1. IDENTIFICAÇÃO DO EVENTO

Título: IX Simpósio Brasileiro de Geofísica Espacial e Aeronomia (IX SBGEA)

Período de Realização: 19 a 23 de junho de 2023

Local: Instituto Federal do Tocantins (IFTO), *Campus* Araguatins, Povoado de Santa Tereza, Km 05, Zona Rural, Araguatins-TO, Brasil.

Proponente:

Instituição do Proponente:

Associação Promotora: Associação Brasileira de Geofísica Espacial e Aeronomia (SBGEA)

Área do Conhecimento Predominante: Geociências - Aeronomia

Home Page Oficial do Evento: https://sites.google.com/ifto.edu.br/sbgea/

2. OBJETIVO GERAL

O evento **IX Simpósio Brasileiro de Geofísica Espacial e Aeronomia (IX SBGEA)** tem por objetivo principal promover o encontro e o intercâmbio entre pesquisadores, docentes e, principalmente, estudantes de pós-graduação e graduação das áreas de Aeronomia, Geofísica Espacial, Física e Astronomia, bem como das ciências correlatas. O evento também tem como objetivo oferecer uma visão geral das atividades científicas, tecnológicas e de inovação dos profissionais que atuam nestas áreas em instituições nacionais e internacionais congêneres.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O evento IX SBGEA tem como objetivos específicos:

- Estimular a interação entre profissionais e acadêmicos que atuam nas áreas das Ciências Espaciais, Física e Astronomia, bem como de outras áreas do conhecimento, em questões que abordem aplicações tecnológicas e seus aspectos multidisciplinares e interdisciplinares;
- Divulgar através da sessão especial “Física Espacial e Aeronomia na Agricultura e no Meio Ambiente”, as contribuições da física espacial na abordagem de soluções de diferentes problemas no âmbito agrícola e ambiental;
- Proporcionar uma oportunidade de maior integração entre os sócios da Sociedade Brasileira de Geofísica Espacial e Aeronomia (SBGEA);
- Impulsionar a divulgação e produção científica de estudantes de pós-graduação, graduação, e de pesquisadores e acadêmicos que atuam nas diferentes regiões do Brasil;
- Divulgar as ações da SBGEA na Região Norte/Nordeste com vistas a incentivar a criação de grupos de pesquisa e fortalecer os já existentes e promover interação entre os pesquisadores de diferentes regiões;

4. JUSTIFICATIVAS

O evento proposto será promovido pela SBGEA, realizado na cidade de Araguatins-TO, eleita sede da 9° edição do simpósio da SBGEA em assembleia realizada no dia 09 de novembro de 2020. O SBGEA é um evento nacional que acontece a cada dois anos desde 2006. O IX SBGEA congregará, estudantes, professores e pesquisadores que atuam nas seguintes áreas: (1) Ciências Espaciais e Atmosféricas, principalmente nos campos da Geofísica Espacial e Aeronomia, e suas interdisciplinaridades com as Engenharias e as áreas e subáreas da Meteorologia e da Ciência do Sistema Terrestre; (2) Física, principalmente nos campos da Física de Plasmas, Solar e da Matéria Condensada, e suas interdisciplinaridades com as Ciências Espaciais e as Engenharias; (3) Astrofísica; e (4) Engenharia Agronômica, Ciência Biológicas e Ciências da Computação.

Pertencendo à Região Norte, o Estado do Tocantins faz divisa com os Estados de Goiás, Mato Grosso, Pará, Maranhão, Piauí e Bahia, compreendendo uma área territorial de 277.466,763 km², constituindo assim, a décima maior unidade federativa em área territorial no Brasil (IBGE, 2021). O município de Araguatins fica localizado na região conhecida como Bico do Papagaio, no extremo norte do Tocantins, tendo área territorial de 2.625,286 km^2, com população estimada em 33.963 habitantes, estando situado numa região de transição entre os biomas do Cerrado e Floresta Amazônica. Tais características fazem com que o Campus Araguatins possua localização estratégica, com potencial para se tornar polo importante na formação de recursos humanos nas diversas áreas do conhecimento, intensificando a melhoria dos níveis científicos, tecnológicos, educacionais e de empregabilidade da região. Desta forma, a presente proposta de solicitação de auxílio se justifica pelo ineditismo da realização do evento na Região Norte. O IX SBGEA, proporcionará em termos de discussões científicas que abrangem várias áreas da ciência e tecnologia, estimulando a divulgação de conhecimentos em Física, bem como áreas correlacionadas, que permitem suas aplicações. O evento permitirá uma interação entre estudantes e profissionais destas áreas, incentivando o intercâmbio entre as instituições e as associações científicas e tecnológicas do Brasil, convidados e participantes do exterior. Busca-se com a realização deste evento promover as diferentes áreas e agregar maior valor aos trabalhos dos participantes, bem como a atualização do conhecimento dos profissionais que atuam nas áreas abordadas pelo evento. Além disso, o simpósio SBGEA será uma oportunidade para que docentes de diferentes programas de graduação e pós-graduação envolvidos nas áreas do evento, possam conhecer e planejar a formação da próxima geração de especialistas versados nos conhecimentos e habilidades necessários para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação.

