

# Relação de Inscritos

## **Adilson Luiz Romano**

Departamento de Física/ UEL  
Campus Universitário  
86051-970 – Londrina – PR  
E-mail:  
Fax: 43 3714216

## **Adriana Mohr**

Depto. Metodologia de Ensino – UFSC  
Campus Trindade  
88041-900 – Florianópolis – SC  
E-mail: [amohr@matrix.com.br](mailto:amohr@matrix.com.br)  
Fax: 48 2352275

## **Alessandro Damásio Troni Gomes**

Av. Dom José Gaspar, 495, apto. 301  
Coração Eucarístico  
30535-610 – Belo Horizonte – MG  
E-mail: [alessandro@coltec.ufmg](mailto:alessandro@coltec.ufmg)  
Fax: 31 0759110

## **Alexandre José Gonçalves de Medeiros**

Av. Beira-Mar, 4050, apto. 303 – Candeias  
Jaboatão dos Guararapes – PE  
E-mail: [med@hotlink.com.br](mailto:med@hotlink.com.br)  
Fax:

### **Alfonso Alfredo Chíncaro Bernuy**

Programa de Pós-Graduação da F.A.E.  
UFMG – Campus da Pampulha  
Av. Antônio Carlos, 6627  
31270-901 – Belo Horizonte – MG  
E-mail: [chincaro@mail.com](mailto:chincaro@mail.com)  
Fax:

### **Alice Helena Campos Pierson**

Rua Episcopal, 1675, apto. 113  
13560-570 – São Carlos – SP  
E-mail: [apierson@power.ufscar.br](mailto:apierson@power.ufscar.br)  
Fax: 016 2608372

### **Ana Cristina Pittet Cantiello**

Rua Guará, 275, apto. 133 – Pompéia  
05025-020 – São Paulo – SP  
E-mail: [cantiell@uol.com.br](mailto:cantiell@uol.com.br)  
Fax:

### **Ana Fukui**

E-mail: [anafukui@hotmail.com](mailto:anafukui@hotmail.com)  
Fax:

### **Ana Maria de Oliveira Cunha**

Rua Polidório de Freitas Rodrigues, 280  
Bairro Vigilato Pereira  
38400-234 – Uberlândia – MG  
E-mail: [Val@triang.com.br](mailto:Val@triang.com.br)  
Fax:

### **Ana Paula Damato Bemfeito**

Rua Santa Clara, 86, apto. 807 – Copacabana  
22041-010 – Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [bemfeito@trip.com.br](mailto:bemfeito@trip.com.br)  
Fax: 21 2571052

### **Anna Maria Pessoa de Carvalho**

Av. da Universidade, 308 – FEUSP  
05508-900 – São Paulo – SP  
E-mail: [ampdcarv@usp.br](mailto:ampdcarv@usp.br)  
Fax: 11 8183149

### **Antonio Carlos Dias Ângelo**

Dep. Química – Fac. Ciências – UNESP – CP 473  
17033-360 – Bauru – SP  
E-mail: [acangelo@bauru.unesp.br](mailto:acangelo@bauru.unesp.br)  
Fax: 14 2216074

### **Antonio Carlos Rodrigues de Amorim**

Rua Pinheiros, 200/92B – Vila Industrial  
13035-260 – Campinas – SP  
E-mail: [acamorim@unicamp.br](mailto:acamorim@unicamp.br)  
Fax: 19 2891463

### **António Francisco C. Cachapuz**

Universidade de Aveiro – Departamento de Didactica e Tecnologia Educativa  
Aveiro 3810 – Portugal  
E-mail: [cachapuz@dte.ua.pt](mailto:cachapuz@dte.ua.pt)  
Fax: 351 34 370 219

### **Arlete Teresinha Esteves Brandi**

Rua Elisa Gobeth Furlan, 81, apto. 61  
Bairro Nova América  
13417-730 – Piracicaba – SP  
E-mail: [arlete.brandi@merconet.com.br](mailto:arlete.brandi@merconet.com.br)  
Fax:

### **Armênio Matias Corrêa Lima**

Rua São Thomas de Aquino, 47  
88036-560 – Florianópolis – SC  
E-mail: [amclima@ced.ufsc.br](mailto:amclima@ced.ufsc.br)  
Fax: 48 2326490

### **Arnaldo Vaz**

E-mail: [arnaldo@coltec.ufmg.br](mailto:arnaldo@coltec.ufmg.br)  
Fax:

### **Benigno Barreto Filho**

Rua Benedito Wenceslau de Jesus, 109  
11630-000 – Ilha Bela – SP  
E-mail: [benibf@iconet.com.br](mailto:benibf@iconet.com.br)  
Fax:

### **Bernardo Buchweitz**

Faculdade de Educação da UFPel  
Rua Alm. Barroso, 1734  
96010-280 – Pelotas – RS  
E-mail: [bbuch@ufpel.tche.br](mailto:bbuch@ufpel.tche.br)  
Fax: 532 254573

### **Carlos Daniel Ofugi Rodrigues**

Rua Frei Caneca, 40, apto. 908 – Agronômica  
88025-000 – Florianópolis – SC  
E-mail: [ofugi@ced.ufsc.br](mailto:ofugi@ced.ufsc.br)  
Fax:

### **Carlos Rinaldi**

Av. Fernando Correa s/n, Coxipó – Departamento de Física – ICET  
Universidade Federal do Mato Grosso  
78070-900 – Cuiabá – MT  
E-mail: [rinaldi@cpd.ufmt.br](mailto:rinaldi@cpd.ufmt.br)  
Fax: 65 6158737

### **Carmem Sílvia Ramalho Marques**

Rua Carazinho, 537/404 – Bairro Petrópolis  
90460-190 – Porto Alegre – RS  
E-mail:  
Fax:

### **Carmen Maria De Caro Martins**

Rua Alair Marques Rodrigues, 227 – Santa Amélia  
31540-220 – Belo Horizonte – MG  
E-mail: [decaro@coltec.ufmg.br](mailto:decaro@coltec.ufmg.br)  
Fax: 31 4995182

### **Cecília Yoshida Freire**

Rua Frei Pedro Sinzig, 41 – Imirim  
02470-130 – São Paulo – SP  
E-mail: [yoshida@usp.br](mailto:yoshida@usp.br)  
Fax:

