



# ESPAÇOS DE DIVULGAÇÃO DE ASTRONOMIA NO BRASIL – UM MAPEAMENTO ATRAVÉS DA INTERNET

## SPACES OF ASTRONOMY DIVULGATION IN BRAZIL - A MAPPING THROUGH INTERNET

Fernando Roberto da Costa Linhares<sup>1</sup>  
Silvania Sousa Nascimento<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG / Programa de Pós Graduação em Educação,  
omset@ig.com.br

<sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG / Programa de Pós Graduação em Educação,  
silvania.nascimento@gmail.com

### Resumo

Neste trabalho procurou-se fazer um mapeamento dos espaços de educação não-formal que trabalham com a divulgação da Astronomia no Brasil, de forma a identificar quais são estes espaços, onde estão localizados e como eles divulgam suas informações através da internet. Para isso, utilizamos a própria internet como único meio de acesso a tais informações. Estes espaços parecem possuir algumas características comuns: se encontram concentrados numa mesma região do país, são pouco divulgados e pouco aproveitados devido ao restrito horário de funcionamento. Foram identificados 151 espaços, entre observatórios astronômicos, planetários, centros e museus de astronomia, que divulgam esta ciência para um público variado, 90 deles com páginas na rede mundial de computadores. A pesquisa mostrou, através da análise do conteúdo dessas páginas, a veracidade das características apontadas e revelou que existe uma preocupação desses locais em divulgar informações pela internet, mas que, em muitos casos, essa divulgação é ineficiente.

**Palavras-chave:** educação não-formal, ensino de astronomia, divulgação da astronomia, internet

### Abstract

In this paper attempts made a mapping of areas of non-formal education working with the dissemination of Astronomy in Brazil, to identify what are these areas, where they are located and how they disseminate their information through the Internet. For this, use the internet as the only means of access to such information. These spaces seem to have some common characteristics: they are concentrated in one region of the country, are little publicized and little used due to restricted hours of operation. There were 151 spaces, and astronomical observatories, planetariums, museums and centers of astronomy, to disseminate this science to a diverse audience, 90 of them with web pages. The research showed, by analyzing the content of these pages, the truth of the characteristics mentioned and showed that there is a concern these sites to disseminate information through the Internet but, in many cases, this disclosure is inefficient.

**Key words:** non-formal education, astronomy teaching, astronomy divulgation, internet

## **Introdução**

O ensino de Astronomia é importante e necessário sob muitos pontos de vista. Segundo Caniato (1990), muitas razões justificam a importância dada ao ensino de Astronomia: ela é a mais antiga das ciências, nenhum outro conhecimento tem estado desde a antiguidade tão ligada ao desenvolvimento do pensamento humano, além de possuir o conteúdo altamente motivador exercendo um grande fascínio.

No Brasil, a história da Astronomia remonta a algum tempo antes da chegada dos colonizadores ao país, pois as tribos indígenas que aqui habitavam já possuíam alguns conhecimentos astronômicos que eram repassados de geração para geração (NEVES, 1986). No âmbito acadêmico, porém, o ensino de Astronomia teve seu início no país com a inauguração do primeiro observatório astronômico oficial do país em 1827, com a criação do Observatório Nacional - ON, localizado no Rio de Janeiro, uma das mais antigas instituições brasileiras de pesquisa, ensino e prestação de serviços tecnológicos, cuja finalidade inicial era a orientação e estudos geográficos do território brasileiro e de ensino da navegação.

Atualmente, a Astronomia faz parte de programas curriculares de Ciências, Geografia e Física, podendo inclusive aparecer em projetos interdisciplinares, na medida em que envolve conhecimentos de Matemática, História, Química, etc. Apesar disso, e embora sendo evidente a importância do seu ensino nas escolas, observa-se que na maioria dos casos este é um tema deixado de lado ou abordado de forma superficial em sala de aula. Segundo Langhi (2005), isto é um reflexo de diversos problemas, mas principalmente da falta quase que absoluta de conteúdos de Astronomia na formação de professores, sendo inadequada no que tange a questão da educação científica. Os alunos, em geral, se interessam muito pelo assunto, e não raramente fazem perguntas em sala de aula para seus professores os quais, freqüentemente não conseguem respondê-las (BRETONES, 1999).

Com isso, o que se nota é um grande interesse pelo assunto, não só dos estudantes, mas também daquelas pessoas que já deixaram o meio acadêmico e que vão em busca do conhecimento que não tiveram na escola. É nesse sentido, que os espaços não-formais de ensino, se tornam importantes para a divulgação da Ciência e da Tecnologia a este público.

## **Espaços não-formais de ensino e divulgação científica**

Há muito tempo a discussão sobre educação não mais se restringe ao âmbito do ensino formal, visto que as escolas não dão conta de contemplar todo o conhecimento humano. “Não há tempo, não há espaço em seus limitados currículos e programas e, mais ainda, não há como acompanhar o vertiginoso progresso científico e tecnológico dos nossos dias” (GASPAR, 1993). Dessa forma, vem aumentando, cada vez mais, o papel dos espaços de educação não-formal, extra-escolar, que tem de certa forma oferecido o que as escolas não podem oferecer.

Espaços não-formais de ensino, como museus e centros de ciências, são de extrema importância para a ampliação e melhoria do conhecimento científico dos estudantes, pois “estimulam a curiosidade e oferecem a oportunidade de suprir as deficiências das escolas, como a falta de laboratórios e recursos audiovisuais, conhecidos por estimular o aprendizado” (VIEIRA; BIANCONI; DIAS, 2005, p.21). Além disso, segundo Coutinho-Silva et al. (2005, p.25), traz vantagens para todos os envolvidos: alunos e professores enriquecem os conteúdos desenvolvidos em sala de aula, os visitantes melhoram sua percepção da ciência, em especial aos conceitos que

conheciam antes, os graduandos (que na maioria das vezes são os monitores desses espaços) além de receberem uma grande gama de conteúdo teórico-experimental, vivenciam um processo de ensino-aprendizagem que se dá de forma dinâmica e lúdica, e os pesquisadores que têm a oportunidade de se aproximarem das necessidades e problemas prementes da sociedade, e de divulgarem conceitos e resultados de suas pesquisas ao cidadão comum.