Conforme mencionado anteriormente, o primeiro simpósio da SBGEA ocorreu no ano de 2006 e, naquela ocasião, foi realizado em São José dos Campos-SP e organizado por pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), instituição pioneira na formação de especialistas em Ciências Espaciais no Brasil. A partir de então, a cada dois anos, outras instituições promoveram o evento, tais como:

Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande-PB (II SBGEA em 2008); Observatório Nacional (ON), Armação dos Búzios-RJ (III SBGEA em 2010); Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM), São Paulo-SP (IV SBGEA em 2012); Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal-RN (V SBGEA em 2014); Universidade Federal de Goiás (UFG), Jataí-GO (VI SBGEA em 2016); Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais - CRS/COCRE/INPE-MCTIC, Santa Maria-RS (VII SBGEA em 2018); e Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), São José dos Campos-SP (VIII SBGEA em 2020). Importante mencionar que atualmente existem cerca de 14 instituições com aproximadamente 100 pesquisadores distribuídos em todas as regiões do Brasil que atuam nas áreas e subáreas das Ciências Espaciais e Atmosféricas, incluindo o Observatório de Física Espacial do *Campus* Araguatins-IFTO. Diante disso é notório a predominância do evento nas regiões Sul, Sudeste, Centro Oeste e Nordeste. Assim, justifica-se para esta presente proposta, a realização do evento pela primeira vez na Região Norte, em face da promissora possibilidade de desenvolvimento econômico e científico mencionado anteriormente.

A escolha para a realização do IX SBGEA durante o mês de junho de 2023, justifica-se principalmente pelo fato de que os principais eventos internacionais cuja comunidade da SBGEA participa, ocorrem no segundo semestre de 2023 (por exemplo, o *COSPAR Assembly* em agosto, o *COLAGE* em novembro e a *AGU Fall Meeting* em Dezembro), não há eventos agendados pela Sociedade Brasileira de Física (SBF) durante o mês de junho de 2023, o que potencialmente pode contribuir para uma participação mais significativa de pesquisadores e estudantes em Física, Astronomia, bem como áreas correlacionadas, que permitem suas aplicações.

5. PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DO EVENTO EM TERMOS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

O IX SBGEA poderá contribuir para a formação e aprimoramento dos recursos humanos das Universidades e Institutos de Pesquisa participantes, possibilitando a estudantes de doutorado, mestrado, graduandos e bolsistas de iniciação científica que atuam nas diferentes áreas e subáreas das Geociências, Física, Engenharias e demais áreas envolvidas, de interagirem com profissionais do Brasil e de outras nações. O evento será uma oportunidade para que estudantes divulguem seus trabalhos de pesquisa, discutam o andamento de seus estudos com especialistas da área, e que se sintam estimulados a publicarem os resultados de seus trabalhos de pesquisa em periódicos científicos. Nesse sentido, o simpósio da SBGEA, nas duas últimas edições foram promovidas edições especiais do evento para a publicação dos trabalhos apresentados no conceituado periódico internacional da *Annales Geophysicae*.

Tabela 1: Número de artigos publicados ou aceitos por subárea da Geofísica Espacial e Aeronomia (ou Física Espacial) no periódico da *Annales Geophysicae* nas edições especiais decorrentes dos eventos da VI e VII SBGEA.

Edição Especial	**Física da Ionosfera**	**Física e Química da Atmosfera Neutra**	**Clima Espacial e Relações Sol-Terra**	**Física Solar, Geomagnetismo e Magnetosferas Planetárias**	**Total**
VI SBGEA (número de artigos publicados)	9	10	8	4	31
VII SBGEA (número de artigos aceitos)	2	2	0	3	7
VIII SBGEA (número de artigos aceitos)					
Total					

A grande variedade de profissionais que atuam no ensino de graduação e pós-graduação e que participarão deste simpósio, com experiências e competências distintas, trarão para discussão a importância de assegurar a constante capacitação dos profissionais dessas áreas, agregando novas habilidades e a convergência de ideias voltadas ao ensino e para formação de pesquisadores.

6. COMISSÃO ORGANIZADORA DO EVENTO, INCLUINDO A INFORMAÇÃO SOBRE A PARTICIPAÇÃO DO PROPONENTE

A comissão organizadora do IX SBGEA está composta pelo Comitê Organizador Local (LOC) e pelo Comitê Científico Internacional e Nacional (SOC). O Comitê Organizador Local é constituído por professores, pesquisadores e servidores que atuam no Instituto Federal do Tocantins (IFTO), Instituto Federal do Maranhão (IFMA), Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). A composição do LOC foi construída a partir da diversidade das áreas e subáreas de atuação de seus integrantes e a partir de suas experiências na organização de eventos semelhantes, cujos membros estão listados a seguir:

Comitê Organizador Local (LOC)

Nome	Matrícula	Unidade	Função
Maukers Alem Lima Dias	1796095	*Campus* Araguatins	Presidente
Abília Rejane Nascimento Queiroz	2160563	*Campus* Araguatins	Membro
Aline Correia Silva de Oliveira	1822694	*Campus* Araguatins	Membro
Ana Maria Leal	3087656	*Campus* Araguatins	Membro