### **Celi Rodrigues Chaves Dominguez**

Rua Conselheiro João Chaves, 72 – Moóca  
03106-060 – São Paulo – SP  
E-mail: [cchaves@usp.br](mailto:cchaves@usp.br)  
Fax: 11 2785997

### **Célia Margutti do Amaral Gurgel**

Rua José Pinto de Almeida, 130  
13416-700 – Piracicaba – SP  
E-mail: [cagurgel@unimep.br](mailto:cagurgel@unimep.br)  
Fax: 19 4337588

### **Célia Maria Soares Gomes de Sousa**

Instituto de Física – Un B – CP 04455 – Campus  
70910-900 – Brasília – DF  
E-mail:  
Fax: 61 3072363

### **Celina Martins de Mello**

Rua Prates, 980 – Bom Retiro  
01121-000 – São Paulo – SP  
E-mail: [celmello@uol.com.br](mailto:celmello@uol.com.br)  
Fax:

### **Cesar Valmor Machado Lopes**

Av. Paulo da Gama, 110  
90040-060 – Porto alegre – RS  
E-mail: [cvlopes@lies.edu.ufrgs.br](mailto:cvlopes@lies.edu.ufrgs.br)  
Fax: 51 3163985

### **Charbel Niño El-Hani**

Rua Ministro Viveiros de Castro, 43/601  
Copacabana  
22021-101 – Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [charbel@ufba.br](mailto:charbel@ufba.br)  
Fax:

### **Ciclamio Leite Barreto**

Departamento de Física – CCET/ UFRN  
Campus Universitário de Lagoa Nova – CP 1641  
59072-970 – Natal – RN  
E-mail: [ciclamio@dfte.ufrn.br](mailto:ciclamio@dfte.ufrn.br)  
Fax: 84 2153791

### **Clarice Sumi Kawasaki**

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto – Departamen-  
to de Psicologia e Educação – Campus da USP  
Av. Bandeirantes, 3900  
14040-901 – Ribeirão Preto – SP  
E-mail: [sumi@ffclrp.usp.br](mailto:sumi@ffclrp.usp.br)  
Fax: 16 6023632

### **Cleide Farias de Medeiros**

Av. Beira-Mar, 4050, apto. 303 – Candeias  
Jaboatão dos Guararapes – PE  
E-mail: [med@hotlink.com.br](mailto:med@hotlink.com.br)  
Fax:



### **Cleiton Joni Benetti Lattari**

Av. São Cristóvão, 635  
19800-000 – Assis – SP  
E-mail: [lattari@femanet.com.br](mailto:lattari@femanet.com.br)  
Fax: 21 18 3226219

### **Creso Franco**

PUC-Rio – Departamento de Educação  
Rua Marquês de São Vicente, 225 – Gávea  
22453-900 – Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [creso@edu.puc-rio.br](mailto:creso@edu.puc-rio.br)  
Fax:

### **Cristina Araripe Ferreira**

Av. Brasil, 4365 – Manguinhos  
21045-900 – Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [cararipe@dcc001.cict.fiocruz.br](mailto:cararipe@dcc001.cict.fiocruz.br)  
Fax: 21 5900293

### **Cristina C. Rubega**

Rua Lourenço Jampaulo, 195  
13066-531 – Campinas – SP  
E-mail: [rubega@uol.com.br](mailto:rubega@uol.com.br)  
Fax:



### **Cristina Leite**

Rua Martim Francisco, 107, apto. 64  
Santa Cecília  
01226-001 – São Paulo – SP  
E-mail: [crismilk@if.usp.br](mailto:crismilk@if.usp.br)  
Fax:

### **Daniela Lopes Scarpa**

Rua Irmã Carolina, 187 – Belenzinho  
03058-040 – São Paulo – SP  
E-mail: [dlscarpa@usp.br](mailto:dlscarpa@usp.br)  
Fax:

### **Daniella dos Santos Medeiros**

Rua Cinco de Julho, 47, apto. 504  
22051-030 – Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [danimed@uol.com.br](mailto:danimed@uol.com.br)  
Fax:

### **Décio Auler**

Av. Búsios, 914 – Jurerê  
88053-300 – Forianópolis – SC  
E-mail: [decio@ced.ufsc.br](mailto:decio@ced.ufsc.br)  
Fax: 48 3315351

### **Deise Miranda Viana**

Instituto de Física – UFRJ – CT  
Bloco A, 3º andar, sala 307  
Ilha do Fundão – CP 68528  
21945-970 – Rio de Janeiro  
E-mail: [deisemv@uol.com.br](mailto:deisemv@uol.com.br)  
Fax: 21 2909020/ 2870693

### **Deisi Sangoi Freitas**

João Miguel Alves, 100 – Barão Geraldo  
Campinas – SP  
E-mail: [deisisf@obelix.unicamp.br](mailto:deisisf@obelix.unicamp.br)  
Fax:

### **Demétrio Delizoicov**

Universidade Federal de Santa Catarina  
Depto. MEN/ CED – Campus Trindade  
88040-900 – Florianópolis – SC  
E-mail: [demetrio@ced.ufsc.br](mailto:demetrio@ced.ufsc.br)  
Fax: 48 3315351

### **Denise de Freitas**

Alameda dos Crisântemos, 80, apto. 22, Bl. C, Cidade Jardim  
São Carlos – SP  
E-mail: [dfreitas@power.ufscar.br](mailto:dfreitas@power.ufscar.br)  
Fax: 16 2608372

### **Dominique Colinvaux**

Rua Pereira da Silva, 492/503-B – Laranjeiras  
22221-140 – Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [dominique@skydome.net](mailto:dominique@skydome.net)  
Fax: 21 7171281

### **Doroti Q. K. Toyohara**

Rua Catanduva, 223, apto. 81 – Baeta Neves  
09751-300 – São Bernardo do Campo – SP  
E-mail: [toyohara@uol.com.br](mailto:toyohara@uol.com.br)  
Fax:

### **Douglas Falcão Silva**

Museu de Astronomia – Departamento de Educação – Rua General Bruce,  
586  
São Cristóvão  
20921-030 – Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [mast@omega.lnce.br](mailto:mast@omega.lnce.br)  
Fax: 21 5807339

