SP
Brasil
(19) 3258-7346
anaferrero@uol.com.br

Ana Julia C. Silva
Instituto de Química e Biotecnologia
Universidade Federal de Alagoas
Campus A. C. Simões
57072-970 Maceió - AL
Brasil

Ana Maria H. Branquinho do Amaral Lopes
Departamento de Física
Instituto Superior Técnico (IST)
Universidade Técnica de Lisboa - UTL
Av. Rovisco Pais 1049-001
Lisboa
Portugal
351 21 841 9278/79
aamaral@fisica.ist.utl.pt

Ana Maria Pellegrini
LABORDAM
Instituto de Biociências
Universidade Estadual Paulista - UNESP
Av. 24A, 1515, Bela Vista
13506-900 Rio Claro - SP
Brasil
(19) 3526-4323
anapell@rc.unesp.br

Ana Maria Pereira da Silva
MP3 Movimento pela Paz na Periferia
Av. Walter Alencar 762 - S. Pedro
64019-625 Teresina - PI
Brasil
(86) 3227-5553
aninha-mp3@hotmail.com

Anacleto Zanella
Câmara Municipal de Erechim
Rua Comandante Salomoni, 21,
99700-000 Erechim - RS
Brasil
(54) 321-0318
anacletoverpt@yahoo.com.br

Anderson Dias
Novos Negócios
Itautec S/A
Av. Paulista, 2028
01310-927 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3543-2795
anderson.dias@itaute.com

Anderson Maia Peres
Nanomateriais
Departamento de Física
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
Av. Antônio Carlos, 6627
31270-901 Belo Horizonte - MG
Brasil
(31) 9629-8621
ampdig@gmail.com

Andréa Pellegrini Mammana Napolitano
Unilever
Rua Hans Nobiling, 179, 4º andar
01455-060 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3032-1787
andrea.napolitano@unilever.com

Anis Fadul
Photovoltaic Glass Technologies
Strategic Planning
Corning Incorporated
HP-ME-02
14831 Corning - NY
USA
1 607 974-8703
fadula@corning.com

Antonio Camacho
Operações
Semp Toshiba
Av. João Dias, 2476
04724-003 São Paulo - SP
Brasil
(11) 5643-5145
antonio.camacho@semp Toshiba.com.br

Antonio Telles
Divisão de Qualificação e Análise de Produtos
Eletrônicos - DAPE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6051
antonio.telles@cti.gov.br

Antonio Carlos Camargo do Amaral
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
antonio.amaral@cti.gov.br

Antonio Januário Junqueira
BrDisplay Ltda.
Rua Maria Teresa Pedroso de C Biasio, 40
Campinas - SP
Brasil
(11) 8442-2020
ajunque@attglobal.net

Arthur D'Avila
Bexser Consulting Corporation
1671 Creekside Drive, Suite 102
96630 Folsom - CA
USA
1 916-984-8844
aqdavila@bexser.com

Astrid Damasco
Mecânica
Campus IX
Centro Federal de Educação Tecnológica -
Minas Gerais - CEFETMG
Monsenhor Luiz de Gonzaga, 103
37250-000 Nepomuceno - MG
Brasil
(35) 3861-4500
damasco@nepomuceno.cefetmg.br

Audrey Roberto Silva
Departamento de Física Aplicada
Instituto de Física Gleb Wataghin - IFGW
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
UNICAMP P.O. Box 6165
13083-970 Campinas - SP
Brasil
(19) 3521-5363
audreyrobertosilva@yahoo.com.br

B. Johan Feenstra
Liquavista BV
de Witbogt 10
5652 AG Eindhoven
The Netherlands
31-40-2590102
johan.feenstra@liquavista.com

Bernard Coll
Motorola Inc.
2100 East Elliot Rd
85284 Tempe - AZ
USA
1 480 413 4026
bernardcoll@motorola.com

Bruno Próspero
3M do Brasil
Rod. Anhanguera, km 110
13181-900 Sumaré - SP
Brasil
(19) 3838-7208

Bruno A. Gorgonov
3M do Brasil
Rod. Anhanguera, km 110
13181-900 Sumaré - SP
Brasil
0800 013 23 33
bagorgonov@mmm.com

Camila Pereira
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
camila.pereira@cti.gov.br

Carlos Carvalho
Departamento de Tecnologias de Informação e
Comunicação
Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP
Praia do Flamengo, 200
22210-030 Rio de Janeiro - RJ
Brasil
(21) 2555-0320
carlos@finep.gov.br

Carlos Oliveira
Divisão de Qualificação e Análise de Produtos
Eletrônicos - DAPE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6051
carlos.oliveira@cti.gov.br

Carlos A. Paes de Araújo
Symetrix Corporation
5055 Mark Dabling Boulevard
80918 Colorado Springs - CO
USA
1 719-594-6145
carlos@symetrixcorp.com

Carlos Ignacio Zamitti Mammana
Associação Brasileira de Informática - ABINFO
R. Lauro Vanucci, 1020 - Jd. Sta. Cândida
13087-548 Campinas - SP
Brasil
(19) 3203-2100
cizm@uol.com.br