Apesar de todas essas vantagens, ainda são poucos os espaços não-formais de ensino e difusão de Ciências. Segundo Hamburger (2001), se considerarmos a vasta extensão territorial do Brasil, o número de habitantes e a diversidade cultural, os museus brasileiros são poucos e pouco visitados. Isto se deve a algumas características comuns relativas a esses espaços: se encontram concentrados na região sudeste, são pouco divulgados visto que geralmente são vinculados a Instituições de ensino ou a órgãos do governo, e pouco aproveitados devido ao restrito horário de funcionamento.

No caso do ensino de Astronomia, os referidos espaços são, principalmente, os observatórios astronômicos, planetários, museus e centros de Astronomia. São nesses locais, que têm como objetivos principais, a pesquisa, o ensino e a divulgação da Astronomia para a população em geral, que na maioria das vezes, se obtém o conhecimento sobre o assunto. Como destacamos conteúdo este que, dificilmente, é apresentado em sala de aula. No entanto, algumas características comuns intuimos que podem ser observadas nesses espaços, assim como centros e museus de ciências em geral:

1. São poucos os locais destinados a esse fim, visto a grande extensão territorial do país;
2. A falta de divulgação, fazendo com que muitas pessoas ainda não conheçam ou não saibam onde tais espaços estão localizados;
3. O restrito horário de funcionamento, o que prejudica o acesso das escolas e do público.

O objetivo deste trabalho foi exatamente o de verificar a pertinência dessas três características, através de uma investigação de espaços que divulgam Astronomia no Brasil, utilizando a internet como único meio de acesso a tais informações. Dessa forma, procurou-se identificar quais são esses espaços, onde estão localizados e como eles divulgam suas informações através da internet.

Vale destacar que este trabalho representa uma parte de um projeto de pesquisa de mestrado bem mais amplo sobre espaços não-formais de ensino e divulgação da Astronomia e o que estes espaços representam para professores e alunos.

## **Procedimentos Metodológicos**

Para identificar os locais que fazem divulgação da Astronomia, foi tomado como ponto de partida informações colhidas por um levantamento feito por Langhi (2009), baseado em trabalhos anteriores, onde se encontram listados os dados atualizados dos <sup>1</sup>estabelecimentos que trabalham com astronomia nos âmbitos de sua popularização, e educação formal, informal e não-formal: planetários, observatórios, estabelecimentos amadores e profissionais (clubes e associações), e universidades que contemplam Astronomia em seus cursos. A lista continha informações de centenas de estabelecimentos como data de inauguração, natureza do local (público, particular,

---

<sup>1</sup> VARELLA e OLIVEIRA, 2008; ABP, 2008; ASTERDOMUS, 2008; IPS, 2008; MOURÃO, 2004; CALIL e FABIANO, 2008; BAILEY e SLATER, 2003; IYA2009, 2008.

vinculado a Universidade, etc.), bem como endereço, telefone e link para a página da internet, daqueles que possuíam.

Além dessa listagem, também foi tomada como referência a página brasileira do “Ano Internacional da Astronomia” (AIA 2009). Esta é a web site oficial do evento no país e traz informações sobre esta celebração mundial, divulgando suas metas, programas globais e nacionais, o calendário de eventos e a lista de nós locais (instituições ou grupos participantes do evento em cada Unidade de Federação). Esta continha mais de 200 nós, dentre observatórios, planetários, grupos amadores, clubes de observação, museus, etc.

Dado o fato de que ambas as listas eram bastante extensas, fez-se necessário uma triagem. Portanto, a amostra tomada para análise se restringiu aos espaços de educação não-formais propriamente ditos, isto é, apenas aqueles que possuíam um espaço físico para visitação pública. Após a triagem, foi identificado um conjunto de 151 espaços de divulgação da Astronomia.

Em seguida, eles foram classificados em três grupos, segundo sua natureza:

- a) Observatórios astronômicos, caracterizados por realizar observações astronômicas através de telescópios e outros aparelhos, em um local físico;
- b) Planetários fixos, caracterizados por realizar sessões de projeção do céu em uma cúpula;
- c) Outros, podendo ser laboratórios, centros e museus de ciências que possuem um espaço destinado à divulgação da Astronomia.

Concluída a identificação e classificação dos estabelecimentos, deu-se início a coleta de informações através de suas páginas na web. Procurou-se coletar as seguintes informações sobre cada um dos 151 espaços:

1. Identificação do local como sendo um espaço de divulgação da astronomia;
2. Cidade e estado onde está localizado;
3. Se é nó local no AIA 2009;
4. Tipo de vínculo (órgão do governo, Universidade Federal, Estadual, Colégio Particular, Municipal ou privado);
5. Se possuía página própria na internet;
6. Se a página estava atualizada ou desatualizada;
7. Se a página continha informações relativas à visitação pública e escolar, horários e visitação e endereço.

Após a coleta dos dados, foi feita uma análise quantitativa através de tratamento estatístico e a partir dos resultados foi possível mapear os espaços que divulgam Astronomia no Brasil, de forma a identificar principalmente quais são, onde estão e o como divulgam suas informações pela internet.

### **Análise dos dados**

Conforme foi exposto anteriormente, após a triagem das informações do levantamento realizado por Langhi e da listagem de nós locais obtida através da página do AIA 2009, foram identificados um total de 151 espaços de divulgação da Astronomia. Uma primeira análise foi classificar tais lugares quanto à sua natureza. Para efeito de classificação, considerou-se como “observatório astronômico” todo espaço cuja finalidade principal era a observação astronômica através de telescópios e outros

instrumentos, e “planetário” a todo espaço que possuísse uma cúpula de projeção do céu. Foram classificados como “outros” os demais espaços que não se enquadram nos outros dois e que tivessem a Astronomia como foco principal. O resultado é mostrado na tabela 1.

**Tabela 1 – Classificação dos Espaços que divulgam Astronomia no Brasil.**

<b>Classificação do espaço</b>	<b>Incidência</b>
Observatórios Astronômicos	99
Planetários Fixos	35
Outros (Laboratórios, Centros e Museus de Astronomia)	17
<b>Total de Espaços Analisados</b>	<b>151</b>

Percebe-se que a grande maioria (65,56%) dos espaços analisados são classificados como sendo observatórios astronômicos.