Ancelmo Frank Coelho Castro	1899549	*Campus* Araguatins	Membro
Anderson Brasil Silva Cavalcante	1367013	*Campus* Araguatins	Membro
Antônio Nilson Laurindo Sousa	7171-03	*Campus* Balsas/UEMA	Membro
Celso Nedes Lima Almeida	1676066	*Campus* Araguatins	Membro
Claudio de Sousa Galvão	1621502	*Campus* Araguatins	Membro
Darcy Alves do Bomfim	1546565	Reitoria IFTO	Membro
Edvar de Sousa da Silva	1013830	*Campus* Araguatins	Membro
Eduardo Guimaraes Fernandes	1729867	*Campus* Araguatins	Membro
Erica Ribeiro de Sousa Simonetti	2144906	*Campus* Araguatins	Membro
Flávio Roony Evangelista Barbosa	1727098	*Campus* Araguatins	Membro
Francisco Vieira	1836596	*Campus* Araguatins	Membro
Fredson Conceição dos Santos	1760484	*Campus* Açailândia/IFMA	Membro
Fredson de Araujo Vasconcelos	1750414	*Campus* Araguatins	Membro
Jeane Cristina de Oliveira	1385181	*Campus* Araguatins	Membro
Josafá Carvalho Aguiar	*2103033*	*Campus* Araguatins	Membro
Katia Paulino de Sousa	*1536758*	*Campus Araguatins*	Membro
Kelinne de Oliveira Guimaraes	*2034507*	*Reitoria IFTO*	Membro
Leandro Jose de Oliveira Boaventura	*3237301*	*Campus Araguatins*	Membro
Leandro Oliveira Campos	*1981030*	*Campus Araguatins*	Membro
Luciane Silva da Costa	*1677272*	*Campus Araguatins*	Membro
Lucinalva Ferreira	*1808243*	*Campus Araguatins*	Membro
Marco Aurélio Gomes de Oliveira	*1318657*	*Campus Araguatins*	Membro

Miguel Camargo da Silva	*53757*	*Campus Araguatins*	Membro
Moisés Laurence de Freitas Lima Junior	*2144871*	*Campus Araguatins*	Membro
Paulo Hernandes GonÇalves da Silva	*1103063*	*Campus Araguatins*	Membro
Poliana Mendes Avelino de Carvalho	*2671931*	*Campus Araguatins*	Membro
Raimundo Laerton de Lima Leite	*1097880*	*Campus Araguatins*	Membro
Rayllon Rodrigues Sousa Reis	*1367380*	*Campus Araguatins*	Membro
Reginaldo Naves dos Reis	*3880474*	*Campus Araguatins*	Membro
Roberta de Freitas Souza Lobo	*1796962*	*Campus Araguatins*	Membro
Rogerio Pereira de Sousa	*2489616*	*Campus Araguatins*	Membro
Tarcísio da Silva Vieira	*1726819*	*Campus Araguatins*	Membro
Ubiratan Vicente Gomes Mascarenhas	*7048574*	*Campus Araguatins*	Membro

O Comitê Científico Internacional foi constituído na VII SBGEA, realizada em 09 de novembro de 2018. A criação do SOC Internacional foi o primeiro passo para a internacionalização da SBGEA, afim de cumprir com algumas das principais missões da Associação, que é o de zelar pelo prestígio da ciência desenvolvida no Brasil, contribuir com uma agenda nacional de pesquisas que fortaleça as áreas da Geofísica Espacial e Aeronomia, e o incentivo ao intercâmbio entre os profissionais do Brasil e do exterior. O Comitê Científico Internacional é composto por:

Comitê Científico Internacional:

Fabiano Rodrigues (University of Texas at Dallas - USA)

Yang Guotao (Key Laboratory of Solar Activity and Space Weather - China)

Zama Katamzi (South African National Space Agency - África do Sul)

Damian Murphy (Australian Antartic Division - Austrália)

Sergio Dasso (Instituto de Astronomia e Física do Espaço - Universidade de Buenos Aires - Argentina)

Yuichi Otsuka (Universidade de Nagoya - Japão)

John Bosco Habarulema (South African National Space Agency - África do Sul)

O Comitê Científico Nacional é composto por professores e pesquisadores das mais diversas instituições de ensino superior e pesquisa do Brasil, destacando algumas destas que veem contribuindo para a SBGEA desde a sua criação, a saber: INPE, UFCG, ITA e a Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM). Salienta-se que algumas das instituições listadas a seguir entraram recentemente para o SOC Nacional, pois nelas estão alguns membros da Diretoria ou do Conselho da associação da SBGEA, ou ainda alguns dos organizadores das sessões científicas do evento (*chairs* ou *co*-chairs) que irão ocorrer no IX SBGEA. É importante destacar a grande diversidade de instituições e a representatividade em praticamente todas as regiões do Brasil. Os membros que fazem parte atualmente do SOC Nacional estão listados a seguir:

Comitê Científico Nacional:

Marlos Rockenbach da Silva (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE)

Lourivaldo Mota Lima (Universidade Estadual da Paraíba - UEPB)

Fábio do Egito Gomes (Universidade Federal de Campina Grande - UFCG)

Arian Ojeda Gonzalez (Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP)

Jonas Rodrigues de Souza (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE)

José Valentin Bageston (Coordenação Espacial Sul - COESU/INPE)

Inez Staciarine Batista (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE)

Clézio Marcos De Nardin (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE)

Paulo Alexandre Bronzato Nogueira (Instituto Federal de São Paulo - IFSP)

Jean Carlo Santos (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR)

Ricardo Yvan de La Cruz Cueva (Universidade Estadual do Maranhão - UEMA)

Fredson Conceição dos Santos (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - IFTO)

Maurício José Alves Bolzam (Universidade Federal de Jataí - UFJ)

Paulo Prado Batista (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE)

José Henrique Fernandes (Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN)

Erico Luis Rempel (Instituto Tecnológico da Aeronáutica - ITA)

Maukers Alem Lima Dias (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - IFTO)