Carlos Moura Neto
Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA
Praça Marechal Eduardo Gomes, 50, CTA
12242-222 São José dos Campos - SP
Brasil
(12) 3947-5877
mneto@ita.br

Carlos Nunes de Carvalho
Laboratório de Materiais Semicondutores e
Conversão de Energia
Universidade Nova de Lisboa
Av. Rovisco Pais 1049-001
Lisboa
Portugal
351 21 841 9279
pccanc@mail.ist.utl.pt

Cássio Chamecki
Departamento de Projetos Especiais
Positivo Informática S/A
Rua Senador Xavier da Silva, 488 - 201A
80530-060 Curitiba - PR
Brasil
(41) 3018-4251
chamecki@positivo.com.br

Celso Molina
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
cmolina@cti.gov.br

Cícero Ribeiro Magalhães
Naelcin Assessoria, Engenharia e Comércio
Ltda.
Rua Mario A. M. de Aragão, 1100
13044-190 Campinas - SP
Brasil
(19) 3203-5266
naelcin@naelson.com.br

Clayton Soares Silva
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6060
clayton.silva@cti.gov.br

Daniel den Engelsen
Dong Fei
College of Electronic Science and Engineering
Southeast University
2 Si Pai Lou
210096 Nanjing
China
(19) 3203-2100
daniel@brdisplay.com

Daniel S.F. Guimarães
Campinas - SP
Brasil

Deise Maria P. de Oliveira Santos
Departamento de Química
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
Campus Universitário - Trindade
88040-900 Florianópolis - SC
Brasil
(48) 3331-9544
deiseqmc@gmail.com

Demétrio Silva Filho
Centro de Gestão e Estudos Estratégicos -
CGEE
SQN Quadra 2 - BL A
70712-900 Brasília - DF
Brasil
(61) 3424-9600
dasf@gatech.edu

Denis Bidoul
Multividros
Rua Wenceslau Braz, 88
12242-780 São José dos Campos - SP
Brasil
(12) 3941-5179
denis_bidoul@hotmail.com

Denise Rodrigues Lima
MP3 Movimento pela Paz na Periferia
Av. Walter Alencar 762 - S. Pedro
64019-625 Teresina - PI
Brasil
(86) 3227-5553
deniseangelim@hotmail.com

Douglas Soares da Silva
Laboratório de Pesquisas Fotovoltaicas
Instituto de Física Gleb Wataghin - IFGW
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Cid. Universitária Zeferino Vaz, s/n
13083-970 Campinas - SP
Brasil

Edna Santos Henze Pires
Divisão de Relações Externas - DRE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6088
edna.pires@cti.gov.br

Eduard Westphal
Laboratório de Cristais Líquidos
Departamento de Química
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
Campus Universitário - Trindade
88040-900 Florianópolis - SC
Brasil
(48) 3721-9544 r 416
eduard@qmc.ufsc.br

Eduardo Avilés
Associação Brasileira de Informática - ABINFO
R. Lauro Vanucci, 1020 - Jd. Sta. Cândida
13087-548 Campinas - SP
Brasil
(11) 2592-3269
eduardo.aviles.m@hotmail.com

Eduardo Arturo Soto Bustamante
Departamento de Química Orgánica y
Físicoquímica
Instituto de Ciencias Químicas y Farmacéuticas
Universidad de Chile
Olivos, 1007 - Independencia
Santiago
Chile
56 2 978-2898
esoto@ciq.uchile.cl

Elaine Von Zuben
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6069
elaine.von-zuben@cti.gov.br

Eliane Grigoletto
Consultora
Rua Josefina Sarmento, 215
13260-025 Campinas - SP
Brasil
(19) 3252-7738
eliagrigoletto@gmail.com

Elias Teodoro Galante
Prefeitura Municipal de Serrana
Rua Venerando Garcia da Costa, 260
14150-000 Serrana - SP
Brasil
(16) 3987-9252/9244
eliasteodorogalante@telefonica.com.br

Eliene Pereira Aguiar
Divisão de Empacotamento Eletrônico - DEE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
elienepaguiar@yahoo.com.br

Elvo Calixto Burini Jr.
Instituto de Eletrotécnica e Energia - IEE
Universidade de São Paulo - USP
Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289
05508-010 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3091-2500
elvo@iee.usp.br

Ely Antonio Tadeu Dirani
Depto de Engenharia de Sistemas Eletrônicos
Escola Politécnica - Engenharia Elétrica
Universidade de São Paulo - USP
Av. Prof. Luciano Gualberto, trav 3, 158
05508-900 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3091-5256 r 218
dirani@lme.usp.br

Emerson Roberto Santos
LME - Laboratório de Microeletrônica
Escola Politécnica - Engenharia Elétrica
Universidade de São Paulo - USP
Av. Prof. Luciano Gualberto, trav. 3, 158
05508-900 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3091-5302
emerson@lme.usp.br

Emy Niyama
Laboratório de Novos Materiais Orgânicos
Instituto de Química
Universidade Federal do Rio Grande do Sul -
UFRGS
Av. Bento Gonçalves, 9500
91501-970 Porto Alegre - RS
Brasil
(51) 3308-6285
eniyama@iq.ufrgs.br

Ênio Carpi
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000

Erica Souza
Produtos de Consumo e Estilo
Philips
São Paulo - SP
Brasil
(11) 2125-0561
erica.souza@philips.com

