

ORIGEM: Grupo ad-hoc Propagação, Subgrupo Relator GRR 5.2, GRR 5, CBC 2.

ASSUNTO: Termos de Referência do Grupo ad-hoc Propagação.

Termos de Referência

Grupo ad-hoc Propagação

A criação do Grupo ad-hoc Propagação é uma iniciativa do Grupo Relator de Radiocomunicações 5, no sentido de incrementar a produção brasileira de pesquisa científica na área de propagação e, conseqüentemente, a participação em fóruns internacionais, a publicação de artigos científicos e o desenvolvimento de conhecimento sobre o assunto.

O desenvolvimento da área de propagação no Brasil tem como conseqüência o planejamento eficiente dos sistemas de radiocomunicação. As características de clima e relevo nacionais criam um ambiente particular para a propagação das ondas de rádio. Neste sentido, são necessárias as pesquisas que considerem as características locais a fim de que seja utilizado da melhor forma possível, o escasso espectro de radiofrequências.

1. Atribuições e Objetivos

O Grupo ad-hoc Propagação tem por objetivo direcionar as pesquisas desenvolvidas na área de propagação de forma a seguir a orientação definida pelo Setor de Radiocomunicações da União Internacional de Telecomunicações (UIT-R) de acordo as prioridades estabelecidas pela administração brasileira.

Dentre os objetivos estabelecidos pelo Grupo estão:

- estimular o desenvolvimento de pesquisas na área de propagação com a idéia de aproveitar os resultados obtidos como contribuições aos Grupos de Trabalho da Comissão de Estudos 3 do UIT-R;
- estimular a realização de medições para dar suporte às pesquisas;
- viabilizar a utilização da estrutura de radiomonitoragem instalada no país para realização de campanhas de medidas (Anatel, Inmetro, Forças Armadas);
- estimular a participação brasileira em fóruns nacionais/internacionais sobre propagação;
- direcionar as pesquisas nacionais em propagação de acordo com as demandas estabelecidas pela UIT-R/CBC2;
- criar base de dados de estudos em propagação;
- estimular a edição de publicações técnicas especializadas.

2. Estrutura Organizacional

O Grupo está estruturado com um coordenador que representará o elo de ligação com o GRR5; um Comitê Técnico, composto pelo coordenador e seis especialistas em propagação, que definirá a linha de atuação do grupo, terá a responsabilidade por avaliar os estudos realizados e incluí-los, se for o caso, no banco de dados de estudos, e decidirá sobre a pertinência de transformar as pesquisas desenvolvidas em propostas de contribuições da administração brasileira ao UIT-R; e Grupos Temáticos, de livre organização, que desenvolverão temas específicos relacionados aos objetivos do Grupo.

a. Composição

Coordenador:	Ângelo Canavitsas	Petrobras	canavitsas@petrobras.com.br
Comitê técnico:	Marlene Sabino Pontes	Cetuc/PUC-Rio	marsapontes@gmail.com
	Mauro Soares Assis	UFF	msassis@openlink.com.br
	José Afonso Cosmo Júnior	Anatel	jafonso@anatel.gov.br
	Ronald Siqueira Barbosa	Abert	ronald@abert.org.br
	Claiton Colvero	Inmetro	cpcolvero@inmetro.gov.br
	Luiz A. R. da Silva Mello	Cetuc/PUC-Rio	larsmello@gmail.com

O coordenador e os membros do Comitê Técnico serão escolhidos, entre os participantes do Grupo, e indicados pelo coordenador do GRR5. O mandato do coordenador e do comitê técnico coincidirá com o da coordenação do GRR5. O coordenador e os membros do comitê técnico poderão ser reconduzidos.

O coordenador tem a responsabilidade de conduzir os trabalhos do Grupo e ser o elo de ligação com o GRR5, devendo reportar-se ao coordenador do GRR5 sobre as atividades desenvolvidas.

Um dos membros do Comitê Técnico funcionará como vice-coordenador do Grupo ad-hoc Propagação. O vice-coordenador auxiliará na coordenação dos trabalhos do Grupo e atuará nas ausências e impedimentos do coordenador.

Um dos membros do Comitê Técnico deverá secretariar a reunião, elaborando a ata de reunião e cuidando da organização dos documentos da reunião. O secretário não será fixo, podendo ser realizado rodízio entre os membros do Comitê Técnico, a cada reunião.

