

# O Serviço de Atendimento ao Cidadão na Embrapa Solos: uma abordagem inicial



ISSN 1517-2627

Dezembro, 2011

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Solos  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## **Documentos 135**

### **O Serviço de Atendimento ao Cidadão na Embrapa Solos: uma abordagem inicial**

*Moema de Almeida Batista  
Alexandre Marcolino  
Denise Werneck de Paiva  
Ricardo Arcanjo de Lima*

Embrapa Solos  
Rio de Janeiro, RJ  
2011

**Embrapa Solos**

Rua Jardim Botânico, 1.024 - Jardim Botânico - Rio de Janeiro, RJ

Fone: (21) 2179-4500

Fax: (21) 2274-5291

Home page: [www.cnps.embrapa.br](http://www.cnps.embrapa.br)

E-mail (sac): [sac@cnps.embrapa.br](mailto:sac@cnps.embrapa.br)

**Comitê Local de Publicações**

**Presidente:** Daniel Vidal Pérez

**Secretário-Executivo:** Jacqueline Silva Rezende Mattos

**Membros:** Ademar Barros da Silva, Cláudia Regina Delaia, Maurício Rizzato Coelho, Elaine Cristina Cardoso Fidalgo, Joyce Maria Guimarães Monteiro, Ana Paula Dias Turetta, Fabiano de Carvalho Balieiro, Quitéria Sônia Cordeiro dos Santos.

**Supervisor editorial:** *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

**Normalização bibliográfica:** *Ricardo Arcanjo de Lima*

**Revisão de texto:** *André Luiz da Silva Lopes*

**Edição eletrônica:** *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

**1ª edição**

1ª impressão (2011): online

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

---

B333s Batista, Moema de Almeida.

O Serviço de Atendimento ao Cidadão na Embrapa Solos: uma abordagem inicial / Moema de Almeida Batista et al. — Dados eletrônicos. — Rio de Janeiro : Embrapa Solos, 2011.

23 p. - (Documentos / Embrapa Solos, ISSN 1517-2627 ; 135)

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: < <http://www.cnps.embrapa.br/publicacoes/>>.

Título da página da Web (acesso em 21 dez. 2011).

1. Atendimento ao consumidor. 2. Embrapa Solos. I. Marcolino, Alexandre. II. Paiva, Denise Werneck de. III. Lima, Ricardo Arcanjo de. IV. Título. V. Série.

CDD (21.ed.) 350.081

## **Autor**

**Moema de Almeida Batista**

Analista A Embrapa Solos.  
moema@cnps.embrapa.br

**Alexandre Marcolino**

Analista B Embrapa Solos.  
alexandre.marcolino@cnps.embrapa.br

**Denise Werneck de Paiva (Coordenação Técnica)**

Analista A Embrapa Solos. Rua Jardim Botânico,  
1.024 - Jardim Botânico - Rio de Janeiro, RJ.  
denise@cnps.embrapa.br

**Ricardo Arcanjo de Lima**

Analista B Embrapa Solos.  
r.arcanjo@cnps.embrapa.br

## Sumário

Introdução .....	7
Procedimentos metodológicos .....	8
Organização das informações .....	8
Entendendo o SAC como um processo .....	8
Atendimentos em 2011 .....	10
Temas mais procurados .....	12
Mapas e zoneamentos .....	12
Publicações .....	15
Análise de solos .....	17
A informatização do Sistema de Atendimento ao Cidadão ..	18
A necessidade .....	18
A obtenção da ferramenta .....	18
As adaptações e incrementos .....	18
O futuro .....	19
Avaliação dos clientes .....	19
Relatórios .....	20
Comentários .....	22
Referências .....	23
Anexo I - Classificação das áreas baseada no portfólio da UD	24

# **O Serviço de Atendimento ao Cidadão na Embrapa Solos: uma abordagem inicial**

---

*Moema de Almeida Batista*

*Alexandre Marcolino*

*Denise Werneck de Paiva*

*Ricardo Arcanjo de Lima*

## **Introdução**

Com o advento da economia da inovação, ambiente caracterizado por mudanças e incertezas, a informação passou a ser considerada como elemento básico para o processo decisório e subsídio essencial para se obter vantagem competitiva (VALETIM, 2008).

