

[Imprimir](#)[Fechar](#)

## Referência Completa

Tipo da Referência	Conference Proceedings
Chave Secundária	INPE-11560-PRE/6948
Chave de Citação	Guedes:2004:BaFoCo
Autor(es)	Guedes, Heloisa Vargas
Título	Banco de Fontes de Consulta em Ciência e Tecnologia
Nome do Evento	Seminário de Iniciação Científica do INPE (SICINPE)
Data	03 e 04 de ago. 2004
Localização do Evento	São José dos Campos
Editora (Publisher)	INPE
Ano	2004
Páginas	1-21
Título do Livro	Anais
Endereço da Editora	São José dos Campos
Organização	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Repositório do Metadado	sid.inpe.br/marciana/2004/11.19.14.53.19
Resumo	<p>No início do trabalho foi realizado, em conjunto com outros três bolsistas da área de comunicação, uma criteriosa pesquisa bibliográfica e um estudo aprofundado sobre temas relevantes da área de comunicação organizacional para se entender de que maneira o processo comunicativo efetiva-se no ambiente organizacional, como este está estruturado, a maneira pela qual se relacionam, e por fim, como os produtos de comunicação (no caso, a Internet) podem e devem ser empregados para corresponder aos seus fins de divulgação e popularização do conhecimento científico. Em um segundo momento, os bolsistas deram início cada um ao seu projeto. No caso do Banco de Fontes de Consulta, foram escolhidos 10 temas científicos. Cada tema terá 10 links que serão escolhidos e analisados seguindo critérios pré-determinados, como qualidade do conteúdo, nível de compreensão do conteúdo, navegabilidade do site, interatividade com o internauta, frequência de atualização e uma pequena definição a respeito do conteúdo do site. Os temas escolhidos são: Oceanografia, Meteorologia, Geologia, Eletricidade, Biologia, Aeronáutica, Computação, Astronomia e</p>
Última Atualização do Metadado	2004:11.19.16.53.21 sid.inpe.br/banon/2003/08.15.17.40 sergio
Site	<iris.sid.inpe.br:1916>
Idioma	Portuguese
Detentor da Cópia	SID/SCD
Divulgação	

Area Gestas  
CRIAR

Formato	Papel
Area	FISMAT
Grupo(s)	LAS
Afiliação	UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq
Usuário Avançado	sergio
Grupo de Usuários	sergio
Visibilidade	shown
Data de Acesso	19 nov. 2004
<a href="#">atualizar</a>	

[Fechar](#)

## **Banco de Fontes de Consulta em Ciência e Tecnologia**

Heloisa Vargas Guedes<sup>1</sup> (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Dra. Nélia Ferreira Leite<sup>2</sup> (CRI/INPE)

### **RESUMO**

No início do trabalho foi realizado, em conjunto com outros três bolsistas da área de comunicação, uma criteriosa pesquisa bibliográfica e um estudo aprofundado sobre temas relevantes da área de comunicação organizacional para se entender de que maneira o processo comunicativo efetiva-se no ambiente organizacional, como este está estruturado, a maneira pela qual se relacionam, e por fim, como os produtos de comunicação (no caso, a Internet) podem e devem ser empregados para corresponder aos seus fins de divulgação e popularização do conhecimento científico.

Em um segundo momento, os bolsistas deram início cada um ao seu projeto. No caso do Banco de Fontes de Consulta, foram escolhidos 10 temas científicos. Cada tema terá 10 links que serão escolhidos e analisados seguindo critérios pré-determinados, como qualidade do conteúdo, nível de compreensão do conteúdo, navegabilidade do site, interatividade com o internauta, frequência de atualização e uma pequena definição a respeito do conteúdo do site.

Os temas escolhidos são: Oceanografia, Meteorologia, Geologia, Eletricidade, Biologia, Aeronáutica, Computação, Astronomia e

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Jornalismo, UNIVAP. **E-mail: [helovargas@hotmail.com](mailto:helovargas@hotmail.com)**

<sup>2</sup>Pesquisadora da Coordenação de Relações Institucionais. **E-mail: [nelia@las.inpe.br](mailto:nelia@las.inpe.br)**  
**[cri@dir.inpe.br](mailto:cri@dir.inpe.br)**



MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA  
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

**AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO**

Número

PIBIC-030/04

Título

Banco de Fontes de Consulta em Ciência e Tecnologia

Autor

Heloísa Vargas Guedes

Tradutor

Não há

Editor

Origem	Projeto	Série	No. de Páginas	No. de Fotos	No. de Mapas
			21	0	0

Tipo

RPQ  PRE  NTC  PRP  MAN  PUD  TAE

Divulgação

Externa  Interna  Reservada  Lista de Distribuição Anexa

Periódico / Evento

Seminário de Iniciação Científica do INPE - SICINPE 2004

Convênio

Autorização Preliminar

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Data

Coordenador do PIBIC  
Programa Institucional de Bolsas  
de Iniciação Científica do INPE

Revisão Técnica

Solicitada  Dispensada  
Recebida \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Devolvida \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Titular de Nível "A"