Em uma segunda análise, foi possível determinar onde estão localizados esses espaços. Na tabela 2 é mostrado o número de estabelecimentos por unidade federativa e na tabela 3 a sua distribuição geográfica por região brasileira. A figura 1 representa o gráfico desta distribuição.

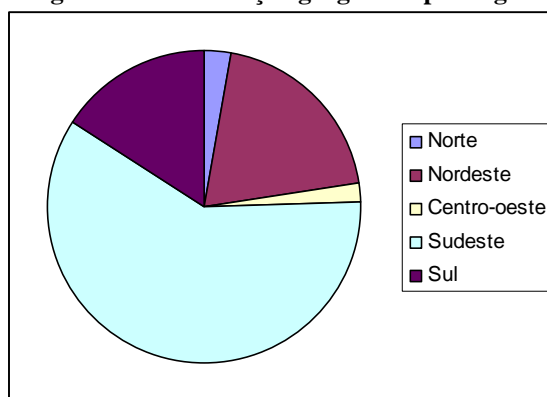
**Tabela 2 – Localização dos Espaços que divulgam Astronomia no Brasil.**

<b>UF</b>	<b>Nº Espaços</b>	<b>%</b>
AC	1	0,67
AL	2	1,32
AP	1	0,67
BA	8	5,29
CE	11	7,28
DF	2	1,33
ES	5	3,31
GO	1	0,67
MA	2	1,33
MG	25	16,55
PA	2	1,32
PB	1	0,67
PE	4	2,64
PR	9	5,96
RJ	13	8,60
RN	1	0,67
RS	10	6,62
SC	5	3,31
SE	1	0,67
SP	47	31,12
<b>Totais</b>	<b>151</b>	<b>100</b>

**Tabela 3 – Distribuição geográfica por região**

<b>Região</b>	<b>Nº Espaços</b>	<b>%</b>
Norte	4	2,65
Nordeste	30	19,87
Centro Oeste	3	1,99
Sudeste	90	59,60
Sul	24	15,89
<b>Totais</b>	<b>151</b>	<b>100</b>

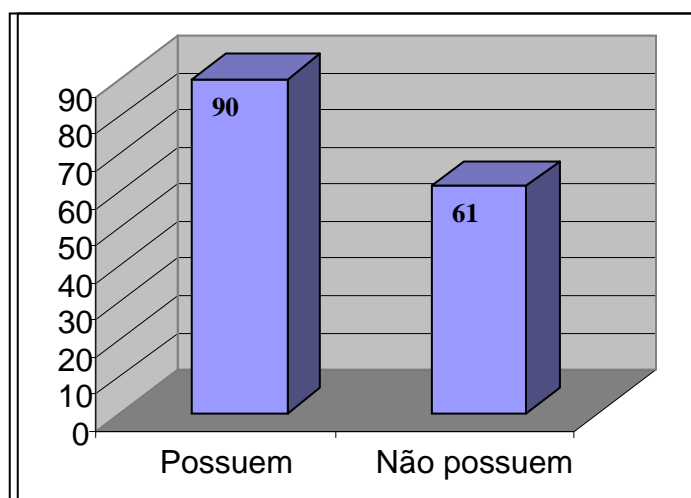
**Figura 1 – Distribuição geográfica por região**



Através do gráfico fica bastante evidente a desproporcionalidade na localização geográfica desses espaços, onde se vê que a esmagadora maioria se encontra nas regiões Sudeste e Sul. Além disso, este levantamento mostrou que existe uma demanda nas regiões Norte e Centro-Oeste, mostrando que ali vários estados não possuem sequer um centro de divulgação de Astronomia.

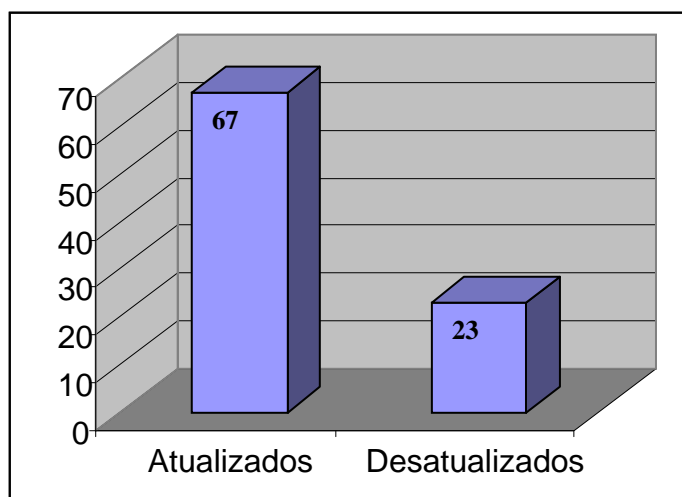
Em seguida, foi necessário verificar quais espaços possuíam páginas na internet e quais não possuíam para prosseguir à parte de análise das informações veiculadas por elas. Tomando a amostra completa, verificou-se que 90 deles (59,60%) tinham página na internet e 61 (40,40%) não possuíam, como mostrado na figura 2.

**Figura 2 – Páginas na internet**



Outro ponto analisado foi relativo às atualizações das informações mantidas nestas páginas da internet. Verificou-se que 67 páginas estavam atualizadas (correspondente a 74,4%), e que 23 estavam desatualizadas (25,55%). A atualização das informações era evidenciada muitas das vezes pela divulgação da programação mensal de suas atividades e pela presença do link ou mesmo pela logomarca do AIA 2009. Por outro lado, a desatualização também pôde ser evidenciada pela presença de notícias e programação ultrapassadas.

**Figura 3 – Atualização das informações contidas nas páginas**



Dos 90 locais que possuíam sites, a pesquisa prosseguiu com a análise do conteúdo das páginas eletrônicas mantidas por eles. Foram analisadas basicamente três informações essenciais que são capazes de avaliar se existe ou não divulgação das atividades que eles fornecem:

1. Informações sobre visitação pública e escolar;
2. Informações referentes a datas, horários e agendamentos de visitas;
3. Informações sobre a localização do espaço físico onde ocorre a visitação (endereço, mapa de acesso ou explicação de como chegar ao local).