### **Edenia Maria Ribeiro do Amaral**

Rua Desembargador João Paes, 737/1502  
Boa Viagem  
51021-360 – Recife – PE  
E-mail: [doamaral@elogica.com.br](mailto:doamaral@elogica.com.br)  
Fax:

### **Eduardo Adolfo Terrazzan**

Núcleo de Educação em Ciências – Centro de Educação – Universidade  
Federal de Santa Maria  
Campus Universitário Camobi  
97105-900 – Santa Maria – RS  
E-mail: [eduterra@ce.ufsm.br](mailto:eduterra@ce.ufsm.br)  
Fax: 55 2208010

### **Elenise Cristina Pires de Andrade**

Rua Tiradentes, 543 – Centro  
13480-081 – Limeira – SP  
E-mail: [nisebara@widesoft.com.br](mailto:nisebara@widesoft.com.br)  
Fax: 19 4412211

### **Eliane Ferreira de Sá**

Rua Icaraí, 335 – Bairro Caiçara  
Belo Horizonte – MG  
E-mail: [eliane.sa@zipmail.com.br](mailto:eliane.sa@zipmail.com.br)  
Fax:

### **Erika Regina Mozena**

Rua José R. Catarino, 135 – Parque Tropical  
13060-530 – Campinas – SP  
E-mail: [emozena@if.usp.br](mailto:emozena@if.usp.br)  
Fax:

### **Evelyse Lemos Borges**

Alameda dos Eucaliptos, 175 – Portal de Dourados  
Dourados – MS  
E-mail: [evelyse@menthor.com.br](mailto:evelyse@menthor.com.br)  
Fax: 67 4222267

### **Fátima Cristina de M. Alves**

Rua Santa Lucia, 250, casa – Laranjeiras  
22241-010 – Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [fatimalves@openlink.com.br](mailto:fatimalves@openlink.com.br)  
Fax:

### **Fátima Cruz Sampaio**

Rua Abadia dos Dourados, 482  
055586-030 – São Paulo – SP  
E-mail: [fatimacruz@mandic.com.br](mailto:fatimacruz@mandic.com.br)  
Fax:

### **Fernanda Ostermann**

Instituto de Física – UFRGS – CP15051  
91501-970 – Porto Alegre – RS  
E-mail: [fernanda@if.ufrgs.br](mailto:fernanda@if.ufrgs.br)  
Fax: 51 3191762

### **Flávia Maria Teixeira dos Santos**

Faculdade de Educação – UFMG  
Av. Antonio Carlos, 6627  
31270-901 – Belo Horizonte – MG  
E-mail: [flavia@dedalus.lcc.ufmg.br](mailto:flavia@dedalus.lcc.ufmg.br)  
Fax: 31 4511823

### **Flavia Resende**

Av. Bartolomeu Mitre, 647, apto. 404 – Leblon  
Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [fresende@nutes.ufrj.br](mailto:fresende@nutes.ufrj.br)  
Fax: 21 2703944

### **Francisco Nairon Monteiro Júnior**

Rua Estevão de Sá, 346 – Caxangá  
50740-360 – Recife – PE  
E-mail: [med@hotlink.com.br](mailto:med@hotlink.com.br)  
Fax:

### **Frederico Gonçalves Guimarães**

Rua Gurutuba, 44, apto. 406  
Belo Horizonte – MG  
E-mail: [aracnus@bigfoot.com](mailto:aracnus@bigfoot.com)  
Fax: 31 4994958

### **Gilvaneide Ferreira de Oliveira**

Rua Pe. Cromácio Leão, 83 – Jd. São Paulo  
50910-480 – Recife – PE  
E-mail: [giletony@truenet.com.br](mailto:giletony@truenet.com.br)  
Fax:

### **Graça Aparecida Cicillini**

Rua Alfredo Júlio, 902, apto. 202-A  
Bairro Martins  
38400-402 – Uberlândia – MG  
E-mail: [graca@ufu.br](mailto:graca@ufu.br)  
Fax: 34 2394223

### **Graciela Utges**

Fac. de Cs. Exactas, Ing. y Agrim.  
Avda. Pellegrini, 250  
2000 – Rosario – Argentina  
E-mail: [graciela@fceia.unr.edu.ar](mailto:graciela@fceia.unr.edu.ar)  
Fax:

### **Guaracira Gouvea de Sousa**

MAST – Rua General Bruce, 586 – São Cristóvão  
Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [gouveasousa@uol.com.br](mailto:gouveasousa@uol.com.br)  
Fax: 21 5804531

### **Heloisa Flora Brasil Nobrega Bastos**

Estrada do Bongí, 1155, ap. 208  
50830-260 – Recife – PE  
E-mail: [aarq@iteci.com.br](mailto:aarq@iteci.com.br)  
Fax: 81 4455323

### **Henri Araujo Leboeuf**

Rua Carmelo, 455/301 – Bairro Santa Branca  
31565-260 – Belo Horizonte – MG  
E-mail: [henri@mx.educativa.org.br](mailto:henri@mx.educativa.org.br)  
Fax:

### **Henrique César da Silva**

Rua Riachuelo, 477, apto. 23 – Centro  
Campinas – SP  
E-mail: [hcs@obelix.unicamp.br](mailto:hcs@obelix.unicamp.br)  
Fax:



### **Hilda Beti Ukstin Veruzzi**

Rua Jequitibás, 27, apto. 506 – Jardim São Paulo  
13465-000 – Americana – SP  
E-mail:  
Fax:

### **Iara Maria Mora**

Rua José Bonini, 1312 – Centro  
Sertãozinho – SP  
E-mail: [jumora@cinet.com.br](mailto:jumora@cinet.com.br)  
Fax: 16 6422417

### **Ileana Maria Greca**

Instituto de Física – UFRGS – CP 15051  
91501-970 – Porto Alegre – RS  
E-mail: [ileana@if.ufrgs.br](mailto:ileana@if.ufrgs.br)  
Fax: 51 3191762

### **Inês Henrique dos Santos Vieira**

Rua Stefano Galusni, 428 – Pq. Ortolândia  
13183-130 – Hortolândia – SP  
E-mail: [dgae@ige.unicamp.br](mailto:dgae@ige.unicamp.br)  
Fax: 19 2891562