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Revisor

Revisão de Linguagem

Solicitada  Dispensada  
Recebida \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Devolvida \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Titular de Nível "A"

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Revisor

Autorização Final

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Data

Marcos Dias da Silva  
Coordenador de Ensino, Documentação  
e Programa Especial de Pós-Graduação  
da Unidade de Ensino e Pesquisa

Palavras Chave

Banco de Fontes - Ciência e Tecnologia



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS**

**INPE-11560-PRE/6948**

**BANCO DE FONTES DE CONSULTA EM CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA**

Heloisa Vargas Guedes

Relatório Final de Projeto de Iniciação Científica  
(PIBIC/CNPq/INPE)

INPE  
São José dos Campos  
2004



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

P 72

## BANCO DE FONTES DE CONSULTA EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

### RELATÓRIO FINAL DE PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (PIBIC/CNPq/INPE)

Heloisa Vargas Guedes (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq)  
E-mail: [helovargas@hotmail.com](mailto:helovargas@hotmail.com)

Dra. Nélia Ferreira Leite (CRI/INPE, Orientadora)  
E-mail: [nelia@las.inpe.br](mailto:nelia@las.inpe.br)

#### COLABORADORES

Carlos Toshio Ueda (CPA/INPE)  
Ana Paula Soares Veiga (CRI/INPE)  
Dr. Décio Castilho Ceballos (CPA/INPE)  
Carla Maria Guimarães Pinto (Bolsista PIBIC/CNPq)  
Marcelo Vinícius de Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq)

Julho de 2004

# SUMÁRIO

1. Introdução.....	3
2. Fundamentos da Comunicação Organizacional.....	5
2.1 A importância da Comunicação Organizacional.....	5
2.1.1 Comunicação e Organização.....	5
2.1.2 A Comunicação Organizacional.....	5
2.1.3 Ferramenta estratégica e difusão da estratégia....	5
2.1.4 Via de mão dupla.....	6
2.2 Os tipos de Comunicação Organizacional.....	6
2.2.1 Comunicação Institucional.....	7
2.2.2 Comunicação Empresarial.....	7
2.2.3 Comunicação Científica.....	8
2.2.4 Comunicação Governamental.....	9
3. A relação entre Comunicação e Gestão.....	10
3.1 Missão, Visão e Estratégia.....	10
3.2 Ambiente Organizacional.....	10
3.3 Programas.....	11
4. Produtos.....	12
4.1 Banco de Fontes Eletrônicas de Consulta em Ciência e Tecnologia.....	12
5. Considerações Finais e Trabalhos Futuros.....	20
6. Referências Bibliográficas.....	21

## RESUMO

A necessidade de difundir Ciência e Tecnologia é iminente, visto que é um tema estratégico para tomadas de decisões no país. Os projetos nessa área são, em sua maioria, financiados pelos cofres públicos, e têm implicações na vida da sociedade. Este fato toma maiores proporções quando é aplicado na área espacial e a uma organização governamental, como o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE, ainda tão distantes do cotidiano da população.

A Internet, apesar de estar revolucionando a comunicação mundial, carece ainda de uma ferramenta eficiente que ordene a infinidade de sites, home pages e informações contidas na rede. Tratando-se do caso específico do conteúdo técnico-científico, a situação é ainda mais grave, pois inexiste um ordenamento lógico que possibilite o uso dos sites como uma fonte de consulta precisa e confiável.

A proposta de se criar um banco de fontes de links para consulta virtual solucionaria, em parte, esse problema.

### Palavras-chave

Banco de dados; fontes em C&T; internet.



# 1. INTRODUÇÃO

Fazer com que a Missão e Visão Institucional sejam compreendidas e cumpridas por todos os setores do Instituto é função da área de comunicação de uma empresa, que tem como premissa a adoção de uma atitude transparente diante de seus públicos, divulgando constantemente sua cultura, valores e projetos. É imperioso apresentar claramente sua filosofia e missão econômica e social através da comunicação.

A maioria da população brasileira desconhece assuntos ligados à Ciência e Tecnologia, isso devido principalmente ao baixo poder aquisitivo e ao elevado índice de analfabetismo científico. A comunicação deve auxiliar e estimular o processo de popularização do conhecimento científico.

Percebe-se que há um grande crescimento de veículos de comunicação que se propõem a realizar este trabalho, mas são atitudes isoladas, diante do potencial dos meios de comunicação. Veículos poderosos como a TV, e mais recentemente a Internet, são pouco explorados com esse intuito.

A Internet é um sistema de redes de computadores interconectadas, de proporções mundiais, atingindo mais de 150 países e reunindo cerca de 300 milhões de computadores e mais de 400 milhões de usuários.

Apesar de estar revolucionando a comunicação mundial, a internet carece ainda de uma ferramenta eficiente que ordene a infinidade de sites, home pages e informações contidas na rede. Tratando-se do caso específico do conteúdo técnico-científico, a situação é ainda mais grave, pois inexiste um ordenamento lógico que possibilite o uso dos sites como uma fonte de consulta precisa e confiável.