Os resultados são mostrados nas tabelas seguintes:

**Tabela 4 – Informações sobre visitas**

Inf. sobre visitas	Nº de Espaços	%
<b>SIM</b>	63	70,0
<b>NÃO</b>	27	30,0

**Tabela 5 – Informações sobre horários**

Inf. sobre horários	Nº de Espaços	%
<b>SIM</b>	46	51,11
<b>NÃO</b>	44	48,88

**Tabela 6 – Informações sobre localização**

Inf. sobre localização	Nº de Espaços	%
<b>SIM</b>	59	65,55
<b>NÃO</b>	31	34,44

É possível perceber através desses dados que existe uma preocupação dos próprios espaços em divulgar as suas informações relativas às visitas, horários e localização. Mas muitas vezes essas informações eram encontradas de forma incompleta ou confusa. Em algumas páginas, por exemplo, era comum encontrar a informação de que o local recebia visita, no entanto sem informar em quais dias e horários, ou até mesmo sobre como chegar ao local.

Quanto à parte das amostras que não possuíam página na internet, foi necessário buscar as informações de forma indireta, através de sites de busca, como o Google, pelo menos para determinar a existência daquele lugar como espaço de divulgação de Astronomia.

Com essa busca, por exemplo, foi possível identificar 10 espaços que não exerciam nenhum tipo de atividade no momento, sendo que 3 estavam desativados (por problemas internos, burocráticos ou em obras) e 7 ainda não haviam sido inaugurados, mas já se encontravam nas listagens levantadas. A tabela 6 mostra estes espaços, onde se localizam e a sua situação à época da pesquisa.

**Tabela 7 – Lista dos espaços que não exerciam atividade no momento da pesquisa**

MG	Observatório Áries	Desativado
DF	Planetário de Brasília	Desativado
SP	Planetário do Carmo	Desativado
ES	Goiapaba-açu Observatório Astronômico	Não inaugurado
MG	Planetário de Belo Horizonte	Não inaugurado
SC	Planetário do Brusque	Não inaugurado
SP	Planetário de Santo André	Não inaugurado
AC	Planetário do Acre	Não inaugurado
PR	Observatório Astronômico do Parque Tecnológico de Itaipu	Não inaugurado
PR	Planetário do Parque Tecnológico de Itaipu	Não inaugurado

Foram identificados também 16 estabelecimentos que não possuíam qualquer tipo de informação, não sendo possível encontrá-las nem de forma indireta, pois não eram citados em nenhuma outra página, o que impossibilitou verificar a situação atual de tais espaços.

Foi possível ainda identificar o tipo de vínculo que cada espaço de divulgação possui. Considerou-se os vínculos com Instituições de Ensino públicas (Universidades Federais, Estaduais, Colégios públicos ou militares), Instituições de Ensino privadas (Universidades e Colégios particulares), Órgãos Públicos (Federais, Estaduais ou Municipais) e Particulares (pertencentes a uma pessoa física). A tabela a seguir mostra tais resultados:

**Tabela 8 – Tipo de vínculo**

<b>Vinculadas a</b>	<b>Nº de Espaços</b>	<b>%</b>
Instituições de Ensino públicas (Federais, Estaduais ou Militar)	38	26,9
Instituições de Ensino privadas	18	12,76
Órgãos públicos do governo (Federal, Estadual ou Municipal)	34	24,11
Particulares	32	22,69
Impossível determinar	19	13,47
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100</b>



Verifica-se que existe um equilíbrio entre o número de estabelecimentos públicos e privados. Pode-se afirmar com certeza que 71 dos locais analisados (cerca de 51%) são vinculados a Instituições e Órgãos públicos (principalmente Universidades Federais, Estaduais e Prefeituras Municipais), enquanto que 50 (cerca de 36%) são mantidos por órgãos privados ou são propriedades de grupos ou astrônomos amadores, mesmo que muitas vezes sem fins lucrativos. Vale ressaltar que devido à insuficiência de informações não foi possível identificar com precisão o tipo de vínculo de 19 estabelecimentos, mas tudo indica serem propriedades privadas.

## Conclusões Gerais

Pôde-se com esta pesquisa fazer um mapeamento dos espaços que divulgam Astronomia no Brasil a partir de informações colhidas através das páginas que esses locais mantêm na internet. Verificou-se que esses locais, geralmente espaços de pesquisa, ensino ou apenas de divulgação científica com foco em Astronomia, possuem algumas características comuns: estão concentrados na região sudeste do país e são pouco divulgados o que fazem com que o grande público desconheça esses locais e acabam não tendo acesso aos seus serviços.

A pesquisa mostrou que num conjunto de 151 espaços que divulgam Astronomia, dentre observatórios astronômicos, planetários, centros e museus de Astronomia, 90 possuíam web site e apenas 67 forneciam informações atualizadas. Percebeu-se que apesar de existir uma preocupação desses espaços em divulgar informações relativas às visitas, horários e localização, muitas vezes elas eram encontradas de forma incompleta ou confusa. Estes dados confirmam a pesquisa feita por Nascimento et al (2007), mostrando que museus e centros de ciência ainda encontram-se despreparados para a Internet, retratados pelas desatualizações de informações.

Espaços de divulgação científica são importantes para a difusão do conhecimento às pessoas que não têm ou não tiveram acesso no âmbito escolar. No caso da Astronomia percebe-se um grande interesse do público pelo assunto. Daí a importância de locais que divulguem e popularizem ainda mais essa Ciência. Restringir o acesso de informações que comumente aguçam a curiosidade das pessoas, seria um erro. É importante responder ao interesse das pessoas quanto às questões relacionadas à Astronomia, podendo esta ser também utilizada como fator motivador da aprendizagem.