O registro dos documentos produzidos pelo Grupo ad-hoc Propagação será único e estará sob responsabilidade do coordenador.

Grupos Temáticos	Propagação em céu claro (Rec. UIT-R P. 530)
	Radiometeorologia – Precipitação (Rec. UIT-R P.837, P.838 e P.839)
	Modelo de atenuação por chuva (Rec. UIT-R P. 530 e P.618)
	Difração (Rec. UIT-R P. 526)
	FSO (Rec. UIT-R P. 1621, P.1622, P.1814 e P.1817)
	Propagação ponto-área utilizando modelos <i>path specific</i> (Rec. UIT-R P. 1812)
	Propagação ionosférica - Efeitos na transmissão digital (Rec. UIT-R P. 533)
	Condutividade do solo (Rec. UIT-R P. 832)

	Propagação ponto-área para sistemas WLAN de 300 MHz a 100 GHz (Rec. UIT-R P.1411)
	<u>Rádio Cognitivo</u>

Os temas que definem os Grupos Temáticos obedecerão orientação do UIT-R/CBC2. A criação de Grupos Temáticos será decidida pelo Comitê Técnico e submetida à aprovação do GRR5.

b. Participantes e Interessados

Não há limitação à participação de empresas, universidades, centros de pesquisas, entre outros, no Grupo ad-hoc Propagação. As reuniões do Grupo serão públicas e a participação deverá ser requerida com antecedência, ao coordenador.

As seguintes entidades e participantes comporão, inicialmente, o Grupo ad-hoc Propagação:

<u>Participante</u>	<u>Entidade</u>	<u>Email</u>
<u>Abílio Moncao</u>	<u>Anatel</u>	<u>moncao@anatel.gov.br</u>
<u>Adriano Borges Becker</u>	<u>Anatel</u>	<u>adrianob@anatel.gov.br</u>
<u>Agostinho Linhares</u>	<u>Anatel</u>	<u>linhares@anatel.gov.br</u>
<u>Alexandre C. Moraes</u>	<u>Anatel</u>	<u>alexandremoraes@anatel.gov.br</u>
<u>Alexandre Lobão</u>	<u>Anatel</u>	<u>alexandrelobao@anatel.gov.br</u>
<u>Alexandre Tortulela</u>	<u>Exército Brasileiro</u>	<u>alexandre.torturela@gmail.com</u>
<u>Cap. André</u>	<u>Exército Brasileiro</u>	<u>asse2adj9@dct.eb.mil.br</u>
<u>Cássio</u>	<u>UFMG</u>	<u>cassio@cpdee.ufmg.br</u>
<u>Cel. Oliveira</u>	<u>Exército Brasileiro</u>	<u>asse2adj2@dct.eb.mil.br</u>
<u>Célio Lúcio Vasco</u>	<u>Anatel</u>	<u>celiovasco@anatel.gov.br</u>
<u>Claiton Colvero</u>	<u>Inmetro</u>	<u>cpcolvero@inmetro.gov.br</u>
<u>Dal Bello</u>	<u>UFF</u>	<u>dalbello@telecom.uff.br</u>
<u>Decival Scavazini</u>	<u>CPqD</u>	<u>decival@cpqd.com.br</u>
<u>Delson Meira</u>	<u>CPqD</u>	<u>delson@cpqd.com.br</u>
<u>Dilermando de Araújo Cruz</u>	<u>Anatel</u>	<u>dilermando@anatel.gov.br</u>
<u>Eduardo M. de Medeiros</u>	<u>Anatel</u>	<u>eduardomedeiros@anatel.gov.br</u>
<u>Eisenhower Brasil e Silva</u>	<u>Anatel</u>	<u>silva@anatel.gov.br</u>
<u>Emanuel</u>	<u>Cetuc/PUC-Rio</u>	<u>epoc@cetuc.puc-rio.br</u>
<u>Erasmus Miranda</u>	<u>Inmetro</u>	<u>erasmus.miranda@gmail.com</u>
<u>Ericson Tannus Bittencourt</u>	<u>Petrobras</u>	<u>ericsonbt@yahoo.com.br</u>
<u>Fernando Moreira</u>	<u>UFMG</u>	<u>fernandomoreira@ufmg.br</u>
<u>Flávio Ferreira</u>	<u>Ministério das Comunicações</u>	<u>flavio.ferreira@mc.gov.br</u>
<u>Frederico Fernandes Neves</u>	<u>Anatel</u>	<u>fneves@anatel.gov.br</u>
<u>Gervásio P. Cavalcante</u>	<u>UFPA</u>	<u>gervasio@ufpa.br</u>
<u>Gilbert Ponciano Ferreira</u>	<u>Petrobras</u>	<u>gilbertpferreira@gmail.com</u>
<u>Gláucio</u>	<u>Cetuc/PUC-Rio</u>	<u>glaucio@cetuc.puc-rio.br</u>
<u>Humberto Abdalla</u>	<u>UNB</u>	<u>abdalla@ene.unb.br</u>
<u>Jaime Carvalho</u>	<u>Ministério das Comunicações</u>	<u>jaime.carvalho@mc.gov.br</u>
<u>Jorge Cerqueira</u>	<u>IME</u>	<u>jlcerq@ime.eb.br</u>
<u>José Afonso Cosmo Júnior</u>	<u>Anatel</u>	<u>jafonso@anatel.gov.br</u>
<u>José Gustavo Gontijo</u>	<u>Ministério da Ciência e Tecnologia</u>	<u>kgontijo@mct.gov.br</u>
<u>Leandro Carisio Fernandes</u>	<u>Anatel</u>	<u>leandrocarisio@anatel.gov.br</u>
<u>Leni Joaquim</u>	<u>UFF</u>	<u>joaquim@cetuc.puc-rio.br</u>
<u>Leonardo Guedes</u>	<u>UFG</u>	<u>lgedes@eee.ufg.br</u>
<u>Luiz A. R. da Silva Mello</u>	<u>Cetuc/PUC-Rio</u>	<u>smello@cetuc.puc-rio.br</u>
<u>Luiz Claudio Palma Pereira</u>	<u>CPqD</u>	<u>lclaudio@cpqd.com.br</u>