### **Iramaia Jorge Cabral de Paulo**

Av. Fernando Correa, s/n – Coxipó  
Departamento de Física – ICET  
Universidade Federal do Mato Grosso  
78070-900 – Cuiabá – MT  
E-mail: [iraesergio@uol.com.br](mailto:iraesergio@uol.com.br)  
Fax: 65 6158737

### **Irene Carniatto**

Rua Recife, 741, apto. 61, Ed. Recife – Centro  
85801-020 – Cascavel – PR  
E-mail:  
Fax: 45 2248644

### **Isabel Krey**

Rua Olinda, 330/12  
90240-570 – Porto Alegre – RS  
E-mail: [titopacheco@myway.com.br](mailto:titopacheco@myway.com.br)  
Fax:

### **Isabel Martins**

Setor de Física – COLTEC – UFMG  
Av. Antonio Carlos, 6627  
31270-901 – Belo Horizonte – MG  
E-mail: [isabel@coltec.ufmg.br](mailto:isabel@coltec.ufmg.br)  
Fax: 31 4994958

### **Isaura Hiroko Kuwabara**

Universidade Federal do Paraná – Departamento de Química – Centro  
Politécnico  
Curitiba – PR  
E-mail: [izaura@quimica.ufpr.br](mailto:izaura@quimica.ufpr.br)  
Fax: 41 3613186

### **Jesuina Lopes de Almeida Pacca**

Instituto de Física – USP – CP 66318  
05315-970 – São Paulo – SP  
E-mail: [jesuina@if.usp.br](mailto:jesuina@if.usp.br)  
Fax: 11 8186749

### **João Batista S. Harres**

CP 155  
95900-000 – Lageado – RS  
E-mail: [jbharres@fates.tche.br](mailto:jbharres@fates.tche.br)  
Fax: 51 7102944

### **João Mendonça Filho**

Rua Irmã Maria São Felix, 485 – Jd. Cardinali  
13569-600 – Piracicaba – SP  
E-mail:  
Fone: 16 2726041

### **Jorge Megid Neto**

Rua Uruguaiana, 405, apto. 81 – Centro  
13026-001 – Campinas – SP  
E-mail: [megid@unicamp.br](mailto:megid@unicamp.br)  
Fax:

### **José Alves da Silva**

Rua Cristóvão Pinto Ferraz, 7  
04920-310 – São Paulo – SP  
E-mail: [j.dasilva@eudoramail.com](mailto:j.dasilva@eudoramail.com)  
Fax: 11 58312935

### **José André Peres Angotti**

UFSC – CED / MEN/ PPGE – CP 476  
Campus Trindade  
88040-900 – Florianópolis – SC  
E-mail: [ced1opm@ced.ufsc.br](mailto:ced1opm@ced.ufsc.br)  
Fax: 48 3319752

### **Jose de Pinho Alves Filho**

Departamento de Física – UFSC – Trindade  
88040-900 – Florianópolis – SC  
E-mail: [jopinho@fsc.ufsc.br](mailto:jopinho@fsc.ufsc.br)  
Fax: 48 2345772

### **Juliana Ganassim Verdi**

Rua Romualdo Bertolli, 32  
Rio das Pedras – SP  
E-mail:  
Fax:

### **Julieta Sonia Vallim de Mendonça**

Escola Politécnica da Saúde Joaquim Venâncio  
Provoc – Fundação Oswaldo Cruz  
Av. Brasil, 4365 – Manguinhos  
21045-900 – Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [jvallim@dcc001.cict.fiocruz.br](mailto:jvallim@dcc001.cict.fiocruz.br)  
Fax:

### **Júlio César Castilho Razera**

Rua Gomes Berriel, 1-6  
15050-730 – Bauru – SP  
E-mail: [jccr@bauru.unesp.br](mailto:jccr@bauru.unesp.br)  
Fax:

### **Júlio Emílio Diniz Pereira**

Universidade Federal de Minas Gerais – Faculdade de Educação – Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino – Av. Antônio Carlos, 6627  
31270-901 – Belo Horizonte – MG  
E-mail: [jpereira@dedalus.lcc.ufmg.br](mailto:jpereira@dedalus.lcc.ufmg.br)  
Fax: 31 4995332

### **Leda Rodrigues de Assis Favetta**

Universidade Metodista de Piracicaba  
Rodovia do Açúcar, s/n  
Piracicaba – SP  
E-mail: [lfavetta@unimep.br](mailto:lfavetta@unimep.br)  
Fax: 19 4244845

### **Lenice Heloísa de Arruda Silva**

Rua Trindade, 581, Bl. C, apto. 24  
79050-480 – Campo Grande – MS  
E-mail: [elxpolon@iep-taq.unimep.br](mailto:elxpolon@iep-taq.unimep.br)  
Fax: 67 7422349

### **Lenir Basso Zanon**

Rua Dom Antonio Reis, 58  
98700-000 – Ijuí – RS  
E-mail: [bzanon@main.unijui.tche.br](mailto:bzanon@main.unijui.tche.br)  
Fax: 55 3329100

### **Lígia Cristina Ferreira Machado**

Rua Vênus, 518 c/01 Mesquita  
26240-330 – Nova Iguaçu – RJ  
E-mail: [ligia.machado@openlink.com.br](mailto:ligia.machado@openlink.com.br)  
Fax:

### **Lúcia Maria Batista**

Rua Dr. Lund, 1360 –Ouro Velho Mansões  
34000-000 – Nova Lima – MG  
E-mail: [idet@gold.com.br](mailto:idet@gold.com.br)  
Fax:

### **Luciana Arruda de Oliveira Freire**

PUC-Rio – Departamento de Educação  
Rua Marquês de São Vicente, 225  
22453-900 – Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [laf@montreal.com.br](mailto:laf@montreal.com.br)  
Fax: 21 2393008

### **Luciana M. Lunardi Campos**

Rua General Telles, 419 – Botucatu  
18600-030 – São Paulo  
E-mail: [camposml@botunet.com.br](mailto:camposml@botunet.com.br)  
Fax: 14 8213818