Para Almeida Filho (2010), as discussões em torno da informação como ativo organizacional impõem-se cada vez mais, uma vez que o olhar estratégico sobre a organização dá-se em estreita ligação com o processo evolutivo da economia da inovação. Quanto mais a informação for capaz de se conectar às necessidades, mais a informação será pertinente, significativa e útil (CHOO, 2003).

Uma vez que informação desempenha papel essencial na geração de riqueza (ALMEIDA FILHO; BARBOZA, 2010), sua organização e gestão passa a ser considerada essencial, como qualquer outro tipo de trabalho desenvolvido na empresa (SILVA; TOMAE, 2007) e, com as potencialidades apresentadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), essa gestão é empoderada, mais notadamente no que se refere ao aumento da capacidade de processamento, da estrutura e dos fluxos e processos de informação. (MORAES; FADEL, 2007).

Neste contexto e tendo como base o papel da informação na economia da inovação e as profundas transformações caracterizadas pelas novas ferramentas de TI, identificou-se como essencial para a Embrapa Solos gerir de forma automatizada importantes processos informacionais, uma vez que a Gestão da Informação para identificação de cenários e demandas é cada vez mais essencial para as organizações, sobretudo as que possuem como “norte” a Pesquisa, o Desenvolvimento e a Transferência de Tecnologias para a promoção da Inovação.

Assim, o projeto *Organização da Informação na Embrapa Solos para a Transferência de Tecnologias*, ao propor o desenvolvimento de um “banco de demandas” a partir da automatização dos processos de criação, organização, gestão e disponibilização da informação vem ao encontro dessa necessidade.

## **Procedimentos metodológicos**

Trata-se de uma análise quantitativa dos dados de atendimento do Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC) da Embrapa Solos. Os dados que subsidiaram a elaboração do estudo foram os atendimentos efetuados por telefone, correio eletrônico e pelo sistema de SAC automatizado, no período de janeiro a junho de 2011.

A escolha do período de seis meses levou em consideração a fase de transição da automação do fluxo de informações do SAC, pois permite uma análise sem perda de atualidade dos dados. Para representação gráfica dos dados, optou-se pelo uso do software Excel.

## **Organização das informações**

### **Entendendo o SAC como um processo**

Em 2009, as perguntas recebidas por *e-mail*, que eram antes arquivadas por mês, passaram a ser categorizadas segundo a linguagem mais utilizada pelos clientes, para dar início à organização dos conteúdos. Foi feita a compatibilização dos temas de interesse observados e das tecnologias e serviços produzidos na Embrapa Solos, como forma inicial de mapear os

assuntos mais procurados. A frequência dessas categorias listadas em 2009 e 2010 pode ser verificada na Tabela 1 a seguir:

**Tabela 1** - atendimentos: SAC Embrapa Solos por área de interesse - 2009/2010.

Embrapa Solos	2009		2010	
	Qt 9 meses	QT 12 meses	QT Média/ano	%
Análise de Solos	63	57	60	10,15%
Classificação de Solos	17	31	24	4,06%
Compostagem	11	24	18	2,96%
Cursos	8	12	10	1,69%
Embrapa Escola	11	15	13	2,20%
Fertilizantes	15	29	22	3,72%
Manejo e Conserv. Solos e Água	10	15	13	2,12%
Mapas	154	113	134	22,59%
Publicações	156	154	155	26,23%
Tomatec	0	3	2	0,25%
Zoneamento	59	8	34	5,67%
Plantio e Colheita	44	38	41	6,94%
Diversos	59	76	68	11,42%
<b>Total ano - e-mail</b>	<b>607</b>	<b>575</b>	<b>591</b>	<b>100,00%</b>
Total ano- fone (aprox. 90% dos e-mails)	546	518	532	
<b>Total médio ao ano</b>	<b>1.153</b>	<b>1.093</b>	<b>1.123</b>	
<b>Média mensal anual</b>	<b>128</b>	<b>91</b>	<b>110</b>	

Fonte: SAC Embrapa Solos.

Através deste resultado inicial, foi possível verificar que as áreas de maior interesse dos clientes que procuram o *e-mail* do SAC são: publicações, mapas e serviços de análise de solos.