## Referências Bibliográficas

- BRETONES, P. S. **Disciplinas introdutórias de Astronomia nos cursos superiores do Brasil**. Dissertação de Mestrado, Instituto de Geociências, UNICAMP, 1999.
- CANIATO, Rodolpho. **O Céu**. São Paulo: Editora Ática S. A., 1990. 144 p.
- COUTINHO-SILVA, R. et al. **Interação museu de ciências-universidade: contribuições para o ensino não-formal de ciências**. Cienc. Cult., São Paulo, v.57, n. 4, 2005. Disponível em: <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S000967252005000400015&script=sci\\_arttext](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S000967252005000400015&script=sci_arttext)>. Acesso em: 10 Mai. 2009.
- GASPAR, Alberto. **Museus e Centros de ciências: conceituação e proposta de um referencial teórico**. Tese de Doutorado - São Paulo: Universidade de São Paulo, 1993. 173 p.
- HAMBURGER, Ernest Wolfgang. A popularização da ciência no Brasil. In: CRESTANA, Silvério. (Coord.); HAMBURGER, Ernest Wolfgang; SILVA, Dilma de Melo; MASCARENHAS, Sérgio. (Orgs.) **Educação para a Ciência:**

- curso para treinamento em Centros e Museus de Ciência.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2001.
- IYA2009 – International Year of Astronomy 2009. **Homepage do Ano Internacional da Astronomia no Brasil.** Disponível em: <[www.astronomia2009.org.br](http://www.astronomia2009.org.br)>. Acesso em: 01 mai. 2008.
- LANGHI, Rodolfo. **Um Estudo Exploratório para a Inserção da Astronomia na Formação de Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.** Dissertação de Mestrado - Unesp, Bauru, 2004.
- LANGHI, R.; NARDI, R. **Lista de Planetários, Observatórios e Sociedades Astronômicas no Brasil.** Disponível em <[http://unesp.br/astrofotografia/listagem\\_links.php?grupo\\_link=170](http://unesp.br/astrofotografia/listagem_links.php?grupo_link=170)>. Acesso em 01 mai. 2009
- NASCIMENTO, C. M. P., SILVA, D. F., VALENTE, M. E. A. **A Divulgação da Astronomia por Museus e Centros de Ciências por meio da Internet.** *Anais do VI ENPEC* (2007)
- NEVES, Marcos Cesar Danhoni. **Astronomia de régua e compasso, de Kepler a Ptolomeu.** Dissertação de mestrado - UNICAMP, 1986.
- VIEIRA, Valéria; BIANCONI, M. Lucia; DIAS, Monique. **Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências.** *Cienc. Cult.*, São Paulo, v. 57, n. 4, 2005. Disponível em: <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S000967252005000400014&lng=en&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000967252005000400014&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 10 mai. 2009.
- WAGENSBERG, Jorge - **A Favor del Conocimiento Científico (Los Nuevos Museos)** - Anais Seminário Internacional de Implantação de Centros e Museus de Ciências, Rio de Janeiro, UFRJ, 2002

## Anexos

Listagem dos espaços de divulgação de Astronomia analisados na pesquisa, excluindo àqueles mostrados na tabela 6.