7. INFORMAÇÕES SOBRE A SOCIEDADE OU ASSOCIAÇÃO CIENTÍFICA E/OU TECNOLÓGICA QUE PROMOVERÁ O EVENTO

A Sociedade Brasileira de Geofísica Espacial e Aeronomia (SBGEA) iniciou suas atividades no ano de 2006, quando um grupo de pesquisadores do INPE se organizou para promover o I SBGEA, na sede do INPE em São José dos Campos-SP no período de 23 a 26 de outubro de 2006. Na segunda edição do simpósio realizada em Campina Grande-PB, de 08 a 11 de setembro de 2008, foi feita uma reunião com os profissionais da área para debater o futuro das pesquisas em Geofísica Espacial e Aeronomia no Brasil e, na oportunidade, foi colocado em pauta a necessidade de criação da sociedade para organizar melhor as políticas científicas necessárias para o desenvolvimento da área no país. Na terceira edição do SBGEA realizada em Armação dos Búzios-RJ, de 01 a 03 de setembro de 2010, um grupo de trabalho foi montado para elaborar o estatuto que seria apreciado na edição seguinte do evento. Na quarta edição do evento que aconteceu em São Paulo no período de 10 a 14 de setembro de 2012, a assembleia aprovou por unanimidade o texto base do estatuto da Associação Brasileira de Geofísica Espacial e Aeronomia (SBGEA). No decorrer da primeira gestão da diretoria da SBGEA (2012-2014) foi feita uma força tarefa para o registro do Estatuto Social e criação do CNPJ da associação. O Estatuto Social foi devidamente registrado no 1° Cartório Oficial de Registro de Imóveis de São José dos Campos-SP, protocolizado em pessoa jurídica sob número 39.612, e registrado sob número 27.832 em 12 de junho de 2014. Quando o evento do SBGEA chegou em sua quinta edição, que foi realizada em Natal-RN no período de 29 de setembro a 03 de outubro de 2016, a associação encontrava-se oficialmente registrada. Na ocasião da V SBGEA a assembleia geral reconduziu a diretoria, presidida pelo Dr. Clezio Marcos De Nardin do INPE, para mais um mandato. No biênio 2014-2016 a diretoria atuou para iniciar o processo de estruturação da SBGEA, e seu devido registro junto às esferas públicas. Na sexta edição do SBGEA que aconteceu em Jataí-GO, entre 26-30 de setembro de 2016, a assembleia geral elegeu como presidente para o biênio 2016-2018 o Dr. Igo Paulino da Silva da UFCG. Neste período a diretoria trabalhou para efetuar o registro municipal da SBGEA, último que faltava junto às esferas públicas, bem como descentralizar as ações da Diretoria através da nomeação de associados para as Comissões Permanentes (Comissão de Admissão, Comissão Editorial e Comissão de Reuniões).

Durante a VII SBGEA ocorrida em Santa Maria-RS entre 5 e 9 de novembro de 2018, a assembleia geral reconduziu o presidente Dr. Igo Paulino da Silva para um novo mandato.

A oitava edição da SBGEA estava marcada para ocorrer entre 25 e 29 de maio de 2020 na UNIVAP em São José dos Campos – SP, mas foi transferida para 22 a 26 de março de 2021, sendo realizada de forma virtual, mostrando que o Comitê Científico Local do evento, juntamente com a diretoria da SBGEA não medem esforços para a realização do encontro, mesmo de forma remota, para que as novidades científicas e possíveis novas colaborações sejam feitas

A sociedade se encontra registrada como "ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GEOFISICA ESPACIAL E AERONOMIA - SBGEA", na forma de pessoa jurídica de direito privado, sem finalidades econômicas, sob o C.N.P.J./MF número 21.433.288/0001-68, com sede na cidade de São José dos Campos-SP, nas dependências do Observatório de Astronomia e Física Espacial da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), cito à Av. Shishima Hifumi, 2911, bairro Urbanova, CEP 12244-000, São José dos Campos, SP, Brasil. Informações mais detalhadas dos Conselhos e Comissões da SBGEA podem ser obtidas a partir do portal <http://www.sbgea.org.br>.

Atualmente a Diretoria da SBGEA está composta pelos seguintes membros:

Dr. Marlos Rockenbach da Silva – INPE (Presidente);
Dra. Láysa Cristina Araujo Resende Chagas – INPE/CBJLSW (Vice-Presidente);
Dr. Fábio do Egito Gomes – UFCG (Secretário Geral);
Dra. Ligia Alves da Silva – INPE/CBJLSW (Secretária);
Dr. Juliano Moro – INPE-COESU/CBJLSW (Tesoureiro).

8. HISTÓRICO DAS EDIÇÕES ANTERIORES E EVENTUAIS FINANCIAMENTOS PELO CNPq

O primeiro simpósio da SBGEA foi realizado no INPE no período de 23 a 26 de outubro de 2006, em São José dos Campos-SP. O I SBGEA contou com a presença de 185 participantes, entre pesquisadores e estudantes de graduação e pós-graduação. Durante a realização daquele evento aconteceram 12 palestras e foram apresentados 134 trabalhos (entre orais e pôsteres). Além do debate científico, foram organizadas visitas aos laboratórios relacionados à pesquisa espacial e atmosférica gerenciados pelos pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Geofísica Espacial do INPE, e do Programa de Pós-Graduação em Física e Astronomia da UNIVAP.