### **Luciana Resende Allain**

Av. Celso Porfírio Machado, 393 – Belvedere  
30320-400 – Belo Horizonte – MG  
E-mail: [luallain@dedalus.lcc.ufmg.br](mailto:luallain@dedalus.lcc.ufmg.br)  
Fax: 31 2861692

### **Luiz Roberto Agea Cutolo**

Rua da Amizade, 132 – Porto da Lagoa – CP 10003  
88062-970 – Florianópolis – SC  
E-mail: [luiz@ced.ufsc.br](mailto:luiz@ced.ufsc.br)  
Fax: 48 2320484

### **Mara Cristina Custódio**

Rua Henrique Dércoli, 84 – Jd. Primavera  
Indaiatuba – SP  
E-mail: [g980221-6@unimep.br](mailto:g980221-6@unimep.br)  
Fax:

### **Mara Silvia Cesário da Mota**

Rua Serra do Tumucumaque, 266  
Parque da Liberdade  
Piracicaba – SP  
E-mail:  
Fax:

### **Marcelo de C. Boneth**

Rua Bela Cintra, 67, apto. 11 – Cerqueira César  
01415-000 – São Paulo – SP  
E-mail: [bonetti@if.usp.br](mailto:bonetti@if.usp.br)  
Fax:

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z



### **Marcelo Giordan**

Faculdade de Educação – USP  
Av. da Universidade, 308.  
05508-900 – São Paulo – SP  
E-mail: [giordan@fe.usp.br](mailto:giordan@fe.usp.br)  
Fax: 11 8150297

### **Marcelo Tadeu Motokane**

Av. Presidente Arthur Bernardes, 443  
09618-000 – SBC  
E-mail: [motokane@usp.br](mailto:motokane@usp.br)  
Fax:

### **Marcia Cristina Espínera Dias**

UFF – Faculdade de Educação – Programa de Pós-Graduação – Campus  
do Gragoatá, Bl. D, sl. 512  
São Domingos  
24210-200 – Niterói – RJ  
E-mail: [mdec@openlink.com.br](mailto:mdec@openlink.com.br)  
Fax: 7171281 (UFF)

### **Márcia Santos Fonseca**

Rua Coronel Pedro Paulo Penido, 435, apto. 801  
Bairro Cidade Nova  
Belo Horizonte – MG  
E-mail: [marcia@mx.educativa.org.br](mailto:marcia@mx.educativa.org.br)  
Fax:

### **Marciana Almendro David**

Rua Amintas Bidal Gomes, 1740/402  
Nova Gameleira  
Belo Horizonte – MG  
E-mail: [marciana@mx.educativa.org.br](mailto:marciana@mx.educativa.org.br)  
Fax:

### **Marco Antonio Leandro Barzano**

Rua Bela Vista, 50 – Ecologia  
23845-060 – Seropédica – RJ  
E-mail: [marcobarzano@openlink.com.br](mailto:marcobarzano@openlink.com.br)  
Fax:

### **Marco Antonio Moreira**

Instituto de Física – UFRGS - CP 15051  
Campus do Vale  
91501-970 – Porto Alegre – RS  
E-mail: [moreira@if.ufrgs.br](mailto:moreira@if.ufrgs.br)  
Fax: 51 3191762

### **Marco Aurelio da Ros**

Est. Geral da Praia Mole, 1750  
88062-970 – Florianópolis – SC  
E-mail: [ros@repensul.ufsc.br](mailto:ros@repensul.ufsc.br)  
Fax:

### **Marcos Cesar Danhoni Neves**

Departamento de Física  
Universidade Estadual de Maringá  
Maringá – PR  
E-mail: [macedani@dfi.uem.br](mailto:macedani@dfi.uem.br)  
Fax:

### **Marcus Vinícius Duarte Silva**

Rua Guilherme de Almeida, 216, apto. 102  
Santo Antônio  
30350-230 – Belo Horizonte – MG  
E-mail: [marquinhos@coltec.ufmg.br](mailto:marquinhos@coltec.ufmg.br)  
Fax:

### **Margareth Mayer**

Rua Gomes de Matos Júnior, 91/201 – Espinheiro  
52050-420 – Recife – PE  
E-mail: [claraujo@elogica.com.br](mailto:claraujo@elogica.com.br)  
Fax: 81 4455323

### **Maria Angela Vasconcelos de Almeida**

Av. Boa Viagem, 6666, apto. 302 – Boa Viagem  
Recife – PE  
E-mail: [angelava@rec.sol.com.br](mailto:angelava@rec.sol.com.br)  
Fax:

### **Maria Aparecida Carneiro**

Universidade Metodista de Piracicaba  
Faculdade de Ciências Matemáticas e da Natureza  
Rodovia do Açúcar, km 156  
13400-911 – Piracicaba – SP  
E-mail: [mgtomaze@unimep.br](mailto:mgtomaze@unimep.br)  
Fax: 19 4301617

### **Maria Cecília Pinto Diniz**

E-mail: [vtschall@netra.cpqrr.fiocruz.br](mailto:vtschall@netra.cpqrr.fiocruz.br)  
Fax:

### **Maria da Conceição Duarte**

Rua Cândido de Oliveira, 176 – 2º esq.  
4710 – Braga – Portugal  
E-mail: [cduarte@iep.uminho.pt](mailto:cduarte@iep.uminho.pt)  
Fax: 00-351-53-276645

### **Maria do Carmo Galiazzi**

Fundação Universidade de Rio Grande – Núcleo de Pesquisa e Educação  
em Química  
Rua Alfredo Huck, 475 – CP 475  
96201-900 – Rio Grande – RS  
E-mail: [carmo@nupeq.furg.br](mailto:carmo@nupeq.furg.br)  
Fax: 53 2329716

### **Maria Cristina Dal Pian**

Av. Odilon Gomes Lima, 1724 – Cidade Jardim  
59078-400 – Natal – RN  
E-mail: [dalpian@educativa.org.br](mailto:dalpian@educativa.org.br)  
Fax:

### **Maria Eduarda do Nascimento Vaz Moniz dos Santos**

Rua República da Bolívia, 30, 4º andar, Direito  
1500 – Lisboa  
E-mail: [ipa@mail.telepac.pt](mailto:ipa@mail.telepac.pt)  
Fax: 00 351 8686014