Ernani Borsatti
CNA
Av. Guilherme Cotching, 1968
02113-014 São Paulo - SP
Brasil
(11) 2636-1010
vilamaria@cna.com.br

Ernesto Maia
Desk Produtos Plásticos
Rua 2, Quadra D lotes 1,2 e 3
28970-000 Araruama - RJ
Brasil
(21) 8778-9827
ernestomaia@deskmoveis.com.br

Esteban Anardo
Grupo de Resonancia Magnética Nuclear
Facultad de Matematica, Astronomia y Fisica
Universidad Nacional de Cordoba
Haya de La Torre Medina Allende S/N - Ciudad
Universitaria
X5016LAE Córdoba
Argentina
351 433-4051
anoardo@famaf.unc.edu.ar

Evelyn Peres
PV Prest Vácuo
Estrada dos Romeiros, km 38,5, nº 170 -
Empresarial Morro Grande
06513-305 Santana do Parnaíba - SP
Brasil
(11) 4154-4888
pv@prestvacuo.com.br

Fabio Medeiros
3M do Brasil
Rod. Anhanguera, km 110
13181-900 Sumaré - SP
Brasil
0800 013 23 33
fmmedeiros@mmm.com

Felipe Monteiro de Carvalho
Departamento de Engenharia de Computação
Escola Politécnica
Universidade de São Paulo - USP
Av. Prof. Luciano Gualberto, trav. 3, 158
05508-900 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3091-5104
felipemonteiro.carvalho@gmail.com

Felipe Rudge Barbosa
Departamento de Semicondutores,
Instrumentos e Fotônica
Faculdade de Engenharia Elétrica e de
Computação - FEEC
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Av. Albert Einstein, 400
13083-852 Campinas - SP
Brasil
(19) 3521-3766
rudge@dsif.fee.unicamp.br

Fernando Ely
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
fernando.ely@cti.gov.br

Fernando Rizzo Assunção
Presidência
Centro de Gestão e Estudos Estratégicos -
CGEE
SQN Quadra 2 - BL A
70712-900 Brasília - DF
Brasil
(61) 3424-9644
rizzo@cgee.org.br

Fernando Fuzinato Dall'Agnol
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
fernando.dallagnol@cti.gov.br

Flávio Santos Freitas
Laboratório de Nanotecnologia e Energia Solar
Instituto de Química
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Cid. Universitária Zeferino Vaz, s/n
13083-970 Campinas - SP
Brasil
(19) 3521-3022
ffreitas@iqm.unicamp.br

Francisco Chagas Nascimento Jr.
MP3 Movimento pela Paz na Periferia
Av. Walter Alencar 762 - S. Pedro
64019-625 Teresina - PI
Brasil
(86) 3227-5553
embaixadordaperiferia@hotmail.com

François Marie Joseph Willemin
Multividros
Rua João Cordeiro, 1675
60110-300 Fortaleza - CE
Brasil
(85) 3254-6402
francoismjwillemin@hotmail.com

Gabriel von Zuben R. Borges
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
gabriel.borges@cti.gov.br

Gary McGuire
International Technology Center - ITC
8100 - 120 Brownleigh Dr
27617 Raleigh - NC
USA
1 919-539-4002
gmcguire@itc-inc.org

Geraldo Peres Caixeta
Departamento de Engenharia Elétrica
Universidade São Francisco
Rua Visc. de Pirajá, 300 Sousas
13104-186 Campinas - SP
Brasil
(19) 8167-1613
g.caixeta@ieee.org

Gerson Santos
LME - Laboratório de Microeletrônica
Escola Politécnica - Engenharia Elétrica
Universidade de São Paulo - USP
Av. Prof. Luciano Gualberto, trav 3, 158
05508-900 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3091-5302
gsantos@lme.usp.br

Gilberto Antonio Possa
Versis Tecnologia
R. Lauro Vanucci, 1020 - Jd. Sta. Cândida
13087-548 Campinas - SP
Brasil
(19) 3296-5461
versis@versis.com

Gilson David
Consultor
Rua Dr. Antônio Luiz Zorzi, 56 Vila Marlene
13214-651 Jundiá - SP
Brasil
(11) 9721-5322
osmardavid@hotmail.com

Glicério Adolfo
Versis Tecnologia
R. Lauro Vanucci, 1020 - Jd. Sta. Cândida
13087-548 Campinas - SP
Brasil
(19) 3296-5461

Gopalan Rajeswaran
Moser Baer Photovoltaic Ltd
66-B, Udyog Nagar
201306 Greater Noida, U.P.
India
+91 991022-8750
g.rajeswaran@moserbaer.net

Guilherme Pellegrini Mammana
Fram Capital
Av. Brigadeiro Faria Lima, 3311, 8º andar
04538-133 São Paulo - SP
Brasil
(11) 9902-1464
guilherme@framcapital.com

Gustavo Alves
GJAlves
Rua Dr. Aristides Lemos, 27
13032-345 Campinas - SP
Brasil
(19) 3243-8455
gjalves@gjalves.com.br