O segundo evento da SBGEA foi realizado no campus da UFCG, em Campina Grande-PB, no período de 08 a 11 de setembro de 2008. O mesmo contou com aproximadamente 300 participantes. O II SBGEA foi um dos maiores já registrados, justificado, em parte, pelo convite do comitê organizador local a professores e alunos do ensino médio da cidade de Campina Grande. Durante a realização desse simpósio em Campina Grande, aconteceram 10 palestras (45 minutos), 21 apresentações orais (15 minutos) e cerca de 150 apresentações de trabalhos na forma de pôsteres. Além do debate científico, seguindo o formato do primeiro simpósio, foram organizadas visitas aos laboratórios relacionados à pesquisa espacial e atmosférica da UFCG, ao Observatório de Luminescência Atmosférica da Paraíba (OLAP), no município de São João do Cariri-PB, também gerenciado pela UFCG, e na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Nos dois primeiros eventos da SBGEA teve-se como destaque a participação ativa de alunos dos programas de pós-

graduação de diferentes instituições, demonstrando suas iniciativas nas atividades de pesquisa na área. Teve-se também como destaque a participação de alunos de graduação com bolsas de iniciação científica PIBIC/CNPq, que acompanharam com muito interesse as apresentações e os debates, o que evidenciou uma expectativa com relação ao futuro das pesquisas em Geofísica Espacial e Aeronomia no Brasil. Na ocasião do II SBGEA o CNPq financiou o evento, em que o pesquisador responsável foi o Dr. Amauri Fragoso de Medeiros da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

O terceiro simpósio da SBGEA foi organizado pelo Observatório Nacional (ON-MCTIC) no período de 01 a 03 de setembro de 2010, e aconteceu na cidade de Armação dos Búzios-RJ. Este simpósio contou com a presença de 133 participantes, sendo 68 pesquisadores, 62 alunos e 3 representantes de empresas. Ao longo do evento foram ministrados dois minicursos, 14 palestras temáticas (de 45 minutos), 16 apresentações orais (de 15 minutos), e foram apresentados 52 trabalhos como pôsteres. Uma característica da III SBGEA foi a diversidade de áreas temáticas nas quais os participantes puderam submeter seus trabalhos, tais como, acoplamentos entre camadas atmosféricas, luminescência atmosférica, aplicação do GPS na pesquisa atmosférica, clima espacial, eletricidade atmosférica, física da atmosfera, interação Sol-Terra, geomagnetismo, ionosfera terrestre, pesquisas espaciais na antártica e química da atmosfera neutra. Os registros do III SBGEA ocorrido em 2010 podem ser visualizados no endereço <http://www.sbgea2010.on.br/index>. **Na ocasião do III SBGEA o CNPq financiou o evento, em que o pesquisador responsável foi o Dr. Sergio Luiz Fontes do Observatório Nacional (ON).**

O quarto simpósio da SBGEA foi organizado pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) no período de 10 a 14 de setembro de 2012, na cidade de São Paulo-SP, e contou com 46 apresentações orais, entre plenárias e palestras de 15 minutos. Durante a IV SBGEA participaram cerca de 200 pessoas entre pesquisadores, mestrandos, doutorandos, e alunos de Iniciação Científica. As áreas temáticas da reunião foram física solar e relações Sol-Terra, ionosfera, geomagnetismo, atmosfera neutra, e eletricidade atmosférica. **Na ocasião do IV SBGEA o CNPq financiou o evento (Proc. 452190/2012-6), tendo sido concedido R$30.000,00, em que a coordenadora da proposta foi a Dra. Inez Starciarini Batista do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).**

O quinto simpósio da SBGEA teve mais de 200 participantes e foi organizado pela Universidade Federal de Rio Grande do Norte (UFRN) no período de 29 de setembro a 03 de outubro de 2014. O V SBGEA foi realizado em conjunto com o IV FoPI - Fórum de Pesquisa e Inovação do Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI). Durante o evento foram ministrados 05 minicursos, 07 palestras temáticas (de 45 minutos), 44 apresentações orais (15 minutos) e 121 pôsteres. No V SBGEA foram aceitos trabalhos em 10 áreas temáticas, tais como, clima espacial, relação Sol-Terra, interação entre camada atmosféricas, aeroluminescências, aplicação do GPS na pesquisa atmosférica, eletricidade atmosférica, física da atmosfera, geomagnetismo, ionosfera e química da atmosfera. Informações sobre o evento conjunto V SBGEA & IV

FoPI ocorrido em 2014 podem ser visualizados no endereço <http://www.vsbgea.ccet.ufrn.br/index.php>. **Na ocasião do V SBGEA o evento recebeu apoio financeiro de R$19.000,00 do CNPq, em que o coordenador do projeto foi o Dr. Paulo Sérgio Lúcio da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).**

O sexto simpósio da SBGEA aconteceu pela primeira vez na região centro-oeste e foi organizado pela Universidade Federal de Goiás (UFG), em Jataí-GO. Estrategicamente o evento em Jataí foi importante para o cumprimento de uma das missões da associação, que é de estimular nas diferentes regiões do país o melhor aproveitamento e a distribuição de pessoal científico no campo da Geofísica Espacial e Aeronomia. O evento em Jataí aconteceu entre os dias 26 e 30 de setembro de 2016 e contou com aproximadamente 85 participantes, sendo destes 44 pesquisadores, 27 alunos de pós-graduação e 14 alunos de graduação envolvidos em projetos de iniciação científica. O VI SBGEA abrangeu as mesmas áreas temáticas do evento anterior ocorrido em Natal. Ao longo do evento foram ministrados dois minicursos, houveram 43 apresentações orais e 59 apresentações de trabalhos na forma de pôsteres. **O CNPq concedeu um apoio financeiro de R$20.000,00 para a realização da VI SBGEA em Jataí, tendo sido o coordenador do projeto o Dr. Mauricio José Alves Bolzam da Universidade Federal de Goiás (UFG).**

A VII edição do simpósio da SBGEA foi a primeira realizada na região sul do Brasil e aconteceu no campus da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), em Santa Maria-RS. O VII SBGEA foi organizado pelo Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais (CRS/COCRE/INPE-MCTIC) e o evento aconteceu entre os dias 05 e 09 de novembro de 2018. As sessões científicas foram organizadas dentro de oito áreas temáticas, tais como, física solar e magnetosferas planetárias, ionosfera terrestre e planetárias, clima espacial e relações Sol-Terra, engenharias associadas com geofísica espacial e aeronomia, mesosfera e termosfera, modelagem e computação aplicada à geofísica espacial e aeronomia e fenômenos estratosférico e troposférico na meteorologia. A programação científica e o livro de resumos do VII SBGEA podem ser encontrados na página oficial do evento em <http://www.sbgea.org.br/vii-sbgea/sessoes-cientificas/>. A Tabela 2 a seguir apresenta em detalhes todas as instituições que participaram do último evento da SBGEA em Santa Maria, com número de integrantes por estado/país de origem.