### **Maria Emília Caixeta de Castro e Lima**

Av. Antonio Carlos, 6627 – Faculdade de Educação  
Belo Horizonte – MG  
E-mail: [emilia@dedalus.lcc.ufmg.br](mailto:emilia@dedalus.lcc.ufmg.br)  
Fax: 31 4995332

### **Maria Eunice Riveiro Marcondees**

IQ USP – Av. Professor Lineu Prestes, 748  
05508-900 – São Paulo – SP  
E-mail: [mermarco@quim.iq.usp.br](mailto:mermarco@quim.iq.usp.br)  
Fax: 11 8155579

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

### **Maria Guiomar Carneiro Tomazello**

Universidade Metodista de Piracicaba  
Faculdade de Ciências Matemáticas e da Natureza  
Rodovia do Açúcar, km 156  
13400-911 – Piracicaba – SP  
E-mail: [mgtomaze@unimep.br](mailto:mgtomaze@unimep.br)  
Fax: 19 4301617

### **Maria Helena Fávero**

SQN 205, Bloco L, apto. 506  
70843-120 – Brasília – DF  
E-mail:  
Fax: 61 3477746

### **Maria Helena da Silva Carneiro**

SQN 115, Bloco H, apto. 508  
70772-080 – Brasília – DF  
E-mail: [mhsilcar@unb.br](mailto:mhsilcar@unb.br)  
Fax: 61 3073570

### **Maria Inés Copello Levy**

Av. Buarque de Macedo, 337  
96211-110 – Rio Grande – RS  
E-mail: [levy@mikrus.com.br](mailto:levy@mikrus.com.br)  
Fax: 532 323515

### **Maria Inês de Freitas Petricci S. Rosa**

Faculdade de Ciências Matemáticas e da Natureza  
Universidade Metodista de Piracicaba  
Campus Taquaral – Rod. do Açúcar, km 156  
Piracicaba – SP  
E-mail: [mifpetru@unimep.br](mailto:mifpetru@unimep.br)  
Fax:

### **Maria José P. M. de Almeida**

Rua Santo Antonio, 60, apto. 12  
13024-440 – Campinas – SP  
E-mail: [mjpma@turing.unicamp.br](mailto:mjpma@turing.unicamp.br)  
Fax: 19 2553568

### **Maria Lúcia Vital dos Santos Abib**

Rua Corinto, 431, apto. 74A  
05586-060 – São Paulo – SP  
E-mail: [mlabid@usp.br](mailto:mlabid@usp.br)  
Fax: 11 8150297

### **Maria Lúcia Yoshico Wakisaka**

Rua Henrique Gorceix, 2209, apto. 202, Bl. 02  
Caiçara  
30720-360 – Belo Horizonte – MG  
E-mail: [maluzaka@dedalus.lcc.ufmg.br](mailto:maluzaka@dedalus.lcc.ufmg.br)  
Fax:



### **Maria Luiza Rodrigues da Costa Neves**

Av. Prof. Clóvis Salgado, 1765, Bl. 49, apto. 201  
Santa Terezinha  
Belo Horizonte – MG  
E-mail: [maluneve@tech.fae.ufmg.br](mailto:maluneve@tech.fae.ufmg.br)  
Fax:

### **Maria Regina D. Kawamura**

Instituto de Física – USP – CP 66318  
05315-970 – São Paulo – SP  
E-mail: [mrkawamura@if.usp.br](mailto:mrkawamura@if.usp.br)  
Fax: 11 8187057

### **Maria Sueli Parreira de Arruda**

Universidade Estadual Paulista – UNESP  
Faculdade de Ciências – Departamento de Ciências Biológicas – Campus  
de Bauru  
Bauru – SP  
E-mail: [sueli@bauru.unesp.br](mailto:sueli@bauru.unesp.br)  
Fax: 14 2216074

### **Marilia Paixão Linhares**

Rua Fonte da Saudade, 146, apto. 202  
22471-210 – Lagoa – RJ  
E-mail: [paixao@cbpt.br](mailto:paixao@cbpt.br)  
Fax:

### **Mariza Franzoni**

Rua Dr. Quirino, 697, apto. 53  
13015-081 – Campinas – SP  
E-mail: [franzoni@if.usp.br](mailto:franzoni@if.usp.br)  
Fax:

### **Marly da Silva Santos**

Instituto de Física – UFF  
Av. General Milton Tavares de Souza, s/n  
24210-340 – Niterói – RJ  
E-mail: [marley@if.uff.br](mailto:marley@if.uff.br)  
Fax: 21 6203881

### **Marta Bouissou Moraes**

Rua Esmeralda, 523 – Prado  
30410-080 – Belo Horizonte – MG  
E-mail: [mbmoraes@gold.com.br](mailto:mbmoraes@gold.com.br)  
Fax:

### **Martha Marandino**

Rua Agisse, 230, apto. 55 – Vila Madalena  
São Paulo – SP  
E-mail: [marmaran@usp.br](mailto:marmaran@usp.br)  
Fax: (021) 4915895

### **Mary Angela Leivas Amorim**

Universidade Federal do Santa Maria – CED  
Núcleo de Educação em Ciências  
Campus Universitário – Camobi  
97105-900 – Santa Maria – RS  
E-mail: [maryamo@ce.ufsm.br](mailto:maryamo@ce.ufsm.br)  
Fax: 55 520 8010

### **Maurício Compiani**

Rua José Floriano de Toledo, 38  
04710-110 – São Paulo – SP  
E-mail: [compiani@ige.unicamp.br](mailto:compiani@ige.unicamp.br)  
Fax: 19 2891562

### **Maurício Pietrocola Pinto de Oliveira**

Depto. de Física/ CFM/ UFSC  
Campus Universitário  
88040-900 – Florianópolis – SC  
E-mail: [pietro@fsc.ufsc.br](mailto:pietro@fsc.ufsc.br)  
Fax: 048 3319946

### **Milton Antonio Auth**

Rua Mário Silva, 258, apto. 21 – Centro  
98700-000 – Ijuí – RS  
E-mail: [auth@main.unijui.tche.br](mailto:auth@main.unijui.tche.br)  
Fax:

### **Mônica Cella**

Residencial Camobi, km 6, 4400, apto. 303, Bl. B  
Camobi  
97110-620 – Santa Maria – RS  
E-mail: [a9860027@alunop.ufsm.br](mailto:a9860027@alunop.ufsm.br)  
Fax: 55 226 4393

### **Murilo Cruz Leal**

DCNAT/ FUNREI – Fraça Frei Orlando, 170  
36300-000 São João Del Rei – MG  
E-mail: [mcleal@funrei.br](mailto:mcleal@funrei.br)  
Fax: 32 3792483

### **Nadir Castilho**

Rua Hypolito do Valle Pereira, 58  
Lagoa Conceição  
88062-230 – Florianópolis – SC  
E-mail: [nadir@ced.ufsc.br](mailto:nadir@ced.ufsc.br)  
Fax:

### **Nelio Marco Vincenzo Bizzo**

Av. da Universidade, 308 – Cidade Universitária  
Faculdade de Educação – EDM  
055508-900 – São Paulo – SP  
E-mail: [bizzo@usp.br](mailto:bizzo@usp.br)  
Fax:

### **Nilson Marcos Dias Garcia**

Av. Sete de Setembro, 3165 – Bairro Rebouças  
80230-901 – Curitiba – PR  
E-mail: [nilsondg@ppgte.cefetpr.br](mailto:nilsondg@ppgte.cefetpr.br)  
Fax: 41 3104712

### **Orlando Aguiar Júnior**

Faculdade de Educação – UFMG  
Campus Pampulha – Av. Antonio Carlos, 6627  
Belo Horizonte – MG  
E-mail: [orlando@fae.ufmg.br](mailto:orlando@fae.ufmg.br)  
Fax:

### **Oto Neri Borges**

Colégio Técnico da UFMG – Setor de Física  
31270-901 – Belo Horizonte – MG  
E-mail: [oto@coltec.ufmg.br](mailto:oto@coltec.ufmg.br)  
Fax: 31 4994958

### **Paulo Marcelo Marini Teixeira**

Rua Panfilo Dal Col, 1-6 – V. Industrial  
17051-410 – Bauru – SP  
E-mail: [marcelo@bauru.unesp.br](mailto:marcelo@bauru.unesp.br)  
Fax:

### **Paulo Rômulo de Oliveira Frota**

CP 5238  
88040-900 – Florianópolis – SC  
E-mail: [prfrota@hotmail.com](mailto:prfrota@hotmail.com)  
Fax:

### **Regina Aparecida de Godoy Pagan**

Rua Caribe, 216 – Jd. Adélia  
Amparo – SP  
E-mail: [g.pagan@clic-in.com.br](mailto:g.pagan@clic-in.com.br)  
Fax: 19 8706274

### **Regina Maria Rabello Borges**

Av. André da Rocha, 291/81  
90050-161 – Porto Alegre – RS  
E-mail: [regina@ez-poa.com.br](mailto:regina@ez-poa.com.br)  
Fax:

### **Regina Marques da Silva**

Faculdade de Educação da USP  
Av. da Universidade, 308  
05508-900 – São Paulo – SP  
E-mail: [reginams@matrix.com.br](mailto:reginams@matrix.com.br)  
Fax: 11 8150297

### **Rejane Aurora Mion**

UFSC – Campus Universitário – Trindade  
880000-000 – Florianópolis – SC  
E-mail: [ramion@rocketmail.com](mailto:ramion@rocketmail.com)  
Fax: 48 2335351

### **Rejane Martins Moraes Barbosa**

Rua Xavier Marques, 77/701 – Aflitos  
55050-230 – Recife – PE  
E-mail: [barbosas@elogica.com.br](mailto:barbosas@elogica.com.br)  
Fax: 81 4674363

### **Renato Eugênio da Silva Diniz**

Rua Jorge Barbosa de Barros, 516 – Jd. Paraíso  
18610-500 – Botucatu – SP  
E-mail: [rdiniz@ibb.unesp.br](mailto:rdiniz@ibb.unesp.br)  
Fax:

### **Roberto Nardi**

Dep. de Educação Faculdade de Ciências – UNESP  
Bauru – CP 473  
Campus Universitário – Vargem Limpa  
17033-360 – Bauru – SP  
E-mail: [nardi@bauru.unesp.br](mailto:nardi@bauru.unesp.br)  
Fax: 14 2216074

### **Rochele de Quadros Loguercio**

Área de Educação Química – Instituto de Química  
UFRGS – Av. Bento Gonçalves, 9500, sala D114  
Campus do Vale  
91501-970 – Porto Alegre – RS  
E-mail: [jfloguer@cpovo.net](mailto:jfloguer@cpovo.net)  
Fax: 51 3191499

### **Rodrigo Lemes Martins**

Av. Rafael Rinaldi, 281, apto. 1501 – B. Martins  
38400-384 – Uberlândia – MG  
E-mail: [rodrigom@umuarama.ufu.br](mailto:rodrigom@umuarama.ufu.br)  
Fax: 34 2358469



### **Roque Moraes**

Rua Catumbi, 166  
90870-270 – Porto Alegre – RS  
E-mail: [searom@pucrs.br](mailto:searom@pucrs.br)  
Fax: 51 3203903

### **Rosália Maria Ribeiro de Aragão**

Rua Cel. Firmino Gonçalves Silveira, 161  
Pq. São Quirino  
13088-570 – Campinas – SP  
E-mail: [aragao@correionet.com.br](mailto:aragao@correionet.com.br)  
Fax: 19 2567252

### **Roseli Pacheco Schnetzler**

Faculdade de Educação – Programa de Pós-Graduação em Educação –  
UNIMEP  
Piracicaba – SP  
E-mail: [fe@unimep.br](mailto:fe@unimep.br)  
Fax: 19 4301617

### **Rute Helena Trevisan**

Departamento de Física/ UEL  
Campus Universitário  
86051-970 – Londrina – PR  
E-mail: [trevisan@uel.br](mailto:trevisan@uel.br)  
Fax: 21 43 3714216