A proposta de se criar um grande banco de fontes de consulta virtual solucionaria, em parte, esse problema. O banco seria integrado por sites que possibilitem uma classificação temática, por grau de dificuldade de compreensão de seu conteúdo, por nível de interação com o internauta-pesquisador, e por sua constituição visual e de 'navegabilidade virtual'. Essas classificações seriam apresentadas por site, seguindo critérios, como qualidade do conteúdo, nível de compreensão do conteúdo, navegabilidade e interatividade.

O objetivo deste trabalho é facilitar aos estudantes, interessados, jornalistas e formadores de opinião o acesso às fontes de consulta disponíveis na Internet. Combater o "analfabetismo científico" e estimular um maior envolvimento dos internautas com as

atividades científicas e tecnológicas da área espacial, tanto do INPE, como de outros institutos e universidades brasileiras e estrangeiras são outras funções do Banco de Fontes.

O título do trabalho pede que seja feito um banco de fontes de consulta em ciência e tecnologia, entretanto banco de fontes é um assunto muito amplo, que pediria um enorme apanhado de fontes que poderiam ser tanto sites, como bibliotecas, fotos, vídeos, como matérias de revistas, jornais, filmes etc. Sendo assim, foi estudada a possibilidade de se fazer um guia de links em ciência e tecnologia, que seria apenas um capítulo de um grande banco de fontes de C&T. Este trabalho é um modelo do que seria esse guia, o que seria analisado em cada site e os temas que seriam escolhidos.

Os itens analisados no site serão a navegabilidade da página, a qualidade do conteúdo, o nível de compreensão do conteúdo, a interatividade, a frequência da atualização, uma pequena definição do que se trata o site, o público a quem se dirige e a procedência do site.

## 2. FUNDAMENTOS DA COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL

### 2.1 A importância da Comunicação Organizacional

#### 2.1.1 Comunicação e Organização

A Comunicação é um elemento chave na administração e manutenção de uma organização. Hoje, ela é vista como um ponto vital para promover a eficácia e o cumprimento das metas organizacionais. É, inclusive, a partir deste processo que a própria organização se origina.

#### 2.1.2 A Comunicação Organizacional

O termo Comunicação Organizacional aplica-se a todas as formas de comunicação utilizadas pela organização para relacionar e interagir com seus públicos (SCROFERNEKER, 2000) – tendo por público, qualquer grupo de pessoas com interesses na instituição ou cause impacto na sua capacidade de atingir seus objetivos (PESSOA, 2001).

Portanto, esta forma de Comunicação abrange desde as conversas entre funcionários e destes com os diretores, até as negociações e prestações de contas com o ambiente externo.

#### 2.1.3 Ferramenta estratégica e difusora da estratégia

Desde a Revolução Industrial, quando nascem os sindicatos – portanto, organizações vindas da comunicação entre empregados – e a necessidade dos empregadores dialogarem com seus funcionários cresce é que o processo comunicativo passou a ser visto desta ótica estratégica.

Várias organizações passaram a adotar uma Política de Comunicação para que este processo ande em sintonia com os objetivos estratégicos, com a gestão, e com a cultura organizacional.

#### 2.1.4 Via de mão dupla

Considerar o processo comunicativo como uma via de mão dupla é verificar a capacidade do modelo adotado de repassar o conceito da organização e de fortalecer a sua imagem. Isto considerando tanto a comunicação para o público interno, quanto para o externo.

## 2.2 Os tipos de Comunicação Organizacional

A comunicação organizacional tem assumido uma importância cada vez maior dentro das empresas. Ela abrange todas as formas de comunicação utilizadas pela organização para relacionar-se e interagir com seus públicos. Basicamente, comunicação organizacional é um grupo de heterogêneo de atividades de comunicação, voltadas fundamentalmente para os públicos e segmentos com os quais a organização se relaciona e depende.

É preciso entender a comunicação como sendo estratégica dentro de uma empresa, tendo conhecimento sobre como uma organização utiliza a informação para construir significados, criar conhecimentos e tomar decisões.

Dentro da Comunicação Organizacional, vários tipos deste processo podem se desenvolver. Cada um tentando corresponder a um objetivo específico.

As modalidades mais comuns são:

- Comunicação Institucional
- Comunicação Empresarial
- Comunicação Científica
- Comunicação Governamental

### 2.2.1 Comunicação Institucional

A comunicação institucional preocupa-se muito mais com a imagem do que com a venda. É um marketing cultural, marca o nome da empresa, a sua imagem. É a área estratégica da empresa, pois, é a forma como a organização vai se estabelecer na sociedade, ou seja, cria a credibilidade da empresa.

É necessário gerenciar de maneira eficaz e estratégica a relação da organização com os diversos públicos de interesse, de forma a garantir a sua sustentabilidade institucional.