Luiz Costa	Cetuc/PUC-Rio	lcosta@cetuc.puc-rio.br
Marcela	Inmetro	marcela@cetuc.puc-rio.br
Marcelo Grivet	Cetuc/PUC-Rio	mgrivet@cetuc.puc-rio.br
Marco Alves	Petrobras	ma.alves.bl_informatica@petrobras.com.br
Marlene Sabino Pontes	Cetuc/PUC-Rio	marsapontes@gmail.com
Mauro Soares Assis	UFF	msassis@openlink.com.br
Mauro Vieira	Inmetro	mvieira@inmetro.gov.br
Michel Yacoub	Unicamp	michel@decom.fee.unicamp.br
Ney	Cetuc/PUC-Rio	ndhein@cetuc.puc-rio.br
Pablo Arraes	BASC	pabloarraes@gmail.com
Paulo Portela	UNB	paulo@ene.unb.br
Renato Gonzaga	Petrobras	renato.gonzaga@petrobras.com.br
Ricardo Boneti Taden	Anatel	taden@anatel.gov.br
Rodolfo Souza	Inmetro	rodolfosouza@gmail.com
Ronald Siqueira Barbosa	Abert	ronald@abert.org.br
Uvermar S. Nince	UFG	usnince@terra.com.br
Vilmar Rosa de Freitas	Anatel	vilmar@anatel.gov.br

c. Reuniões

O Grupo se reunirá ordinariamente quatro vezes por ano. As [sugestões de](#) reuniões ordinárias estão assim divididas:

- 1 reunião em Brasília, sempre antecedendo a reunião do GRR5 que prepara para a reunião dos Grupos de Trabalho da CE 3 do UIT-R;
- 3 reuniões, com no mínimo uma semana de antecedência às reuniões do GRR5, sendo necessariamente uma delas no Rio de Janeiro, [devido à grande concentração de profissionais envolvidos](#); as demais reuniões acontecerão em cidades cujas universidades/empresas/entidades possuam grupos de propagação ou demonstrem interesse em receber uma reunião do Grupo.

O Grupo poderá se reunir extraordinariamente de acordo com a sua necessidade.

3. Área de Especialização

Propagação de ondas de rádio em meios ionizados e não ionizados e as características do ruído, com o propósito de aperfeiçoar os sistemas de radiocomunicações.

O grupo tratará dos temas relativos aos GT da CE 3:

- Fundamentos de Propagação;
- Propagação ponto-área;
- Propagação ionosférica;
- Propagação ponto-a-ponto e Terra-espaço;
- [Rádio Cognitivo](#).