Em 2010, outra tabela foi desenvolvida pelos membros da equipe do projeto a partir do portfólio de produtos, tecnologias e serviços gerados da Unidade. O objetivo desta tabela foi permitir a reclassificação dos assuntos internamente pelo gestor do sistema do SAC, ou colaborador, quando necessário, segundo os temas do portfólio. Em seguida, os temas das áreas da tabela foram validados pelo grupo de pesquisadores através de uma mensagem na lista de *e-mail* corporativo. Esta classificação das áreas está em fase de ajustes no sistema (Anexo I). Para o cliente, as opções de cadastro ficaram idênticas às categorias da Tabela 1.



## Atendimentos em 2011

A seguir, foram elaborados alguns gráficos dos atendimentos relativos ao primeiro semestre de 2011, a fim de se obter subsídios iniciais para a gestão da informação e transferência de tecnologia, portfólio de produtos e outros relatórios internos da Unidade.

No primeiro semestre de 2011, foram realizados 863 (oitocentos e sessenta e três) atendimentos, sendo que 200 (22%) referiram a atendimentos telefônicos e 548 (64%) a atendimentos por *e-mail*, ambos de janeiro a junho; 115 (13%) foram clientes já cadastrados no sistema automatizado, instalado em abril; a maioria das solicitações referem-se a publicações. A seguir apresenta-se a Figura 1, com o total dos atendimentos no primeiro semestre. Não constam neste relatório os atendimentos feitos diretamente pelos colaboradores das Unidades Rio e de Execução de Pesquisa e Desenvolvimento de Recife (UEP/Recife). Esta etapa será implantada posteriormente, na consolidação do sistema do SAC automatizado.

Com estes dados iniciais, na Tabela 2 observa-se a evolução da média de atendimentos ao cidadão nos últimos três anos. Houve uma queda nas solicitações por telefone, compensada pelo aumento das perguntas recebidas por *e-mail* e também pelo sistema informatizado. Nos três meses de funcionamento, este já registra uma proporção maior em relação aos recebimentos mensais de telefonemas. Fatores externos podem ter contribuído, como, por exemplo, a parada temporária dos serviços telefônicos em razão de problemas com a mesa de recebimento.

Na Tabela 3, apresenta-se a frequência dos atendimentos por temas nos canais disponíveis. Pode-se observar que a procura maior por publicações, mapas e análise de solos continua como nos anos anteriores.

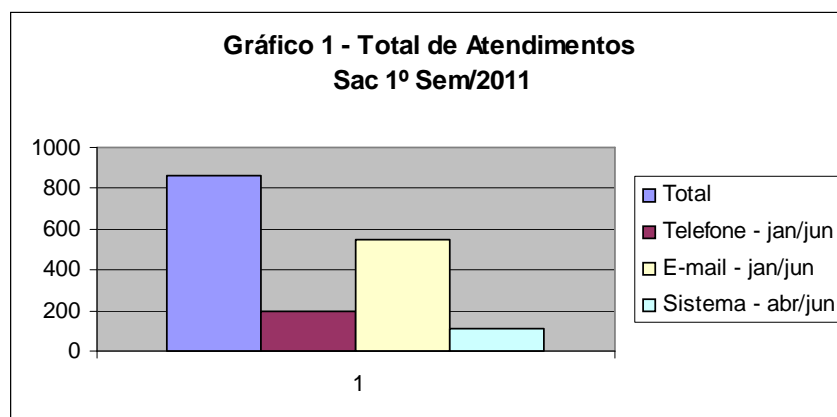


Figura 1. Total de Atendimentos SAC 1º Sem/2011. Fonte: SAC Embrapa Solos.

Tabela 2. Atendimento médio SAC Embrapa Solos – últimos 3 anos.

Qt Média de Atendimentos	2009	2010	2011
Telefone	61	43	33
E-mail	67	48	91
Sistema - 3 meses (abr/jun)	0	0	38
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>91</b>	<b>163</b>

Fonte: SAC Embrapa Solos.

Tabela 3. Atendimentos SAC Embrapa Solos por área de interesse - 1º semestre de 2011.