Nº	UF	ESTABELECIMENTO	TIPO	PÁGINA NA INTERNET
1	AL	CENTRO DE ESTUDOS ASTRONÔMICOS DE ALAGOAS (CEAAL)	OUTROS	<a href="http://www.ceaal.al.org.br/">http://www.ceaal.al.org.br/</a>
2	AL	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO FOMALHAUT	OBSERV.	
3	AP	MUSEU SACACA	OUTROS	
4	BA	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO ANTARES	OBSERV.	<a href="http://www.uefs.br/antares">http://www.uefs.br/antares</a>
5	BA	PLANETÁRIO DE FEIRA DE SANTANA	PLANET.	<a href="http://www.uefs.br/antares">http://www.uefs.br/antares</a>
6	BA	MUSEU ANTARES DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA	OUTROS	<a href="http://www.uefs.br/antares">http://www.uefs.br/antares</a>
7	BA	LABORATÓRIO DE ASTROFÍSICA TEÓRICA E OBSERVACIONAL – LATO	OUTROS	<a href="http://astro.uesc.br/">http://astro.uesc.br/</a>
8	BA	CENTRO DE OBSERVAÇÃO ASTRONÔMICA PROF. JOÃO CARRILO	OBSERV.	<a href="http://www.cursoquanta.com.br/coapioc.htm">http://www.cursoquanta.com.br/coapioc.htm</a>
9	BA	PLANETÁRIO DO MUSEU PARQUE DO SABER	PLANET.	<a href="http://www.museuparquedosaber.ba.gov.br/">http://www.museuparquedosaber.ba.gov.br/</a>
10	BA	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO BETELGEUSE	OBSERV.	
11	BA	OBSERVATÓRIO AUSTRAL	OBSERV.	
12	CE	PLANETÁRIO RUBENS DE AZEVEDO	PLANET.	<a href="http://www.dragaodomar.org.br/planetario/">http://www.dragaodomar.org.br/planetario/</a>
13	CE	ESTAÇÃO ASTRONÔMICA PIEGISE	OUTROS	<a href="http://astro-piegise.blogspot.com/">http://astro-piegise.blogspot.com/</a>
14	CE	OBSERVATÓRIO HENRIQUE MORIZE	OBSERV.	
15	CE	MUSEU DO ECLIPSE	OUTROS	<a href="http://www.sobral.ce.gov.br/sec/cultura/eclipse/">http://www.sobral.ce.gov.br/sec/cultura/eclipse/</a>
16	CE	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO 7 DE SETEMBRO (OA7S)	OBSERV.	<a href="http://www.c7s.com.br/escola/v3/estrutura/observatorio.html">http://www.c7s.com.br/escola/v3/estrutura/observatorio.html</a>
17	CE	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO HERSCHEL - EINSTEIN	OBSERV.	
18	CE	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DO COLÉGIO CHRISTUS	OBSERV.	<a href="http://www.christus.com.br/">http://www.christus.com.br/</a>
19	CE	OBSERVATÓRIO SIRIUS	OBSERV.	<a href="http://obsirius.blogspot.com/">http://obsirius.blogspot.com/</a>
20	CE	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO ALDEBARAN	OBSERV.	
21	CE	OBSERVATÓRIO CANOPUS	OBSERV.	
22	CE	RÁDIO OBSERVATÓRIO ESPACIAL DO NORDESTE - ROEN	OBSERV.	<a href="http://www.roen.inpe.br">http://www.roen.inpe.br</a>
23	DF	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DA UNB	OBSERV.	<a href="http://www.fis.unb.br/observatorio/">http://www.fis.unb.br/observatorio/</a>
24	ES	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DA UFES	OBSERV.	<a href="http://www.cce.ufes.br/observatorio/noticias/">http://www.cce.ufes.br/observatorio/noticias/</a>
25	ES	PLANETÁRIO DE VITÓRIA	PLANET.	<a href="http://portal.ufes.br/node/130">http://portal.ufes.br/node/130</a>
26	ES	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO ARISTARCO DE SAMOS	OBSERV.	<a href="http://obaas.zip.net/">http://obaas.zip.net/</a>
27	ES	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO CAMILLE FLAMMARION	OBSERV.	
28	GO	PLANETÁRIO DA UFG	PLANET.	<a href="http://www.planetario.ufg.br/">http://www.planetario.ufg.br/</a>
29	MA	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DA UEMA	OBSERV.	
30	MA	OBSERVATÓRIO ESPACIAL DE SÃO LUIS	OBSERV.	
31	MG	LABORATÓRIO NACIONAL DE ASTROFÍSICA – LNA	OUTROS	<a href="http://www.lna.br/">http://www.lna.br/</a>
32	MG	OBSERVATÓRIO DO PICO DOS DIAS	OBSERV.	<a href="http://www.lna.br/opd/opd.html">http://www.lna.br/opd/opd.html</a>
33	MG	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO FREI ROSÁRIO	OBSERV.	<a href="http://www.observatorio.ufmg.br/">http://www.observatorio.ufmg.br/</a>
34	MG	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO MONOCEROS	OBSERV.	<a href="http://www.observatoriomonoceros.hpg.ig.com.br/">http://www.observatoriomonoceros.hpg.ig.com.br/</a>
35	MG	PLANETÁRIO DE ALÉM PARAÍBA	PLANET.	<a href="http://www.observatoriomonoceros.hpg.ig.com.br/planetario.htm">http://www.observatoriomonoceros.hpg.ig.com.br/planetario.htm</a>
36	MG	MUSEU PROF. FAUSTO ALVES DE BRITO	OUTROS	<a href="http://www.museu.em.ufop.br/museu/astronomia.php">http://www.museu.em.ufop.br/museu/astronomia.php</a>
37	MG	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DA ESCOLA DE MINAS	OBSERV.	
38	MG	OBSERVATÓRIO PHOENIX	OBSERV.	<a href="http://observatoriophoenix.astrodatabase.net/">http://observatoriophoenix.astrodatabase.net/</a>
39	MG	OBSERVATÓRIO ALPHA	OBSERV.	<a href="http://observatorio-alpha.110mb.com/index.html">http://observatorio-alpha.110mb.com/index.html</a>
40	MG	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DE UBERLÂNDIA	OBSERV.	<a href="http://www.silvestre.eng.br/astronomia/observat/">http://www.silvestre.eng.br/astronomia/observat/</a>
41	MG	OBSERVATÓRIO DO CENTRO DE ASTRONOMIA ÁPEX DO VALE DO AÇO	OBSERV.	<a href="http://www.eecriativa.com.br/">http://www.eecriativa.com.br/</a>
42	MG	OBSERVATÓRIO OSWALDO NERY	OBSERV.	<a href="http://www.vectornet.com.br/santoagostinho/bh/index.php">http://www.vectornet.com.br/santoagostinho/bh/index.php</a>
43	MG	OBSERVATÓRIO WIKROTA	OBSERV.	<a href="http://www.ceamig.org.br/abert.htm">http://www.ceamig.org.br/abert.htm</a>
44	MG	OBSERVATÓRIO CEAMIG – REA	OBSERV.	<a href="http://www.ceamig.org.br/abert.htm">http://www.ceamig.org.br/abert.htm</a>
45	MG	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DO COLÉGIO SANTO DOROTÉIA	OBSERV.	<a href="http://www.santadoroteia.com.br/observatorio.asp">http://www.santadoroteia.com.br/observatorio.asp</a>
46	MG	OBSERVATÓRIO COPÉRNICO	OBSERV.	
47	MG	OBSERVATÓRIO DO COLÉGIO NOSSA SENHORA DE NAZARÉ	OBSERV.	
48	MG	OBSERVATÓRIO DO MUSEU DE HIST. NAT. E JD. BOTÂNICO DA UFMG	OBSERV.	<a href="http://www.ufmg.br/mhnb/index.html">http://www.ufmg.br/mhnb/index.html</a>
49	MG	OBSERVATÓRIO DAS ALTEROSAS	OBSERV.	
50	MG	OBSERVATÓRIO CENTAURO	OBSERV.	<a href="http://www.astrobyte.com.br/cea.html">http://www.astrobyte.com.br/cea.html</a>
51	MG	OBSERVATÓRIO DO PERAU	OBSERV.	
52	MG	OBSERVATORIO ALFACENTAURU – PJML	OBSERV.	
53	MG	CENTRO DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	OUTROS	<a href="http://www.centrodeciencias.ufjf.br/">http://www.centrodeciencias.ufjf.br/</a>
54	PA	PLANETÁRIO DO PARÁ SEBASTIÃO SODRÉ DA GAMA	PLANET.	<a href="http://www.uepa.br/planetario/">http://www.uepa.br/planetario/</a>
55	PA	OBSERVATÓRIO MAGNÉTICO DE TATUOCA	OBSERV.	
56	PB	PLANETÁRIO DA PARAÍBA - FUNESC	PLANET.	
57	PE	OBSERVATÓRIO CULTURAL TORRE MALAKOFF	OBSERV.	
58	PE	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DO ALTO DA SÉ	OBSERV.	<a href="http://www.espacociencia.pe.gov.br/">http://www.espacociencia.pe.gov.br/</a>
59	PE	OBSERVATÓRIO LIAIS	OBSERV.	
60	PE	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DO COLÉGIO SÃO LUIS	OBSERV.	
61	PR	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO PROFESSOR DOUTOR LEONEL MORO	OBSERV.	<a href="http://www.cep.pr.gov.br/cep/modules/conteudo_ex/conteudo_oa.php?conteudo_ex=26">http://www.cep.pr.gov.br/cep/modules/conteudo_ex/conteudo_oa.php?conteudo_ex=26</a>
62	PR	PLANETÁRIO PROFESSOR FRANCISCO JOSÉ GOMES RIBEIRO	PLANET.	<a href="http://www.cep.pr.gov.br/cep/modules/conteudo_ex/conteudo_oa.php?conteudo_ex=28">http://www.cep.pr.gov.br/cep/modules/conteudo_ex/conteudo_oa.php?conteudo_ex=28</a>
63	PR	PLANETÁRIO DE LONDRINA	PLANET.	<a href="http://www2.uel.br/cce/mct/planetario/">http://www2.uel.br/cce/mct/planetario/</a>
64	PR	PLANETÁRIO BAGOZZI	PLANET.	<a href="http://www.bagozzi.edu.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=8">http://www.bagozzi.edu.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=8</a>
65	PR	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO BAGOZZI	OBSERV.	<a href="http://www.bagozzi.edu.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=8">http://www.bagozzi.edu.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=8</a>
66	PR	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO MANOEL MACHUCA	OBSERV.	<a href="http://www.jupiter.uepg.br/">http://www.jupiter.uepg.br/</a>
67	PR	PARQUE DA CIENCIA PROFESSOR NEWTON FREIRE MAIA	OUTROS	<a href="http://www.parquenewtonfreiremaia.pr.gov.br/">http://www.parquenewtonfreiremaia.pr.gov.br/</a>
68	RJ	OBSERVATÓRIO NACIONAL	OBSERV.	<a href="http://www.on.br/">http://www.on.br/</a>