O gerenciamento da imagem institucional da empresa tem impactos diretos e imediatos na forma como a mesma é percebida por seus públicos de interesse. Estes públicos exercem influência na sociedade, algo fundamental para que a empresa possa ter maior visibilidade, mais respaldo para garantir recursos necessários para a pesquisa (no caso do Inpe) e maior grau de aceitação de suas ações, ou seja, sua sustentabilidade institucional.

É necessário desenvolver ações de comunicação visando criar, reforçar ou modificar a percepção da sociedade em geral e de segmentos específicos de públicos, de modo a tornar essa percepção cada vez mais positiva e consolidada.

### 2.2.2 Comunicação Empresarial

É o conjunto de modelos ou instrumentos de ação que a empresa utiliza para falar e se fazer ouvir, interna e externamente. A informação prestada por ela corresponde a uma estratégia. Esta estratégia tende a valorizar suas marcas em mercados dinâmicos; aprimorar a gestão corporativa; conciliar rentabilidade, liquidez e produtividade e acrescentar à transparência dos produtos os indispensáveis elementos de qualidade que os tornam bem aceitos.

Para o jornalista Wilson Bueno, “A comunicação empresarial evoluiu de seu estágio embrionário para assumir uma função relevante na política negocial das empresas e se firmar como insumo estratégico.”

Basicamente a comunicação empresarial é o processo de gerenciamento que cria e mantém fluxos de informação entre a empresa, seus públicos de interesse e a sociedade em geral.

O objetivo da comunicação empresarial no âmbito interno da organização seria estimular a participação de todos os funcionários da empresa e potencializar sua realização pessoal e profissional. Além de conscientizar o público interno, em todos os níveis, para o fato de que a imagem da empresa se forma a partir de suas posturas individuais.

Segundo Sérgio W. Hillesheim, consultor em gestão de talentos, “O público interno é um formador de opinião e sua empatia em relação à empresa vai além de seus limites físicos, podendo propagar-se pelo mercado de um modo geral. O público interno pode ser defensor ou detrator da organização, dependendo da forma como é tratado.”

O objetivo no âmbito externo da organização é garantir que o conhecimento acumulado e as tecnologias geradas possam estar a serviço da ciência e da sociedade em geral. E também tornar transparente para o público de interesse, a missão institucional da empresa e sua proposta de interação com a sociedade.

### 2.2.3 Comunicação Científica

O conhecimento científico é produto da popularização da ciência. São notícias que chegam às pessoas por diversos canais. Como leigas, as pessoas não estão preparadas para ler os textos originais, escritos por pesquisadores e dirigidos a outros pesquisadores, incompreensíveis para quem não tem o treinamento adequado. Dependem de intermediários, pessoas que usam os diversos canais de comunicação e linguagens para transmitir as novidades científicas, de forma mais simples, aos diversos segmentos da sociedade.

O processo de adaptação das idéias de textos científicos para os meios de comunicação populares é chamado de popularização da ciência. É necessário desenvolver em cada cidadão a capacidade de entender a diferença entre conhecimento científico e outros tipos de conhecimento. A sua falta, é chamada de analfabetismo científico. A maior preocupação é que a ignorância de fatos básicos da ciência produza cidadãos ingênuos, propensos a acreditar facilmente em fatos pseudo-científicos, potencialmente prejudiciais a si próprio e à sociedade. Por outro

lado, acredita-se que um cidadão bem informado seria capaz não só de orientar melhor a sua vida mas também influir, como membro da sociedade, nos rumos da própria ciência.

O processo de popularização do conhecimento científico não é tarefa fácil. Além de tecnicamente complexo, há muitos interesses em jogo. Existem muitas dúvidas de que a popularização da ciência seja realmente possível sem que no processo ocorram problemas de distorções da informação e manipulações. As pessoas comuns, geralmente não têm experiência própria em pesquisa nem educação adequada em ciência, e dependem completamente de intermediários tanto para tomar conhecimento de novos fatos científicos quanto para avaliar possíveis implicações desses fatos em sua vida. No entanto, é comum ter mais do que uma versão de um fato científico, e às vezes nem os cientistas parecem estar de acordo.

Os problemas envolvidos no processo de popularização do conhecimento científico são tão complexos que, segundo alguns autores, seria utópico pensar que seja possível (Cornelis, 1998). A utopia da tarefa surge de uma contradição: expressar em linguagem simples e compreensível conceitos complexos que demandam linguagem especializada, sem perder nada de importante no processo.

#### 2.2.4 Comunicação Governamental

A comunicação governamental vem sendo entendida como as diversas modalidades de relações comunicativas entre o Estado e a sociedade, visando tornar mais compreensivas as relações entre o governo e os cidadãos.

Segundo Tarquato do Rego, a comunicação governamental é formada por uma vasta rede formal inserida no interior das organizações públicas, e tem como tarefa primordial levar à opinião pública fatos de significação ocorridos na esfera governamental. A dinâmica desse sistema se vale das mais diferentes atividades do campo da comunicação: jornalismo, relações públicas, publicidade, propaganda, marketing político e o marketing público.

É fundamental o relacionamento estreito com os poderes porque é deles que emanam ações que afetam o cotidiano da vida empresarial.