Gustavo Monteiro da Silva Valente
Faculdade de Engenharia Elétrica e de
Computação - FEEC
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Campinas - SP
Brasil
gmsvalente@gmail.com

Henri de Ridder
Multividros
Curitiba - SP
Brasil
(85) 8739-4864
henriridder@hotmail.com

Henrique de Oliveira Miguel
SEPIN
Ministério de Ciências e Tecnologia
Esplanada dos Ministérios, bloco E, 4º andar
70067-900 Brasília - DF
Brasil
(61) 3317-7903
henrique@mct.gov.br

Hichiro Yamaguchi
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
hichiroy@hotmail.com

Hiroko Karube
Headquarters
LEMI, Co., Ltd.
3-10-6 Daikan, Yamato, Kanagawa, Japan
242-0025 Yamato
Japan
81-46-279-5185
nkarube@nifty.com

Hudson Giovanni Zanin
Departamento de Semicondutores,
Instrumentos e Fotônica
Faculdade de Engenharia Elétrica e de
Computação - FEEC
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Av. Albert Einstein, 400
13083-852 Campinas - SP
Brasil
(19) 3521-3851

Hugo Gallardo
Departamento de Química
Centro de Ciências Físicas e Matemáticas
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
Campus Universitário - Trindade
88040-900 Florianópolis - SC
Brasil
(48) 3331-9544
hugo@qmc.ufsc.br

Ingrid Heynderickx
Group Visual Experiences
Philips Research Laboratories and Technical
University of Delft
High Tech Campus 34
5656 AE Eindhoven Eindhoven
The Netherlands
31 40 2747-855
ingrid.heynderickx@philips.com

Iraci P. Machado
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
iraci.machado@cti.gov.br

Ivan Helmuth Bechtold
Departamento de Física
Centro de Ciências Físicas e Matemáticas
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
Campus Universitário - Trindade
88040-900 Florianópolis - SC
Brasil
(48) 3721-9761
bechtold@fsc.ufsc.br

Jacobus Willibrordus Swart
Diretoria
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
jacobus.swart@cenpra.gov.br

Jaime Francisco Acosta
Prefeitura de Bogotá
Bogotá
Colômbia
jacresete@colomsat.net.co

Janaina Rocha Lemos
Fundação de Apoio a Capacitação em
Tecnologia da Informação - FACTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 9136-6787
lemos.jana@gmail.com

Janine Cuzotto Bandeira
Colégio Progresso
Av. Júlio de Mesquita, 840 - Cambuí
13015-130 Campinas - SP
Brasil
(19) 3211-3800
secretaria@colegioprogresso.com.br

João Alziro Herz da Jornada
Instituto Nacional de Metrologia, Normalização
e Qualidade Industrial - Inmetro
Duque de Caxias - RJ
Brasil

João Wagner Lopes de Oliveira
Departamento de Física
Centro de Ciências Físicas e Matemáticas
Universidade Federal do Rio Grande do Sul -
UFRGS
Av. Bento Gonçalves, 9500
91501-970 Porto Alegre - RS
Brasil
(51) 3308-6552
jwloliveira@inf.ufrgs.br

João Carlos P. da Silva
3M do Brasil
Rod. Anhanguera, km 110
13181-900 Sumaré - SP
Brasil
0800 013 23 33
jcsilva1@mmm.com

John Jacobs
Notebook Market Research
DisplaySearch
6840 Via del Oro, Suite 200
95119 San Jose - CA
USA
1 408 226-1233
john@DisplaySearch.com

José Gaston
Instituto Nokia de Tecnologia - INdT
Av. Torquato Tapajós, 7200 - Km 12
69048-660 Manaus - AM
Brasil
(92) 2126-1130
jose.gaston@indt.org.br

José Henrique Vuolo
Departamento de Física Aplicada
Instituto de Física
Universidade de São Paulo - USP
Rua do Matão, Travessa R, 187
5508-090 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3091-6908
vuolo@if.usp.br

José Humberto Moromizato
Duan Internacional do Brasil
Av. Morumbi, 1676
05606-010 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3812-9152
moromizato@uol.com.br

José Joaquin Lunazzi
Laboratório de Óptica
Instituto de Física Gleb Wataghin - IFGW
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
13083-970 Campinas - SP
Brasil
(19) 3521-2451
lunazzi@ifi.unicamp.br

José Lorenzo Bruzzechesse
Intelcom - Indústria para Telecomunicações
Ltda
Rua Eng. Maylaski, 595
19360-000 Santo Anastácio - SP
Brasil
(18) 3263-2444
joselorenzo@intelcom.ind.br

José Ciro Rojas Quispe
Departamento de Semicondutores,
Instrumentos e Fotônica
Faculdade de Engenharia Elétrica e de
Computação - FEEC
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Av. Albert Einstein, 400
13083-852 Campinas - SP
Brasil
(19) 3521-3851
jose.ciro.rojas@gmail.com

José Lázaro Fernandes
Divisão de Empacotamento Eletrônico - DEE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000

Júlia Giehl
Departamento de Física Geral
Instituto de Física
Universidade de São Paulo - USP
Rua do Matão, Travessa R, 187
5508-090 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3091-7073
julia@if.usp.br