Embrapa Solos Temas	Qt 1º Sem/2011				%
	E-mail	Sistema	Telefone	Total	
Análise de Solos	33	23	33	89	10%
Classificação de Solos	6			6	1%
Cursos	4	3		7	1%
Embrapa Escola	4	2		6	1%
Fertilidade	24	18		42	5%
Manejo e Conservação do Solos e da Água	27	7		34	4%
Mapas	66	23	9	98	11%
Zoneamento	8	4		12	1%
Publicações	328	20	18	366	42%
Plantio e Colheita	16			16	2%
Diversos	32	15	140	187	22%
<b>Total de Atendimentos</b>	<b>548</b>	<b>115</b>	<b>200</b>	<b>863</b>	<b>100%</b>
<b>Média mensal do semestre</b>	<b>91</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>163</b>	

Fonte: SAC Embrapa Solos.

## Temas mais procurados

Neste relatório, os temas mais expressivos são detalhados em gráficos, por representar cerca de 65% do total dos atendimentos do SAC em meio eletrônico (e-mail e sistema): mapas, zoneamentos, publicações e análise de solos (Figura 2).

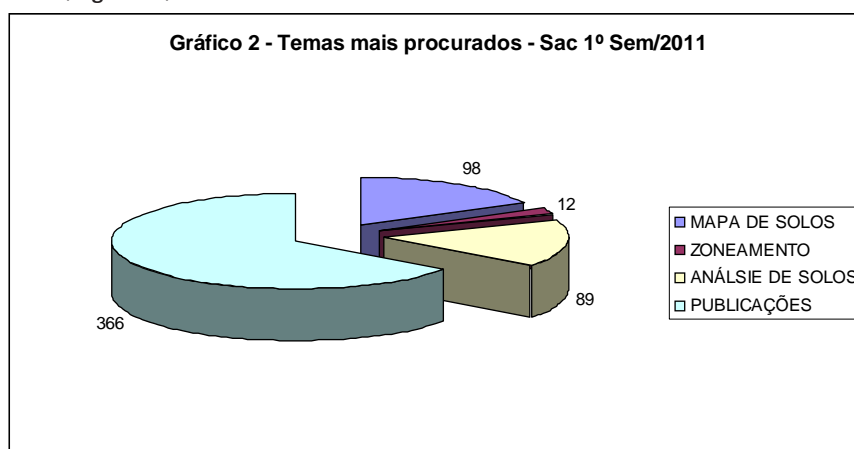


Figura 2. Temas mais procurados no SAC – 1º sem/2011. Fonte: SAC Embrapa Solos.

## Mapas e Zoneamentos

No Gráfico 3, apresenta-se em detalhe a procura por mapas (42), formatos editáveis ou *shapes* (11), e zoneamentos (7), com os estados mais procurados em cada caso. Não fica claro, pelas solicitações, se os formatos editáveis são apenas mapas ou zoneamentos. Por questões práticas, foi considerado neste item o meio de maior representatividade no período analisado, no caso, o e-mail.

Além das solicitações recebidas pelo SAC, o acesso aos produtos relacionados à geoinformação produzida na Unidade e seus laboratórios associados está disponível no *website* da Embrapa Solos, através do GeoPortal digital (<http://mapoteca.cnps.embrapa.br/>). Por isso, elaborou-se um comparativo das solicitações recebidas pelo SAC em todos os canais, com os acessos registrados no GeoPortal, que se apresenta na Tabela 4; para tanto, foram considerados dois tipos de produtos: “mapas” e “zoneamentos” (incluindo as solicitações dos formatos editáveis).