A princípio, dentro da empresa, a comunicação com os poderes é restrita à diretoria Executiva. Geralmente é ela a ligação entre o Governo e o Instituto.

Para uma comunicação eficaz é necessário manter um monitoramento do debate parlamentar relativo às áreas de atuação e interesse da empresa, essa tarefa cabe à equipe de assessoria de imprensa da empresa.

### 3. A RELAÇÃO ENTRE COMUNICAÇÃO E GESTÃO

#### 3.1 Missão, Visão e Estratégica

Um bom plano de comunicação ou um simples instrumento ou produto que pretenda maximizar este processo em uma dada organização, tem como primeiro passo a ser cumprido para a sua execução, a compreensão e integração com a missão e a visão da organização para qual está trabalhando.

Toda a organização humana possui um objetivo a ser alcançado, ou seja, uma missão a ser cumprida, e esta deve ser considerada em cada atividade desenvolvida nela. A missão define-se pela razão de ser da organização, para que ela serve, qual a justificativa de sua existência para a sociedade, ou melhor, qual a função social exercida e o propósito que a impele. A sua compreensão é o que garantirá o bom andamento do grupo.

Para que estes dois existam, estratégias são traçadas. Elas são feitas para atingirem e levarem à missão e a visão institucional, elementos que cada pessoa da organização deve contribuir para a efetivação.

#### 3.2 Ambiente Organizacional

O INPE é gerido por meio do modelo de programas, ou seja, o capital que dispõe vem pelos programas. Convencionou-se, dentro do Instituto, enxergar a sua gestão



ocorrendo em três eixos de atuação (estrutura funcional, programas e inovação) que são inseparáveis e constituem o todo.

A eficiência deste modelo está diretamente ligada ao empenho das partes, que por sua vez, só ocorrerá se houver uma boa comunicação entre elas. Gaudêncio Torquato diz que os elementos de uma organização, que são os indivíduos situados dentro do processo de comunicação (seja como receptores ou emissores) devem se portar como uma “orquestra na qual metais, cordas e percussões, para tocar uma melodia harmônica, hão de estar em completa afinação”.

### 3.3 PROGRAMAS

Dentro do INPE são desenvolvidos 4 Programas do governo federal: O Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE); o Programa Climatologia, Meteorologia e Hidrologia; o Programa Prevenção e Combate a Desmatamentos, Queimadas e Incêndios Florestais e o Programa Ciência e Tecnologia para Gestão de Ecossistemas. Cada programa contém diversas Ações, que são desenvolvidas nas instalações do Instituto.

É muito importante ressaltar o valor que os programas têm para o INPE, para a indústria nacional e para toda a sociedade.

A importância dos programas da instituição pode ser resumida no fato de que 100% dos recursos orçamentários são canalizados através dos programas. O INPE está estruturado em programas internos para o desenvolvimento das ações do plano plurianual (PPA). Estes programas internos são frequentemente complementados através de recursos extra-orçamentários provenientes de fundos setoriais. Pode-se dizer que o INPE possui características favoráveis aos programas, entretanto, muito pode e precisa ser melhorado quanto aos três aspectos mencionados, ou seja, planejamento, recursos (orçamento e extra-orçamento) e gestão.

## 4. PRODUTOS

### Banco de Fontes Eletrônicas de Consulta em Ciência e Tecnologia

A Internet, apesar de estar revolucionando a comunicação mundial, carece ainda de uma ferramenta eficiente que ordene a infinidade de sites, home pages e informações contidas na rede. Tratando-se do caso específico do conteúdo técnico-científico, a situação é ainda mais grave, pois inexiste um ordenamento lógico que possibilite o uso dos sites como uma fonte de consulta precisa e confiável.

A proposta de se criar um grande banco de fontes de consulta virtual solucionaria, em parte, esse problema. O banco seria integrado por sites que possibilitem uma classificação temática, por grau de dificuldade de compreensão de seu conteúdo, por nível de interação com o internauta-pesquisador, e por sua constituição visual e de 'navegabilidade virtual'. Essas classificações seriam apresentadas por site, seguindo critérios como qualidade do conteúdo, nível de compreensão do conteúdo, navegabilidade e interatividade.

O objetivo deste trabalho é facilitar aos estudantes, interessados, jornalistas e formadores de opinião o acesso às fontes de consulta disponíveis na Internet. Procurando assim, ajudar a combater o "analfabetismo científico" e estimular um maior envolvimento dos internautas com as atividades científicas e tecnológicas da área espacial tanto do Inpe, como de outros institutos e universidades brasileiras e estrangeiras.

Este Guia tem caráter de projeto e é um exemplo do que seria um capítulo de guia de links científicos dentro do Banco de Fontes de Consulta em Ciência e Tecnologia.

O Guia poderia ser dividido em vários temas relacionados à Ciência e Tecnologia como Oceanografia, Meteorologia, Geologia, Eletricidade, Biologia, Aeronáutica, Computação, Astronomia, Matemática, Física, entre outros.