Jyrki Kimmel
Media Laboratory
Nokia Research Center
P. O. Box 1000 (Visiokatu 1)
33721 Tampere
Finland
3587-1803-5484
jyrki.kimmel@nokia.com

Karin Brüning
Companhia de Desenvolvimento do Pólo de
Alta Tecnologia de Campinas - CIATEC
R. Lauro Vanucci, 1020 - Jd. Sta. Cândida
13087-548 Campinas - SP
Brasil
(19) 3756-5438
karinbruening@ciatec.org.br

Katiucia de Oliveira Zanela
Divisão de Empacotamento Eletrônico - DEE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
katiucia.oliveira@cti.gov.br

Kenneth I. Werner
Insight Media e Nutmeg Consultants
3 Morgan Ave
06854 Norwalk - CT
USA
1 203 644-2156
kwerner@insightmedia.info

Kleitton Ribeiro
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000

Larissa Bárbara de Oliveira
Hortocopy
Av. Olívio Franceschini, 1517 b, Parque São
Miguel
13184-668 Hortolândia - SP
Brasil
(19) 3897-3549
larissa.barbara@terra.com.br

Larissa Maruci
Divisão de Empacotamento Eletrônico - DEE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000

Lauren Palmateer
Qualcomm MEMS Technologies
646 Laguna Street
94102 San Francisco - CA
USA
1 415 317-1405
lauren@qualcomm.com

Leonardo R. C. Fonseca
Centro de Pesquisas Avançadas Wernher von
Braun
Av. Alice de Castro P. N. Mattosinho, 301
13098-392 Campinas - SP
Brasil
(19) 3262-2207
fonseca@vonbraunlabs.com.br

Lia Queiroz do Amaral
Departamento de Física Aplicada
Instituto de Física da USP - IFUSP
Rua do Matão, Travessa R, 187
São Paulo - SP
Brasil
(11) 3091-6706
amaral@if.usp.br

Livia Dias Loyola Mesquita
Laboratório de Nanotecnologia e Energia Solar
Instituto de Química
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Cid. Universitária Zeferino Vaz, s/n
13083-970 Campinas - SP
Brasil
(19) 3521-3022
g062323@iqm.unicamp.br

Luiz Benedito da Silva
Divisão de Empacotamento Eletrônico - DEE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
lourenco.silva@cti.gov.br

Lucimara Fioravante
3M do Brasil
Rod. Anhanguera, km 110
13181-900 Sumaré - SP
Brasil
0800 013 23 33
lcfioravante@mmm.com

Luis Pereira
Novos Negócios
Itautec S/A
Av. Paulista, 2028
01310-927 São Paulo - SP
Brasil

Luis Felipe Siqueira
Associação Brasileira de Informática - ABINFO
R. Lauro Vanucci, 1020 - Jd. Sta. Cândida
13087-548 Campinas - SP
Brasil
(19) 3252-1787

Luis Oscar Samacoits
Intelcom - Indústria para Telecomunicações
Ltda
Rua Eng. Maylaski, 595
19360-000 Santo Anastácio - SP
Brasil
(18) 3263-2444
oscar@intelcom.ind.br

Luis Luca
3M do Brasil
Rod. Anhanguera, km 110
13181-900 Sumaré - SP
Brasil
0800 013 23 33
siluca@mmm.com

Luiz Almeida
Instituto de Química
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Cid. Universitária Zeferino Vaz, s/n
13083-970 Campinas - SP
Brasil
(19) 3521-3022
lalmeida@iqm.unicamp.br

Luiz Alberto Carlos de Almeida
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
lalmeida@cti.gov.br

Luiz Roberto Gongora
Divisão de Empacotamento Eletrônico - DEE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
luiz.gongora@cti.gov.br

Luiz Galli
PV Prest Vácuo
Estrada dos Romeiros, km 38,5, nº 170 -
Empresarial Morro Grande
06513-305 Santana do Parnaíba - SP
Brasil
(11) 4154-4888
pv@prestvacuo.com.br

Luiz Carlos Rocha Gaspar
Companhia de Desenvolvimento do Pólo de
Alta Tecnologia de Campinas - CIATEC
R. Lauro Vanucci, 1020 - Jd. Sta. Cândida
13087-548 Campinas - SP
Brasil
(19) 3456-5437
gaspar@ciatec.org.br

Maigon Nacib Pontuschka
Inner Flame Informática Ltda.
Av. Antonio de Souza Noschese, 163 cj 2
05328-000 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3455-5590
maigon@innerflame.com.br

Manju Rajeswaran
Analytical Technology Divison
Eastman Kodak
1999 Lake Avenue
14650-2106 Rochester - NY
USA
585 722-5828
manju.rajeswaran@kodak.com

Manuel Steidle
Fundação Centros de Referência em
Tecnologias Inovadoras - CERTI
Campus da Universidade Federal de Santa
Catarina
88040-970 Florianópolis - SC
Brasil
(48) 9911-7416
mas@certi.org.br

Marcelo Giovanini
Correio Popular
Campinas - SP
Brasil

Marcelo Goldenstein
Departamento da Indústria Eletrônica
Banco Nacional de Desenvolvimento
Econômico e Social - BNDES
Av. Chile, 100, 7º andar
20031-917 Rio de Janeiro - RJ
Brasil
(21) 2172-8135
mgold@bndes.gov.br