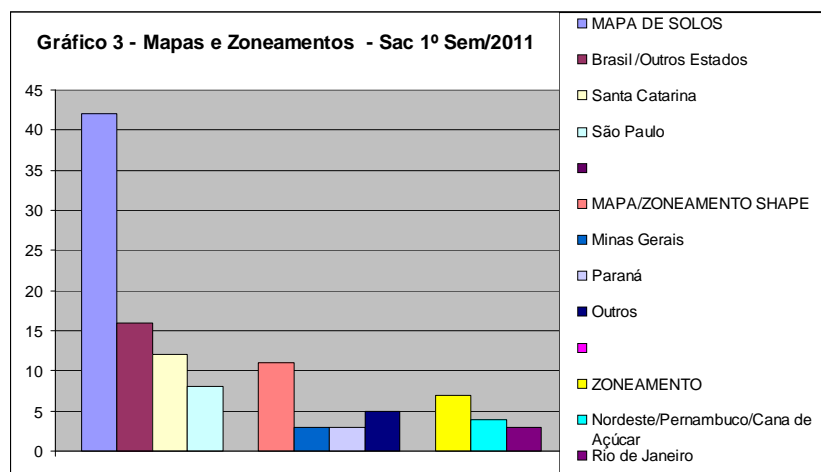


Figura 3. Mapas e zoneamentos – Sac 1º Sem/2011. Fonte: SAC Embrapa Solos.

Tabela 4. Comparativo de acessos a mapas e zoneamentos 1º Sem/11. GeoPortal x Solicitação SAC.

Solicitações	Geoportal	SAC	%
Mapa de Solos	1.123	98	9%
Zoneamento	103	12	12%
Total	1.226	110	9%

Fonte: SAC Embrapa Solos.

Verificou-se que a procura de informações relativas à geoinformação através do SAC representa uma parcela de apenas 9% do atendimento total dessa linha temática.

Em seguida, no Gráfico 4, apresenta-se o quantitativo dos clientes que procuraram informações sobre mapas de solos e zoneamentos, agrupados em três (3) categorias:

I = Instituições de ensino, pesquisa, governo e ONG;

A = agronegócio (consultores, pesquisadores de empresas privadas e empresários);

N = Não identificado.

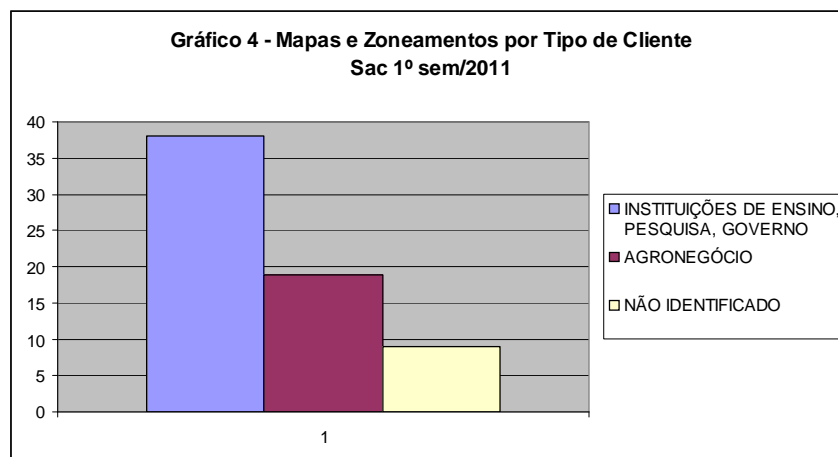


Figura 4. Mapas e zoneamentos por tipo de cliente. Fonte: SAC Embrapa Solos.

Em relação aos clientes caracterizados como não-identificados, todos tinham interesse no Zoneamento Agroecológico do Nordeste, no Zoneamento Agroecológico da Cana-de-açúcar e nos Zoneamentos Agroecológicos dos Estados do Rio de Janeiro, Paraná e Pernambuco. Entre os clientes ligados ao Agronegócio, todos estavam interessados em Mapa de Solos do Brasil. Na Tabela 5, apresenta-se uma descrição detalhada sobre a justificativa dos clientes quando solicitam essas publicações.

**Tabela 5.** Principais finalidades da procura por mapas de solos x perfil de cliente.

Perfil	Finalidade
AGRONEGÓCIO	Instalação de campos de produção de sementes de arroz híbrido Bacia hidrográfica do Rio Itapocu e do Rio Itajaí Nomenclatura atualizada do mapa de solos Estudo referente a petróleo e gás Classificação e aptidão agrícola Problema de acesso – senha
INSTITUIÇÕES DE ENSINO	Comparação da área apta para cana-de-açúcar com a indicada para sorgo (palestra a ser apresentada no Ministério da Agricultura) Bacia do córrego do Galo, Bacia do rio Pomba Estudos Estudos de delimitação de APP de topo de morro Relatório Ambiental Prévio – RAP Classificação Fertilidade Geologia e geomorfologia BD Solos Seringueira

Fonte: SAC Embrapa Solos.