Os itens analisados no site são a navegabilidade da página, a qualidade do conteúdo, o nível de compreensão do conteúdo, a interatividade, a frequência da atualização, uma

pequena definição do que se trata o site, o público a quem se dirige e a procedência do site.

## **METEOROLOGIA:**

- **CLIMATEMPO**
  - **Endereço do site:** <http://www4.climatempo.com.br/novo/index.php>
  - **Definição:** O site Climatempo é líder de fornecimento de informações meteorológicas para os principais meios de comunicação do Brasil.
  - **Seções do site:**
    - ✓ TV Climatempo: Previsão de tempo para o Brasil.
    - ✓ Clima mail: Serviço que a Climatempo presta para a pessoa receber por email a previsão do tempo para os próximos 4 dias para até 5 cidades.
    - ✓ Disque clima tempo: é um serviço de informação meteorológica via telefone.
    - ✓ O tempo em tempo real: dá informações sobre as últimas notícias de meteorologia nas diversas cidades do Brasil.
    - ✓ Previsão do Tempo: fornece a previsão do tempo para todas as cidades do Brasil, basta clicar e escolher a cidade. É feita uma previsão para os 3 dias seguintes.
    - ✓ Agroclima: Mostra as condições das lavouras de café, citros, milho, soja e pasto. E dá a previsão de 15 dias para todas as regiões do país. Esse serviço é só para os usuários cadastradas no site.
    - ✓ Previsão por email: É um serviço para receber as previsões para os próximos 4 dias por email.
    - ✓ Esportes: O site dá a previsão do tempo para os estádios de futebol, mostra a condição do solo para os praticantes de Trekking, mostra a visibilidade da água do mar para os

praticantes de mergulho e dá a condição dos ventos para os praticantes do vôo livre.

- ✓ Aviação: Passa informações sobre os principais aeroportos do Brasil.
  - ✓ Saúde: Mostra o tempo que cada pessoa pode ficar exposta ao sol levando em consideração o tom da pele e a região onde mora.
  - ✓ Operadoras de Telefonia: É a transmissão da informação meteorológica através do celular.
  - ✓ Análise Climática: Fornece uma análise climática contendo previsões de chuva e temperatura para os próximos meses. É possível fazer a previsão com até 6 meses de antecedência.
  - ✓ Clima de viagem: Apresenta dicas de viagem, e dá informações sobre os principais pontos turísticos do Brasil. Além de informar o clima nas cidades do Brasil e do Mundo.
  - ✓ Brasil visto do Espaço: Mostra as imagens do Satélite Landsat, para diversos municípios do Brasil.
  - ✓ Você de olho no tempo: canal que estimula pessoas a enviar dados sobre o tempo na sua cidade. Os dados são publicados nessa seção.
  - ✓ Mapas do tempo: Mostra mapas de Previsão do Tempo para a América do Sul.
  - ✓ Terra em Tempo Real: Mostra foto gerada por Satélite e enviada à Terra a todo instante. Sempre que for aberta, mostrará a situação em tempo real.
  - ✓ Imagem do dia: Mostra a imagem que mais se destacou segundo critérios da NOAA – Administração Nacional Oceânica e Atmosférica (EUA).
- **Frequência de atualização:** O site é atualizado várias vezes ao dia.
- **Público alvo:** O público a que o site Climatempo se dirige é formado em sua maioria por pessoas com nível superior, completo ou incompleto, e renda acima de 10 salários mínimos. É um público que tem grande preocupação com o lazer (férias, feriados e fins de semana) e viajam com frequência. Parte importante dos usuários está relacionada com o Agronegócio, coletando informações importantes para este mercado, extremamente dependente das variáveis meteorológicas.

### **Ficha Técnica:**

- Visual do site: ☺
- Navegabilidade: ☺
- Qualidade do conteúdo: ☺
- Nível de compreensão do conteúdo: ☺
- Interatividade: ☺

## **ESPACIAL:**

- **A E B – Agência Espacial Brasileira**
  - **Endereço do site:** [www.aeb.gov.br](http://www.aeb.gov.br)
  - **Definição:** A Agência Espacial Brasileira – vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia – tem como objetivo promover o desenvolvimento das atividades espaciais brasileiras de forma descentralizada.
  - **Seções do site:**
    - ✓ Notícias: Mostra as principais notícias sobre ciência e tecnologia, e principalmente sobre o Espaço.
    - ✓ Artigos: Apresenta artigos sobre temas relacionados à área espacial.
    - ✓ Instituição: Dá um pequeno histórico sobre a AEB e sua missão.
    - ✓ Links: Apresenta links divididos em nacionais e internacionais relacionados à área científica.
    - ✓ Astronauta: Conta a trajetória do astronauta brasileiro Marcos César Pontes na turma de treinamento para astronautas da NASA, a agência espacial americana.
    - ✓ História: Conta a história da Agência Espacial Brasileira e os 40 anos de atividades espaciais no Brasil.