Tabela 2: Participantes do VII SBGEA, suas instituições e estado/país de origem.

Instituição	Participantes	País	Estado
UFSM	38	Brasil	RS
INPE	36	Brasil	SP
UNIVAP	16	Brasil	SP
CRS/INPE	14	Brasil	RS
UFCG	7	Brasil	PB
UPM	6	Brasil	SP

UEPB	5	Brasil	PB
UNIPAMPA	5	Brasil	RS
UFG/UFJ	5	Brasil	GO
UnB	2	Brasil	DF
ITA	1	Brasil	SP
UFRN	1	Brasil	RN
UFRB	1	Brasil	BA
UEMA	1	Brasil	MA
UTFPR	1	Brasil	PR
IFSP	1	Brasil	SP
IFMG	1	Brasil	MG
DLR	2	Alemanha	
NSSC	2	China	
INAOE	1	México	
Max Planck	1	Alemanha	
NASA	1	USA	
UTD	1	USA	
USU	1	USA	
UNLP	1	Argentina	
Total	**151**		

Nota-se da Tabela 2 que os participantes do VII SBGEA vieram de 17 diferentes instituições brasileiras (Universidades e Institutos de Pesquisa) e de 7 instituições estrangeiras, de cinco países distintos (Estados Unidos da América, Alemanha, China, México e Argentina), totalizando 151 participantes. A Tabela 3 mostra o número de participantes por estado e aqueles vindos do exterior. Dos 151 participantes, 141 (~93% do total) eram de brasileiros e 10 participantes vieram do exterior.

Tabela 3: Número de participantes por estado/região e do exterior.

Estado/região, Brasil e Exterior	**Totais**
SP	60
RS	57
Nordeste	15
Outros Estados	9
Brasil	141
Exterior	10
Total Geral	**151**

A Figura 1, logo abaixo, resume os dados da Tabela 3 em termos de porcentagem. A partir do gráfico da Figura 1 é possível notar que, apesar do evento ter sido realizado no Rio Grande do Sul, o número de participantes de fora do estado foi maior, com destaque para São Paulo e participantes do Nordeste.



Figura 1: Distribuição geográfica dos participantes do VII SBGEA.

Ao longo do VII SBGEA aconteceram 7 palestras de abertura com 40 minutos de duração, ministradas por pesquisadores convidados, e 43 apresentações orais com 20 minutos de duração cada, totalizando 50 apresentações orais. Além disso, foram realizadas cerca de 130 apresentações de pôsteres que abrangiam todas as áreas temáticas do evento. O evento contou ainda com três visitas técnicas programadas, sendo a primeira ao planetário da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), a segunda nas instalações da Digissonda do Laboratório Conjunto Sino-Brasileiro de Clima Espacial (*China Brazil Joint Laboratory for Space Weather*), e a última visita foi ao Observatório Espacial do Sul (OES), instalação do Instituo Nacional de Pesquisas Espaciais localizada em São Martinho da Serra-RS. No OES foram apresentados os diversos instrumentos científicos instalados, como o detector multidirecional de Muons, magnetômetros, câmeras *all-sky* para detecção de *airglow*, riômetro imageador, dentre outros. Estes equipamentos são operados no âmbito de parcerias científicas nacionais e internacionais.

Diferentemente do que aconteceu nos eventos entre 2008-2016, **na ocasião do VII SBGEA não foi concedido nenhum financiamento pelo CNPq, embora tenha sido solicitado pelos organizadores do evento**. Com isso, o comitê local teve que buscar recursos de outras agências, incluindo agências internacionais, para fomentar o evento. Deve-se ressaltar a grande importância do CNPq para o sucesso dos eventos anteriores (II-VI SBGEA), que possibilitou a participação de pesquisadores de diversos locais do país, especialmente da região Nordeste e, mais recentemente, das regiões Norte e Centro-Oeste. Além disso, o apoio do CNPq permitiu trazer palestrantes convidados do exterior, para que o evento se tornasse mais atrativo para todos e, principalmente, para os alunos de pós-graduação das instituições brasileiras.

9. PROGRAMAÇÃO PRELIMINAR DO SIMPÓSIO CONJUNTO IX SBGEA

Os trabalhos submetidos para o evento da 9° edição do simpósio da SBGEA será organizado em quatro Sessões Científicas e uma Sessão Especial, todas já aprovadas pelo SOC nacional e internacional.