### **Selma Ambrosina de Moura Braga**

Rua Almandina, 45 – Bairro Floresta  
31010-080 – Belo Horizonte – MG  
E-mail: [selma@jupyter.cp.ufmg.br](mailto:selma@jupyter.cp.ufmg.br)  
Fax: 31 4995182

### **Sérgio Roberto de Paulo**

Av. Fernando Correa, s/n – Coxipó  
Departamento de Física – ICET  
Universidade Federal do Mato Grosso  
78070-900 – Cuiabá – MT  
E-mail: [sergio@cpd.ufmt.br](mailto:sergio@cpd.ufmt.br)  
Fax: 65 6158737

### **Sibele Cazelli**

MAST – Rua General Bruce, 586 – São Cristóvão  
20921-030 – Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [sibele@trip.com.br](mailto:sibele@trip.com.br)  
Fax:

### **Sílvia L. Frateschi Trivelato**

Av. da Universidade, 308  
Faculdade de Educação da USP  
055508-900 – São Paulo – SP  
E-mail: [slfrive@usp.br](mailto:slfrive@usp.br)  
Fax: 11 8150297

**Silvia Maria Serrão**

Rua Cecira Pizzardi Pattaro, 196 – Vila São João  
13085-360 – Campinas – SP  
E-mail:  
Fax:

**Silvia Regina Quijadas Aro Zuliani**

Av. Pinheiro Machado, 2-59 – Jd. Gerson França  
17063-310 – Bauru – SP  
E-mail: [silviazu@bauru.unesp.br](mailto:silviazu@bauru.unesp.br)  
Fax: 14 2216074

**Sirlei S. Polidoro Campos**

Rua Lincoln Queiroz Orsini, 4-27 – Jd. Europa  
17045-370 – Bauru – SP  
E-mail: [chapani@unesp.br](mailto:chapani@unesp.br)  
Fax:

**Sofia Freire**

Rua Actor António Silva, 5-2E  
1600 – Lisboa – Portugal  
E-mail: [afreire@cc.fc.ul](mailto:afreire@cc.fc.ul)  
Fax:

**Sonia Krapas**

Rua Luiz Lasagna, 39  
24240-290 – Niterói – RJ  
E-mail: [sonia@if.iff.br](mailto:sonia@if.iff.br)  
Fax: 21 6208869

### **Sonia Salém**

Instituto de Física – USP – CP 66318  
05315-970 – São Paulo – SP  
E-mail: [sosalem@if.usp.br](mailto:sosalem@if.usp.br)  
Fax: 11 8187057

### **Susana Lehrer de Souza Barros**

Instituto de Física – UFRJ – Ilha do Fundão  
21945-270 – Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [susana@if.ufrj.br](mailto:susana@if.ufrj.br)  
Fax: 21 2805693

### **Telma de Mello Frutuoso**

Programa de Vocação Científica  
Departamento de Formação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde  
Escola Politécnica da Saúde Joaquim Venâncio  
FIOCRUZ – CP 926 – Manguinhos  
21045-900 – Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [tmello@dcc001.cict.fiocruz.br](mailto:tmello@dcc001.cict.fiocruz.br)  
Fax: 21 5900293

### **Teresinha Valim Oliver Gonçalves**

Trav. Castelo Branco, 2073 – B. Guamá  
66063 – Belém – PA  
E-mail: [aliver@correionet.com.br](mailto:aliver@correionet.com.br)  
Fax: 0XX (19) 3001

### **Terezinha de Fátima Pinheiro**

Av. Cesar Seara, 356/210-B – Bairro Carvoeira  
88040-500 – Florianópolis – SC  
E-mail: [pinheiro@intergate.com.br](mailto:pinheiro@intergate.com.br)  
Fax: 48 2340205

### **Valber da Silva Frutuoso**

Programa de Vocação Científica  
Departamento de Formação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde  
Escola Politécnica da Saúde Joaquim Venâncio  
FIOCRUZ – CP 926 – Manguinhos  
21045-900 – Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: [frutuoso@gene.dbbm.fiocruz.br](mailto:frutuoso@gene.dbbm.fiocruz.br)  
Fax: 021 21 5900293

### **Vânia Galindo Massabni**

Av. Queiróz Filho, 1123  
14802-610 – Araraquara – SP  
E-mail: [amassabni@sunrise.com.br](mailto:amassabni@sunrise.com.br)  
Fax:

### **Vera Lucia Bahl de Oliveira**

Rua Bento Munhoz Rocha Netto, 229  
86050-062 – Londrina – PR  
E-mail: [oliveir@sercomtel.com.br](mailto:oliveir@sercomtel.com.br)  
Fax: 43 3390663

### **Verno Krüger**

Rua Avelino Tallini, 171  
95900-000 – Lageado – RS  
E-mail: [vkruger@portoweb.com.br](mailto:vkruger@portoweb.com.br)  
Fax:

### **Virginia Schall**

E-mail: [vschall@netra.cpqrr.fiocruz.br](mailto:vschall@netra.cpqrr.fiocruz.br)  
Fax:

### **Viviane Galvão Villani**

Rua Gabriel Lopes Gonçalves, 309  
17516-310 – Marília – SP  
E-mail: [vsgalvao@zaz.com](mailto:vsgalvao@zaz.com)  
Fax: 14 4233789

### **Wilson Luiz Pereira dos Santos**

SQSW 101, Bl. J, apto. 404  
70670-110 – Brasília – DF  
E-mail: [wildson@unb.br](mailto:wildson@unb.br)  
Fax: 61 2734149

### **Yara Lygia Nogueira Sáes Cerri**

Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP  
Rodovia do Açúcar, km 156  
13400-901 – Piracicaba – SP  
E-mail: [cerri@dglnet.com.br](mailto:cerri@dglnet.com.br)  
Fax:

## **Yukimi Horigochi Pregnolato**

Instituto de Física da UFBA  
Campus de Ondina – Ondina  
40210-340 – Salvador – BA  
E-mail: [yukimi@ufba.br](mailto:yukimi@ufba.br)  
Fax: 71 2355592

## **Zélia Maria Soares Jófil**

Rua Dom João de Souza, 77/102 – Madalena  
50610-070 – Recife – PE  
E-mail: [jofili@iteci.com.br](mailto:jofili@iteci.com.br)  
Fax: 81 2164020

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z