- ✓ Política Espacial: Este canal dá as informações sobre o PNDAE, PNAE, SINDAE e Fundos Setoriais.
  - ✓ Regulamentação: Este canal mostra a Normalização e Certificação, o Licenciamento e Autorização, o Levantamento Espacial, os Tratados/ Convenções/ Acordos, as Leis e Decretos e o Direito Espacial.
  - ✓ Cooperação Internacional: Mostra a cooperação entre os países e a implementação de projetos conjuntos. Fala sobre a Estação Espacial Internacional e os principais e os principais países que mantêm acordos bilaterais com o Brasil, como: Argentina, China, Estados Unidos, França, Rússia e Ucrânia.
  - ✓ Foguetes: Descreve sobre os Foguetes de Sondagem e os Lançadores de Satélites.
  - ✓ Satélites e Cargas Úteis: Este canal explica a função dos seguintes satélites: Satélites de Coleta de Dados, Satélites de Observação da Terra, Satélites Científicos, Satélites de Telecomunicações, Plataformas Suborbitais e Estação Espacial Internacional.
  - ✓ Infra-estrutura: Visa prover uma ampla gama de serviços em condições comercialmente competitivas no âmbito internacional, além de garantir a operacionalidade de lançamentos de cargas úteis suborbitais associadas a experimentos de caráter científico e tecnológico. Este canal tem links para os Centros de Lançamentos, os Centros de Rastreo e Controle e para as Unidades de Apoio às Atividades Espaciais.
  - ✓ Aplicações Espaciais: Mostra as aplicações espaciais de interesse do nosso cotidiano, nas áreas de: Sensoriamento Remoto, Meteorologia, Oceanografia, Telecomunicações, Geodésia e Navegação.
- **Frequência de atualização:** O site é atualizado todos os dias, porém existem alguns links inativos no site.
  - **Público alvo:** O site é destinado a um público formado principalmente por cientistas e pesquisadores, estudantes e pessoas da área da Comunicação.

**Ficha Técnica:**

- Visual do site: ☺
- Navegabilidade: ☺
- Qualidade do conteúdo: ☺

- Nível de compreensão do conteúdo: ☺
- Interatividade: ☹

- INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

- **Endereço do site:** [www.inpe.br](http://www.inpe.br)

- **Definição:** O INPE é uma unidade de pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e tem por finalidade promover e executar estudos, pesquisas científicas, desenvolvimento tecnológico e capacitação de recursos humanos, nos campos da Ciência Espacial e da Atmosfera, das Aplicações Espaciais, da Meteorologia e da Engenharia e Tecnologia Espacial. Dentro de sua competência, o INPE tem como missão contribuir para que a sociedade brasileira possa usufruir dos benefícios propiciados pelo contínuo desenvolvimento do setor espacial.

- **Seções do site:**

- ✓ Notícias “Acontece”: Apresenta as principais notícias em Ciência e Tecnologia.
- ✓ História: Conta a história do INPE desde sua criação.
- ✓ Missão e finalidade: Nesse canal é apresentado a missão e a finalidade da Instituição.
- ✓ Instalações: Mostra o endereço e telefone de todas as instalações do INPE no Brasil.
- ✓ Estrutura Organizacional: Apresenta toda a estrutura do INPE com os links de suas divisões.
- ✓ Dirigentes: Apresenta o nome de todos os dirigentes do INPE e seus respectivos emails.
- ✓ Programas e Ações: Mostra os programas do INPE do PPA 2000-2003 e do PPA 2004-2007.
- ✓ Ambiente Organizacional: O Ambiente Organizacional apresenta a estrutura e o modelo de gestão do INPE, bem como, os resultados e suas avaliações.

- ✓ Ciências Espaciais e Atmosféricas: Compreende a investigação física e química de fenômenos que ocorrem na atmosfera e no espaço exterior de interesse para o País. Este canal tem um link direto para a Coordenação Geral de Ciências Espaciais e Atmosféricas (CEA).
- ✓ Meteorologia: Desenvolve pesquisas e atividades nos campos das Ciências Meteorológicas, Meteorologia por Satélites, Previsão de Tempo e Climatologia. Este canal tem um link direto para o CPTEC.
- ✓ Engenharia e Tecnologia Espacial: Área voltada para o desenvolvimento de sistemas e tecnologias espaciais destinadas a diversas aplicações, como a execução de projetos e construção de satélites e sistemas de solo. Este canal tem um link direto para a Coordenação Geral de Engenharia e Tecnologia Espacial (ETE).
- ✓ Observação da Terra: Esta área envolve o conhecimento científico e tecnológico nos campos de sensoriamento remoto e geoprocessamento, levantamento de recursos naturais e monitoramento do meio ambiente. Este canal tem um link direto para a Coordenação Geral de Observação da Terra (OBT).
- ✓ Tecnologias Especiais: Área voltada para a pesquisa básica e para o desenvolvimento tecnológico em campos afins ao INPE. Este canal tem um link direto para o Centro de Tecnologias Especiais (CTE).
- ✓ Integração e Testes: Compreende a pesquisa e desenvolvimento tecnológico nos campos de montagem, integração e teste de satélites, engenharia mecânica, eletromagnetismo aplicado, informática, optoeletrônica mecatrônica, qualificação de componentes, metrologia, controle de contaminação, engenharia de manutenção e garantia de qualidade. Este canal tem um link direto para o Laboratório de Integração e Testes (LIT).
- ✓ Rastreo e Controle de Satélites: Esta área compreende o desenvolvimento de sistemas de controle de satélites em órbita baixa e satélites geoestacionários. Este canal tem um link direto para o Centro de Rastreo e Controle de Satélites (CRC).
- ✓ Cooperação Internacional: Mostra a cooperação que o INPE tem com as agências espaciais internacionais como: a NASA e NOAA (Estados Unidos), CNES (França), DLR (Alemanha), ESA (Europa), CONAE (Argentina) e CAST (China) dentre outras Instituições.
- ✓ Visita às instalações: Agendamento de visitas às instalações do INPE.