Sessão 1 - Ionosfera: Terrestre e Planetárias
Chair: Dr. Valdir Gil Pillat (UNIVAP)
Co-Chairs: Dr. Jonas Rodrigues Sousa (INPE) e Dra. Virgínia Klausner (UNIVAP)

Sessão 2 – Física e Química da Atmosfera Neutra
Chair: Dr. Cristiano Max Wrassse (INPE)
Co-Chairs: Dr. José Valentin Bageston (CRS/INPE)

Sessão 3 – Clima Espacial e Relações Sol-Terra
Chair: Dr. Alisson Dal Lago (INPE)
Co-Chairs: Dr. Clezio Marcos De Nardin (INPE) e Dr. Arian Ojeda González (UNIVAP)

Sessão 4 – Física Solar, Meio Interplanetário e Magnetosferas Planetárias
Chair: Dr. Jean-Pierre Raulin (UPM)
Co-Chairs: Dr. Jean Carlo Santos (UTFPR)

Sessão especial – Contribuições da Física espacial e Aeronomia na Agricultura e no Meio Ambiente.
Chair: Dr. João Francisco Galera Monico (UNESP)
Co-Chairs: Leandro Boaventura (IFTO)

FORMATOS DOS TRABALHOS A SEREM APRESENTADOS NO EVENTO E PREVISÃO DO NÚMERO DE PARTICIPANTES

Os autores precisam ter selecionado no ato da submissão a Sessão Científica (ou Sessão Especial de sua apresentação, bem como o tipo de apresentação de sua preferência (oral ou pôster), que constarão no site do evento (https://sites.google.com/ifto.edu.br/sbgea/).

- Os palestrantes foram convidados pelo COL, por indicação dos chairs e co-chairs das sessões científicas e especial, as palestras serão proferidas no Auditório Pioneiros, cada palestra terá a duração de 40 minutos, sendo 35 para apresentação e 05 minutos para questionamentos do público, as mesmas serão nos dias e horários indicados no cronograma que consta no site do evento. Previsão de palestras por sessão: Sessão 1 - Ionosfera: Terrestre e Planetárias (3 palestrantes); Sessão 2 – Física e Química da Atmosfera Neutra (2 palestrantes); Sessão 3 – Clima Espacial e Relações Sol-Terra (2 palestrantes); Sessão 4 – Física Solar, Meio Interplanetário e Magnetosferas Planetárias (3 palestrantes); Sessão especial – Contribuições da Física espacial e Aeronomia na Agricultura e no Meio Ambiente (3 palestrantes). Total: 12 palestrantes.
- As apresentações orais serão no auditório Pioneiros, nos horários divulgados no cronograma do evento sendo de reponsabilidade do participante enviar a apresentação em Power Point ou em pdf para o COL via e-mail de submissão (ixsbgea.ifto.araguatins@gmail.com). A apresentação terá o tempo máximo de 15 minutos, sendo 10 minutos para a apresentação e 5 minutos para questionamentos do público. Previsão de participações orais: Sessão 1 - Ionosfera: Terrestre e Planetárias (12 participantes); Sessão 2 – Física e Química da Atmosfera Neutra (9 participantes); Sessão 3 – Clima Espacial e Relações Sol-Terra (9 participantes); Sessão 4 – Física Solar, Meio Interplanetário e Magnetosferas Planetárias (9 participantes). Total: 39 apresentações orais.

- As apresentações em pôster serão nos horários e locais divulgados no cronograma do evento, sendo de inteira responsabilidade do participante colocar o pôster no local indicado pelo número, que será publicado no site do evento. Previsão de participações apresentações em pôster: Sessão 1 - Ionosfera: Terrestre e Planetárias (20 participantes); Sessão 2 – Física e Química da Atmosfera Neutra (15 participantes); Sessão 3 – Clima Espacial e Relações Sol-Terra (20 participantes); Sessão 4 – Física Solar, Meio Interplanetário e Magnetosferas Planetárias (18 participantes). Total: 73 apresentações em pôster.

TOTAL: 124 participantes

Observação: Nesse número de participantes não constam os chairs e co-chairs e os participantes ouvintes.

SEGUNDA-FEIRA – 19 DE JUNHO (AUDITÓRIO PIONEIROS)	
08:30 -09:15	**Inscrições**
09:15-10:00	**Abertura Oficial do IX SBGEA**
10:00-10:20	***Coffee Break***
10:20-11:00	Sessão 1 - Ionosfera: Terrestre e Planetárias - **Palestrante Convidado 1: Paulo Roberto Fagundes (UNIVAP)**
11:00-12:00	04 Contribuições Orais da Sessão 1
12:00-13:40	***Almoço***
13:40-14:20	Sessão 1 - Ionosfera: Terrestre e Planetárias - **Palestrante Convidado 2: Dra. Láysa Cristina Araujo Resende Chagas (China-Brazil Joint Laboratory for Space Weather instalado no Embrace/INPE)**
14:20-15:20	04 Contribuições Orais da Sessão 1
15:20-15:50	***Coffee Break***
15:50-16:30	Sessão 1 - Ionosfera: Terrestre e Planetárias - **Palestrante Convidado 3: Inez Staciarini Batista (INPE)**
16:30-17:30	04 Contribuições Orais da Sessão 1
TERÇA-FEIRA – 20 DE JUNHO (AUDITÓRIO PIONEIROS)	
09:00-09:45	Divulgação das Instituições de Pesquisa e Fomentadores
09:45-10:25	Sessão 2 – Física e Química da Atmosfera Neutra – **Palestrante Convidado 1: Dr. Prosper Kwamla Nyassor (INPE)**
10:25-10:50	***Coffee Break***
10:50-11:50	04 Contribuições Orais da Sessão 2
11:50-13:40	***Almoço***
13:40-14:20	Sessão 2 – Física e Química da Atmosfera Neutra – **Palestrante Convidado 2: Dr. Lucas Vaz Perez (UFOPA)**
14:20-15:35	05 Contribuições Orais da Sessão 2
15:35-16:00	***Coffee Break***
16:00-17:30	**Sessão de Pôsteres P1:** Contribuições das Sessões 1 e 2
QUARTA-FEIRA – 21 DE JUNHO (AUDITÓRIO PIONEIROS)	
09:00-09:40	Sessão 3 – Clima Espacial e Relações Sol-Terra – **Palestrante Convidado 1: Dr. Victor De la Luz (Universidade Nacional Autónoma de México)**
09:40-10:25	**Sessão de Pôsteres P2:** Contribuições das Sessões 3 e 4
10:25-10:50	***Coffee Break***
10:50-11:50	04 Contribuições Orais da Sessão 3
11:50-13:40	***Almoço***
13:40-14:20	Sessão 3 – Clima Espacial e Relações Sol-Terra – **Palestrante Convidado 2: Dra. María Graciela Molina – (FACET - UNT/ CONICET / INGV, Argentina)**
14:20-15:20	04 Contribuições Orais da Sessão 3
15:20-16:00	***Coffee Break & Visualização de Pôsteres***
16:00-17:30	Visita técnica ao Observatório de Física Espacial do IFTO – Campus Araguatins – Foto Oficial do Evento.