Nº	UF	ESTABELECIMENTO	TIPO	PÁGINA NA INTERNET
69	RJ	OBSERVATÓRIO MAGNÉTICO DE VASSOURAS	OBSERV	
70	RJ	OBSERVATÓRIO DO VALONGO	OBSERV	<a href="http://www.ov.ufrj.br">http://www.ov.ufrj.br</a>
71	RJ	OBSERVATÓRIO JIRI VLCEK	OBSERV	
72	RJ	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DOMINGOS FERNANDES DA COSTA	OBSERV	
73	RJ	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DE PIEDADE	OBSERV	
74	RJ	PLANETÁRIO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO – FUNDAÇÃO	PLANET.	<a href="http://www.rio.rj.gov.br/planetario">http://www.rio.rj.gov.br/planetario</a>
75	RJ	PLANETÁRIO DE SANTA CRUZ	PLANET.	<a href="http://www.rio.rj.gov.br/planetario">http://www.rio.rj.gov.br/planetario</a>
76	RJ	PLANETÁRIO DA ESCOLA NAVAL	PLANET.	
77	RJ	MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS – MAST	OUTROS	<a href="http://www.mast.br/">http://www.mast.br/</a>
78	RJ	ESPAÇO MUSEU DO UNIVERSO	OUTROS	<a href="http://www.rio.rj.gov.br/planetario/">http://www.rio.rj.gov.br/planetario/</a>
79	RJ	OBSERVATÓRIO GIORDANO BRUNO	OBSERV.	
80	RJ	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO MURI	OBSERV.	
81	RN	PLANETÁRIO DE PARNAMIRIM	PLANET.	
82	RS	OBSERVATÓRIO DA UFRGS	OBSERV.	<a href="http://www.if.ufrgs.br/observatorio/index.htm">http://www.if.ufrgs.br/observatorio/index.htm</a>
83	RS	PLANETÁRIO PROFESSOR JOSÉ BAPTISTA PEREIRA	PLANET.	<a href="http://www.planetario.ufrgs.br/">http://www.planetario.ufrgs.br/</a>
84	RS	PLANETÁRIO DO CCNE / UFSM	PLANET.	<a href="http://www.ufsm.br/planetario/">http://www.ufsm.br/planetario/</a>
85	RS	MUSEU INTERATIVO DE ASTRONOMIA - MASTR	OUTROS	<a href="http://www.ufsm.br/mastr/">http://www.ufsm.br/mastr/</a>
86	RS	LABORATÓRIO DE ASTRONOMIA DA PUCRS	OUTROS	<a href="http://www.pucrs.br/fisica/astronomia/index.php">http://www.pucrs.br/fisica/astronomia/index.php</a>
87	RS	MUSEU DE CIÊNCIAS NATURAIS - UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL	OUTROS	<a href="http://www.uces.br/ucs/museu/omuseu">http://www.uces.br/ucs/museu/omuseu</a>
88	RS	OBSERVATÓRIO CAPITÃO PAROBÉ	OBSERV.	<a href="http://www.cmpa.tche.br">http://www.cmpa.tche.br</a>
89	RS	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO PELOTAS DO NORTE	OBSERV.	
90	RS	OBSERVATÓRIO AMADOR NICOLAU COPÉRNICO	OBSERV.	
91	RS	OBSERVATÓRIO CRUZEIRO DO SUL	OBSERV.	
92	SC	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DE BRUSQUE TADEU C. MIKOWSKI	OBSERV.	<a href="http://br.geocities.com/oabrusque/">http://br.geocities.com/oabrusque/</a>
93	SC	PLANETÁRIO DA UFSC	PLANET.	<a href="http://www.cfh.ufsc.br/~planetar/">http://www.cfh.ufsc.br/~planetar/</a>
94	SC	ESPAÇO ASTRONOMIA UDESC	OUTROS	<a href="http://www.oeste.udesc.br/pagina/principal.php?dir1=pagina&amp;index=menuastronomia">http://www.oeste.udesc.br/pagina/principal.php?dir1=pagina&amp;index=menuastronomia</a>
95	SC	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DA UFSC	OBSERV.	<a href="http://www.astro.ufsc.br/extensao/extensao.html">http://www.astro.ufsc.br/extensao/extensao.html</a>
96	SE	PLANETÁRIO DE ARACAJU	PLANET.	
97	SP	OBSERVATÓRIO DA FUNDAÇÃO CEU	OBSERV.	<a href="http://www.fundacaoceu.org.br/">http://www.fundacaoceu.org.br/</a>
98	SP	PLANETÁRIO DE BROTAS	PLANET.	<a href="http://www.fundacaoceu.org.br/">http://www.fundacaoceu.org.br/</a>
99	SP	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO ALBERT EINSTEIN	OBSERV.	
100	SP	OBSERVATÓRIO MUNICIPAL ANWAR DAHMA	OBSERV.	
101	SP	OBSERVATÓRIO DO CENTRO INTEGRADO DE CIÊNCIA E CULTURA	OBSERV.	<a href="http://www.centrodeciencias.org.br/">http://www.centrodeciencias.org.br/</a>
102	SP	OBSERVATÓRIO DO CIENTEC – USP	OBSERV.	<a href="http://www.parquecientec.usp.br/">http://www.parquecientec.usp.br/</a>
103	SP	OBSERVATÓRIO DIDÁTICO ASTRONÔMICO LIONEL JOSÉ ANDRAITTO	OBSERV.	<a href="http://unesp.br/astronomia/index_portal.php">http://unesp.br/astronomia/index_portal.php</a>
104	SP	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO PROFESSOR MÁRIO SCHENBERG	OBSERV.	<a href="http://www.dfq.feis.unesp.br/astro/index.php">http://www.dfq.feis.unesp.br/astro/index.php</a>
105	SP	OBSERVATÓRIO DE SÃO CARLOS - USP/CDCC	OBSERV.	<a href="http://www.cdcc.sc.usp.br/cda/">http://www.cdcc.sc.usp.br/cda/</a>