Marcelo Hirata
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
marcelo.hirata@cti.gov.br

Marcelo Leonardo
Divisão de Sistemas Ópticos
3M do Brasil
Rod. Anhanguera, km 110
13181-900 Sumaré - SP
Brasil
(19) 3838-6986
mleonardo@mmm.com

Marcelo Amaral Resende
Talk and Write
Av Lauro Linhares, 589 3º andar Trindade
88036-001 Florianópolis - SC
Brasil
contact@talkandwrite.com

Marcelo Tambascia
3M do Brasil
Rod. Anhanguera, km 110
13181-900 Sumaré - SP
Brasil
0800 013 23 33
mltambascia@mmm.com

Márcio Tarozzo Biasoli
Divisão de Empacotamento Eletrônico - DEE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
marcio.biasoli@cti.gov.br

Marco Cremona
Divisão de Metrologia de Materiais
Instituto Nacional de Metrologia, Normalização
e Qualidade Industrial - Inmetro
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 Xerém
Duque de Caxias - RJ
Brasil
cremona@fis.puc.rio.br

Marco Antonio Napolitano
Gráficoom
Rua Cruzeiro, 695, Parque das Cerejeiras
São Paulo - SP
Brasil
(11) 9978-8107
marco@graphocon.com.br

Marcos Rodrigues Costa
Eletrônica e Automação
Centro Federal de Educação Tecnológica - São
Paulo - CEFETSP - Unidade Bragança Paulista
Av. Francisco Samuel Lucchesi Filho 770 -
Penha
Bragança Paulista - SP
Brasil
(17) 3521-1569
engmrcosta@terra.com.br

Marcos Batista Cotovia Pimentel
Divisão de Qualificação e Análise de Produtos
Eletrônicos - DAPE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
marcos.pimentel@cti.gov.br

Marcos Henrique Mamoru O. Hamanaka
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
mamoru@cti.gov.br

Margarida Baptista
Banco Nacional de Desenvolvimento
Econômico e Social - BNDES
Av. Chile, 100, 7º andar
20031-917 Rio de Janeiro - RJ
Brasil
(21) 2172-8221
mbapt@bndes.gov.br

Maria Eugênia D'Elia
Colégio Progresso
Av. Júlio de Mesquita, 840 - Cambuí
13015-130 Campinas - SP
Brasil
(19) 3211-3800
secretaria@colegioprogresso.com.br

Marilda Carvalho Espinoza
Divisão de Empacotamento Eletrônico - DEE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000

Marinalva Muniz Rocha
Divisão de Empacotamento Eletrônico - DEE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
marinal.rocha@cti.gov.br

Mateus Garbi Clepf
Laboratório de Microeletrônica
Departamento de Engenharia Elétrica
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Rua Imaculada Conceição
Curitiba - PR
Brasil
(41) 9649-1648
mateus.garbi@pucpr.br

Mauricio Contis Costa
Escola SENAI "A. Jacob Lafer"
Av. Santos Dumont, 300
09015-320 Santo André - SP
Brasil
(11) 9704-0012
trek7000@bol.com.br

Mauro Vanderlei Amorim
Departamento de Engenharia
Faculdade Anhanguera de Jundiaí
Rua do Retiro, 3000
Jundiaí - SP
Brasil
maurinhoamorim@uol.com.br

Max Henrique Machado Costa
Diretoria
Faculdade de Engenharia Elétrica e de
Computação - FEEC
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Av. Albert Einstein, 400 - Bloco A - sala 319
13083-852 Campinas - SP
Brasil
(19) 3788-3799
max@decom.fee.unicamp.br

Michele de Angelis
Electronics Division
Electronic & Communications Dept.
DuPont do Brasil S/A
Av. Itapicuru, 506
06454-080 Barueri - SP
Brasil
(11) 4166-8640
michele-de.angelis@bra.dupont.com

Michele Odnicki da Silva
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
michele.silva@cti.gov.br

Miguel João Neto
Prefeitura Municipal de Serrana
Rua Venerando Garcia da Costa, 260
14150-000 Serrana - SP
Brasil
(16) 3987-9252/9244
migueljoao@terra.com.br

Mônica Sertã
Av. das Nações Unidas, 10989 15o. andar
4578-000 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3815-9288
monica.serta@uol.com.br

Nadir Ana Wiederkehr
Virus Desenvolvimento
Rua Olavo Dutra da Silva, nº 101
93180-000 Portão - RS
Brasil
(51) 3562-7456
narw@ibest.com.br

Nancy Martinez Alfonso
Química Analítica
Instituto de Materiales y Reactivos - IMRE
Universidad de La Habana
Zapata e/ G y Mazon
10400 Ciudad de La Habana
Cuba
537-8322757
nancym@rect.uh.cu

Natiara Madalossi
Divisão de Empacotamento Eletrônico - DEE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000

Newton C. Frateschi
Centro de Componentes Semicondutores - CCS
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Cid. Universitária Zeferino Vaz, s/n
13083-970 Campinas - SP
Brasil
(19) 3788-4873
fratesch@ifi.unicamp.br