QUINTA-FEIRA – 22 DE JUNHO (AUDITÓRIO PIONEIROS)	
09:00-09:45	Sessão Especial – Contribuições da Física espacial e Aeronomia na Agricultura e no Meio Ambiente - Dr. João Francisco Monico Galera (UNESP)
09:40-10:30	Sessão 4 – Física Solar, Meio Interplanetário e Magnetosferas Planetárias - **Palestrante Convidado 1: Gustavo Andrés Guerrero Eraso (UFMG)**
10:30-10:55	***Coffee Break***
10:55-12:00	04 Contribuições Orais da Sessão 4
12:00-14:00	***Almoço***
14:00-14:40	Sessão 4 – Física Solar, Meio Interplanetário e Magnetosferas Planetárias – **Palestrante Convidado: Sérgio Szpigel (UPM)**
14:40-15:40	04 Contribuições Orais da Sessão 4
15:40-16:10	***Coffee Break***
16:10-17:30	05 Contribuições Orais da Sessão 4
SEXTA-FEIRA – 23 DE JUNHO (AUDITÓRIO PIONEIROS)	
08:30-09:10	Sessão Especial - Sessão especial – Contribuições da Física espacial e Aeronomia na Agricultura e no Meio Ambiente – **Lourivaldo Bessa (DELTA)**
09:10-09:50	Sessão Especial – Sessão especial – Contribuições da Física espacial e Aeronomia na Agricultura e no Meio Ambiente – **Guilherme do Vale de Souza/Cláudio Dal'Cól (VALE)**
10:50-11:10	Prestação de Contas do COL
11:10-11:30	Premiação de Trabalhos SBGEA 2023
11:30-13:30	***Almoço***
13:30-17:00	Visita técnica
17:00 – 17:30	**Encerramento**

11. INFORMAÇÕES SOBRE O PÚBLICO ALVO E PARTICIPANTES DO EVENTO

O público alvo deste evento são pesquisadores, docentes, estudantes de pós-graduação e graduação e profissionais que atuam nas áreas e subáreas das Geociências, da Física e Astronomia, das Engenharias e da Educação, principalmente nos seguintes campos: Geofísica Espacial, Aeronomia, Geomagnetismo, Meteorologia, Ciência do Sistema Terrestre, Física Solar, Física de Plasmas, Física da Matéria Condensada, Astrofísica, Satélites e Dispositivos Aeroespaciais, Telecomunicações, Propagação de Ondas e Matemática.

12. DISPONIBILIDADE EFETIVA DE CONTRAPARTIDA, DE INFRAESTRUTURA E DE APOIO TÉCNICO PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O IFTO, através da Direção do Campus e da PROPI , disponibilizará para a realização do evento IX SBGEA, os seguintes itens de contrapartida (obrigatório e não obrigatório), de infraestrutura e de apoio técnico.

1. Criação e manutenção da página oficial do evento na internet (https://sites.google.com/ifto.edu.br/sbgea-ing/home).

2. Serviços de mídia eletrônica para criação da arte gráfica de folders e cartazes de divulgação do evento, convites, crachás, certificados de participação e apresentação de trabalhos, certificados de premiação de melhores trabalhos de estudantes, arte das placas comemorativas a pesquisadoras homenageadas e livro de resumos (não inclui material e serviços de impressão).

3. Auditório com capacidade total para 200 pessoas. No auditório possuem instalados recursos de projeção, multimídia, áudio, internet e ar condicionado.

4. Hall para a exposição de pôsteres/banners e realização de coffee breaks.

5. Uma sala para a secretaria do evento com mesas, cadeiras, computadores, acesso à internet, impressora e balcão de atendimento aos participantes.

6. Uma sala de reuniões com capacidade para 42 pessoas contendo computadores com software de interatividade, *central touch screen* e TV's de 55 polegadas para projeção;

7. Acesso gratuito à internet através da rede sem fio (wireless);

8. Um(a) secretário(a) para recepção dos participantes e apoio administrativo ao LOC;

9. Um profissional técnico disponível durante todo o evento para assistência em informática e adaptações adequadas ao funcionamento dos equipamentos;

10. Apoio do pessoal de serviços do campus para transporte de equipamentos, móveis, obras civis e instalações elétricas e prediais;

11. Um brigadista para apoio de emergência e primeiros socorros;

12. Ônibus de circulação para transporte dos participantes internamente ao campus;

13. Uma equipe de profissionais para registro jornalístico do evento.