106	SP	OBSERVATÓRIO ABRAÃO DE MORAES	OBSERV.	<a href="http://www.astro.iae.usp.br/">http://www.astro.iae.usp.br/</a>
107	SP	MINI-OBSERVATÓRIO DO INPE	OBSERV.	<a href="http://www.das.inpe.br/miniobservatorio/">http://www.das.inpe.br/miniobservatorio/</a>
108	SP	OBSERVATÓRIO DO ITA	OBSERV.	<a href="http://www.iae.cta.br/naae.htm">http://www.iae.cta.br/naae.htm</a>
109	SP	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DO CTA	OBSERV.	<a href="http://ceuprofundo.iphotel.info/moutinho/artigos_cta_d.php#localizacao">http://ceuprofundo.iphotel.info/moutinho/artigos_cta_d.php#localizacao</a>
110	SP	RÁDIO OBSERVATÓRIO DO ITAPETINGA – ROI	OBSERV.	<a href="http://www.craam.mackenzie.br/">http://www.craam.mackenzie.br/</a>
111	SP	OBSERVATÓRIO MUNICIPAL DE CAMPINAS JEAN NICOLINI	OBSERV.	<a href="http://www.campinas.sp.gov.br/observatorio/observatorio.htm">http://www.campinas.sp.gov.br/observatorio/observatorio.htm</a>
112	SP	OBSERVATÓRIO MORRO AZUL	OBSERV.	<a href="http://www.jscfaculdades.com.br/observatorio/">http://www.jscfaculdades.com.br/observatorio/</a>
113	SP	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO PEDREIRA	OBSERV.	<a href="http://br.geocities.com/obspedreira/">http://br.geocities.com/obspedreira/</a>
114	SP	OBSERVATÓRIO MUNICIPAL DE AMERICANA	OBSERV.	<a href="http://fbrvan.sites.uol.com.br/oma.html">http://fbrvan.sites.uol.com.br/oma.html</a>
115	SP	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DE PIRACICABA	OBSERV.	
116	SP	OBSERVATÓRIO MUNICIPAL DE AMPARO	OBSERV.	<a href="http://www.amparo.tur.br/turismo.htm">http://www.amparo.tur.br/turismo.htm</a>
117	SP	OBSERVATÓRIO MUNICIPAL DE DIADEMA	OBSERV.	
118	SP	OBSERVATÓRIO ORION-REA	OBSERV.	
119	SP	PLANETÁRIO PROFESSOR ARISTÓTELES ORSINI - IBIRAPUERA	PLANET.	<a href="http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/meio_ambiente/planetarios">http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/meio_ambiente/planetarios</a>
120	SP	PLANETÁRIO DO MDCC	PLANET.	<a href="http://www.abcmc.org.br/mdcc/">http://www.abcmc.org.br/mdcc/</a>
121	SP	PLANETÁRIO DOUTOR ODORICO NILO MENIN FILHO	PLANET.	<a href="http://www.culturapp.com.br/complexo_planetario.asp">http://www.culturapp.com.br/complexo_planetario.asp</a>
122	SP	PLANETÁRIO MUNICIPAL PROFESSOR BENEDITO RELA	PLANET.	<a href="http://www.educacao.itatiba.sp.gov.br/planetario">http://www.educacao.itatiba.sp.gov.br/planetario</a>
123	SP	PLANETÁRIO TRIDIMENSIONAL MUNDO ESTELAR	PLANET.	<a href="http://www.encontraipiranga.com.br/ipiranga/planetario-no-ipiranga.shtml">http://www.encontraipiranga.com.br/ipiranga/planetario-no-ipiranga.shtml</a>
124	SP	PLANETÁRIO DO CENTRO INTEGRADO DE CIÊNCIA E CULTURA	PLANET.	<a href="http://www.centrodeciencias.org.br/">http://www.centrodeciencias.org.br/</a>
125	SP	PLANETÁRIO DE TATUÍ	PLANET.	
126	SP	PLANETÁRIO COSMOS	PLANET.	
127	SP	MEMORIAL AEROSPAÇIAL BRASILEIRO - CTA	OUTROS	<a href="http://www.cta.br/mab.htm">http://www.cta.br/mab.htm</a>
128	SP	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DO COLÉGIO PROGRESSÃO	OBSERV.	
129	SP	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DO COLÉGIO INTEGRADO	OBSERV.	
130	SP	OBSERVATÓRIO CÉU AUSTRAL	OBSERV.	<a href="http://www.ceuaustral.pro.br/">http://www.ceuaustral.pro.br/</a>
131	SP	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DR. THOMÁS NOVELINO	OBSERV.	
132	SP	OBSERVATÓRIO SOLAR DE MONTE MOR	OBSERV.	
133	SP	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DO COLÉGIO MAGNO	OBSERV.	<a href="http://www.colmagno.com.br/observatorio/observatorio.htm">http://www.colmagno.com.br/observatorio/observatorio.htm</a>
134	SP	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO HERSCHEL	OBSERV.	<a href="http://www.universitas.locaweb.com.br/universitas/">http://www.universitas.locaweb.com.br/universitas/</a>
135	SP	OBSERVATÓRIO EDMOND HALLEY	OBSERV.	
136	SP	OBSERVATÓRIO SOLAR BERNARD LYOT	OBSERV.	<a href="http://www.astroimagem.com">http://www.astroimagem.com</a>
137	SP	OBSERVATÓRIO SAGITÁRIO	OBSERV.	
138	SP	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DAS ARAUCÁRIAS	OBSERV.	
139	SP	OBSERVATÓRIO KEPLER	OBSERV.	
140	SP	OBSERVATÓRIO REGULUS	OBSERV.	
141	SP	OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO PROPUS	OBSERV.	