- ✓ Previsão do Tempo e Clima: Link para o CPTEC.
  - ✓ Dados de Raios: Link para o RINDAT – Rede Integrada Nacional de Detecção de Descargas Atmosféricas.
- 
- **Frequência de atualização:** O site é atualizados todos os dias.
  
  - **Público Alvo:** O site é destinado a um público formado principalmente por cientistas e pesquisadores, estudantes e pessoas da área da Comunicação.

**Ficha Técnica:**

- Visual do site: ☹
- Navegabilidade: ☺
- Qualidade do conteúdo: ☹
- Nível de compreensão do conteúdo: ☺
- Interatividade: ☹

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

A Comunicação é um processo que está presente em todas as estâncias de uma organização, sendo por meio dele e da maximização dos seus canais que se garante um bom desempenho institucional; ou seja, a comunicação é uma ótima aliada no trabalho do cumprimento da missão e da visão organizacional, já que é o elemento que está na base de qualquer atividade e da própria instituição.

Todas as camadas que formam o todo organizacional têm um potencial para que programas de comunicação sejam desenvolvidos. Como pôde ser discutido no presente trabalho, é na maximização desse processo que estão os caminhos que podem mobilizar ações.

Neste propósito confirmou-se que a Internet, no caso específico, pode ser um bom meio de comunicação para reduzir o analfabetismo científico. Já que é um veículo que abrange proporções mundiais, que está em desenvolvimento e que vem atingindo um público cada vez maior. São 150 países com acesso à internet e cerca de 400 milhões de usuários.

A popularização do conhecimento científico, hoje, é incentivada pelo governo federal e por outros órgãos conscientes de que além deste ato ser uma prestação de contas à sociedade (com relação ao que é feito ao capital público) é uma maneira de justificar tais estudos.

O INPE, por ter definido em sua missão a pesquisa científica, é no todo de interesse da sociedade, e seus estudos possuem uma aplicação direta ou indiretamente no cotidiano da população, deixando claro, a iminência da difusão das suas atividades.

Para futuros trabalhos, poderá ser colocada em prática a idéia de se fazer o Guia com os links científicos e até de realizar o projeto do Banco de Fontes de Consulta em Ciência e Tecnologia, com todas as fontes possíveis, como bibliotecas, fotos, videotecas, matérias, reportagens, artigos, revistas, jornais, filmes etc.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, Marluce Freire Lima. BRAGA, José Geraldo Magela. PINHO, Benedito. **A Comunicação Organizacional no processo de reestruturação da Embrapa: 1991-1997.**
- BAHIA, Juarez. **Introdução à Comunicação Empresarial.** Rio de Janeiro: Mauad, 1995.
- BUENO, Wilson da Costa. **Comunicação Empresarial: Teoria e Pesquisa.** 1ª. Edição. São Paulo: Manol, 2003.
- EMBRAPA. **Política de Comunicação.** Brasília, 2002.
- FORMAÇÃO de multiplicadores do novo modelo de planejamento, orçamento e gestão. Brasília: ENAP Cursos, 2002.
- MANUAL de Assessoria de Imprensa. São Paulo: Federação Nacional dos Jornalistas Profissionais / FENAJ, 2003.
- PESSOA, Sônia. **Comunicação Empresarial: uma ferramenta estratégica.**
- RELATÓRIO de Gestão do INPE. São José dos Campos, 2003.
- REZENDE, Wilson. TAKESHY, Tachizawa. **Estratégia Empresarial: Tendências e Desafios.** São Paulo: Makron Books, 2000.
- SCROFERNEKER, Cleuza Maria Andrade. **Perspectivas da Comunicação Organizacional.**
- TERMO de Compromisso e Gestão. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2003.
- TORQUATO, Gaudêncio. **Tratado de Comunicação Organizacional e Política.** 1ª. Edição. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- VALERIANO, Dalton L. **Gerenciamento Estratégico e Administrativo por projetos.** São Paulo: Makron Books, 2001.
- WOOD, Thomaz. **Gestão Empresarial: Oito Propostas para o Terceiro Milênio.** São Paulo: Atlas, 2001.