Norbert Fruehauf
Display Technology (LFB)
Universitaet Stuttgart
Allmandring 3B
70569 Stuttgart
Germany
49 711 685 66922
norbert.fruehauf@fb.uni-stuttgart.de

Norberto Varanda
Divisão de Qualificação e Análise de Produtos
Eletrônicos - DAPE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
norberto.varanda@cti.gov.br

Norio Karube
Headquarters
LEMI, Co., Ltd.
3-10-6 Daikan, Yamato, Kanagawa, Japan
242-0025 Yamato
Japan
81-46-279-5185
nkarube@nifty.com

Oldemar Gonçalves dos Santos
Divisão de Empacotamento Eletrônico - DEE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
oldemar.santos@cti.gov.br

Onobu Akogwu
Materials Science
Mechanical and Aerospace Engineering
Princeton University
J101 MAE Department
NJ 08540 1 Olden Street Princeton
USA
609-258-0120
onobu@princeton.edu

Pablo Jenner Paredes Angeles
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
pablo.angeles@cti.gov.br

Parahuari Solnowski Branco
Positivo Informática S/A
Rua Senador Accioly Filho, 1021 CIC
80530-060 Curitiba - PR
Brasil
0800 644 7500
parau@positivo.com.br

Patrícia Azevedo
Correio Popular
Campinas - SP
Brasil

Paula Almeida
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
g072034@iqm.unicamp.br

Pedro Alem
Agência Brasileira de Desenvolvimento
Industrial - ABDI
SBN Quadra 1 - Bloco B - Ed. CNC - 14º andar
70041-902 Brasília - DF
Brasil
(61) 3962-8720
pedro.alem@abdi.com.br

Pedro Luiz Pizzigatti Corrêa
Departamento de Engenharia de Computação
Escola Politécnica
Universidade de São Paulo - USP
Av. Prof. Luciano Gualberto, trv. 3, 158
05508-900 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3091-5104
pedro.correa@poli.usp.br

Peter Opdahl
Ito Corporation
1-6-3 Nihonbashi Bakuro-cho, Chuo-ku
103-0002 Tokyo
Japan
81332243290
peter@ito-group.com

Qi Kangcheng
School of Opto-Electronic Information
University of Electronic Science and Technology
of China
610054 Chengdu
China
65-6790-6085
kcqi@uestc.edu.cn

Raquel Zarattini Chebabi
Instituto de Artes
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Rua Paiquerê, 1289 - Jd. Paiquerê
13271-600 Valinhos - SP
Brasil
(19) 9133-4070
raquel@nied.unicamp.br

Reinaldo Ricchi Junior
Itatiba - SP
Brasil
(11) 4538-3292
reinaldo246@bol.com.br

Renato Favilla
Departamento de Engenharia Eletrônica
Favilla Tecnologia e Comunicações
São Paulo - SP
Brasil

René Magalhães Corrêa Muniz
Centro de Inovação
Positivo Informática S/A
Rua Professor Viriato Parigot 5300 - Bloco 1 -
Sala 214
81280-330 Curitiba - PR
Brasil
0800 644 7500
rmuniz@positivo.com.br

Ricardo Martini
Associação Brasileira de Informática - ABINFO
R. Lauro Vanucci, 1020 - Jd. Sta. Cândida
13087-548 Campinas - SP
Brasil
(19) 3203-2100
latindisplay2008@abinfo.com.br

Ricardo Rivera de Souza Lima
Banco Nacional de Desenvolvimento
Econômico e Social - BNDES
Av. Chile, 100, 7º andar
20031-917 Rio de Janeiro - RJ
Brasil
(21) 2172-6665
rivera@bndes.gov.br

Ricardo Henrique Teixeira
Centro de Convergência Digital
Fundação Centros de Referência em
Tecnologias Inovadoras - CERTI
Campus Universitário S/N - Trindade
Florianópolis - SC
Brasil
(48) 3239-2145
rht@certi.org.br

Richard Henze
Information Surfaces Lab
Hewlett-Packard Laboratories
1501 Page Mill Rd. MS 1159
94304 Palo Alto - CA
USA
650-857-5221
dick_henze@hp.com

Roberto Oliveira
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000

Robson Cleiton Romaneli
Universidade Adventista São Paulo - UNASP
Rua Joaquim Guilherme da Costa, 20
13184-070 Hortolândia - SP
Brasil
(19) 8155-4193

Ronaldo Lemos
Divisão de Relações Externas - DRE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6088
ronaldo.lemos@cti.gov.br

Ronny Guimarães
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000

Rosemary Lorenzo Silveira
Associação Brasileira de Informática - ABINFO
R. Lauro Vanucci, 1020 - Jd. Sta. Cândida
13087-548 Campinas - SP
Brasil
(11) 3726-3328
rosemarylorenzo@globo.com

Rubia Rapelli
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
rubia.rapelli@cti.gov.br

Sara Squella
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
s.sil@hotmail.com

Sarah Pires
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
sarah.souza@cti.gov.br

Sebastião Eleutério Filho
Divisão de Qualificação e Análise de Produtos
Eletrônicos - DAPE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
sebastião.eleuterio@ctigov.br

Sergio Kenji Mizoguchi
Laboratório de Fotoquímica Inorgânica e
Conversão de Energia
Instituto de Química
Universidade de São Paulo - USP
São Paulo - SP
Brasil
mizogu@iq.usp.br

Sérgio Paulo Rodrigues
MicroPress
Rua Angaturama, 51, Saúde
04164-010 São Paulo - SP
Brasil
(11) 2940-6266

Silvio Ernesto Barbin
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
barbin@lcs.poli.usp.br

Stefano Tominetti
Business Development
Saes Getters SpA
Viale Italia 77
20020 Lainate
Italy
39 02931781
stefano_tominetti@saes-group.com

Suelene Silva Mammana
Instituto Educacional Imaculada
Av. Barão de Itapura, 1735
13020-433 Campinas - SP
Brasil
(19) 3231-7911
ssmammana@gmail.com

Sundaram Krishnamurthy
R&D in Materials
Eastman Kodak
1999 Lake Avenue
14650-2106 Rochester - NY
USA
1 585-230-4024
sundaram.krishnamurthy@kodak.com

Tadayoshi Tiba
Materials Research Laboratory Ltda.
Rua Cel. Bento Bicudo, 78
05069-010 São Paulo - SP
Brasil
(11) 9182-2730
tchiba@iq.com.br

Tânia Cristina Lima
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
tania.lima@cti.gov.br

Tatiana Duque Martins
Departamento de Físico-Química
Instituto de Química
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Cid. Universitária Zeferino Vaz, s/n
13083-970 Campinas - SP
Brasil
(19) 3203-8179
tati.duque@gmail.com

Tatsuo Hinuma
Divisão de Empacotamento Eletrônico - DEE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6045
tatsuo.hinuma@cti.gov.br

Teresa Dib Zambon Atvars
Departamento de Físico-Química
Instituto de Química
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Cid. Universitária Zeferino Vaz, s/n
13083-970 Campinas - SP
Brasil
(19) 3521-4729
tatvars@iqm.unicamp.br

Thebano Emilio de Almeida Santos
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
thebano.santos@cti.gov.br

Tiemon Dokter
Applied Mechanics
University of Twente
Drienerweg 145
7522 ET Enschede - Ov
The Netherlands
(19) 3746-6045
t.j.dokter@student.utwente.nl

Ubirajara Araújo
3M do Brasil
Rod. Anhanguera, km 110
13181-900 Sumaré - SP
Brasil
0800 013 23 33
uaraujo1@mmm.com

Vagner Rogério
Tecnologia em Saúde
Departamento de Oftalmologia
Universidade Federal de S. Paulo - UNIFESP
Rua Botucatu, 820
04023-900 São Paulo - SP
Brasil
(11) 5058-2010
vrogerio@oftalmo.epm.br

Vahan Agopyan
Coordenadoria de Ciência, Tecnologia e
Inovação
Secretaria de Desenvolvimento do Estado de
São Paulo
R. Bela Cintra, 847 Consolação
01415-903 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3218-5730
cti@desenvolvimento.sp.gov.br

Vesna Borjanovic
Faculty of Electrical Engineering and
Computing
University of Zagreb
Unska 3, 10 000
Zagreb
Croatia
vesna.borjanovic@fer.hr

Victor Pellegrini Mammana
Divisão de Mostradores de Informação - DMI
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
thebano.santos@cti.gov.br

Vimar Villela de Souza
Fundação de Apoio a Capacitação em
Tecnologia da Informação - FACTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6299
vimar.vilella@facti.com.br

Virginia Sanfelice
3M do Brasil
Rod. Anhanguera, km 110
13181-900 Sumaré - SP
Brasil
0800 013 23 33

Vitor Baranauskas
Departamento de Semicondutores,
Instrumentos e Fotônica
Faculdade de Engenharia Elétrica e de
Computação - FEEC
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP
Av. Albert Einstein, 400
13083-852 Campinas - SP
Brasil
(19) 3521-3851
vitor@dsif.fee.unicamp.br

Vitor Renaux Hering
R&D
Numina Nanotecnologia Ltda
Rua do Rocio, 450
05452-000 São Paulo - SP
Brasil
(11) 8335-5536
vrhering@uol.com.br

Viviane Carvalho Nogueira
Information Surfaces Lab
Hewlett Packard Laboratories
1501 Page Mill Rd
94304 Palo Alto - CA
USA
1 (650) 857-6177
viviane.nogueira@hp.com

Walter Pontuschka
Departamento de Física Geral
Instituto de Física
Universidade de São Paulo - USP
Rua do Matão, Travessa R, 187
5508-090 São Paulo - SP
Brasil
(11) 3091-7073
pontuska@if.usp.br

Wolfgang Biben
Divisão de Qualificação e Análise de Produtos
Eletrônicos - DAPE
Centro de Tecnologia da Informação Renato
Archer - CTI
Rod. Dom Pedro 1, km 143,6
13069-901 Campinas - SP
Brasil
(19) 3746-6000
wolfgang.biben@ctigov.br

Xiaowei Sun
Division of Microelectronics
School of Electrical and Electronic Engineering
Nanyang Technological University
Block S2.1, Level B2, Room 04, 50
639798 Nanyang Avenue
Singapore
65 6790-5369
exwsun@ntu.edu.sg