## Publicações

Foram listadas, na Figura 5, as publicações mais procuradas e editadas pela Unidade. Entre as mais procuradas estão o livro 'Manejo e Conservação do Solo e da Água no contexto das Mudanças Ambientais', representando 54% da procura. Aproximadamente 1.500 exemplares foram distribuídos pela Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, e a notícia foi veiculada na revista 'DBO Agrotecnologia, pag.32, nov/dez-10'. A fim de atender a essa demanda, a publicação foi disponibilizada na página eletrônica da Embrapa Solos, para acesso livre e gratuito.

Outra publicação muito procurada, como resultado da divulgação no *site* da Embrapa Solos e elaborada com o objetivo de divulgação do tema base da Unidade, foi o 'Calendário de Solos do Brasil 2011' (17%); a partir da grande procura, foi também disponibilizado no mesmo para *download*, em alta e baixa resoluções.

Em 2009, o 'Curso de Recuperação de Áreas Degradadas', publicado como Série Documentos 103, 2008, teve procura equivalente, como resultado de um artigo publicado no informe 'Dicas da Terra' da Massey Ferguson. Este produto também está disponível no *site* da Unidade.

O livro 'Sistema Brasileiro de Classificação de Solos', uma das publicações de referência da Unidade e muito vendido na Livraria Virtual da Embrapa, coordenada pela Embrapa Informação Tecnológica, teve sua edição revisada e atualizada em 2006, o que aumentou sua procura.

Uma prática que vem sendo adotada nas respostas em geral é a indicação dos links de consulta e acesso à produção científica da Embrapa<sup>1</sup>.

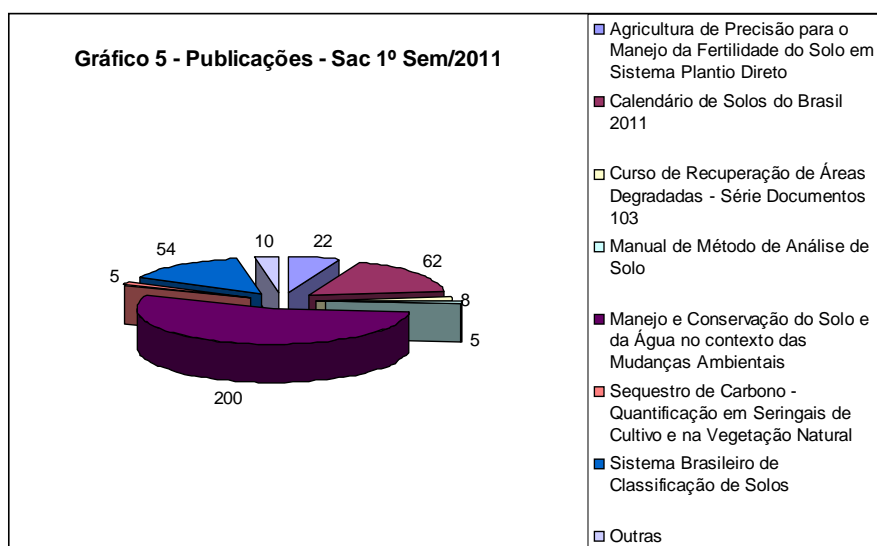


Figura 5. Publicações – SAC 1º Sem/2011. Fonte: SAC Embrapa Solos.

<http://www.embrapa.br/publicacoes/acesso-aberto/>.

## Análise de Solos

A “Análise de Solo”, um tema tradicional na Unidade, vem recebendo muitas solicitações. Das 89 solicitações no primeiro semestre de 2011, a maioria (48%) procura pela prestação do serviço de análise de solo, embora esteja suspenso para o público externo. Esse serviço no momento vem sendo executado pelas instituições parceiras, como Empresas de Pesquisa Estaduais e Universidades. Como forma de apoiar esses parceiros, em âmbito nacional, a Embrapa Solos oferece um “Selo de Qualidade” aos laboratórios participantes do Programa de Análise de Qualidade de Laboratórios – PAQLF e que utilizam com desempenho satisfatório o Método Embrapa de Análise de Solos.

As demais solicitações no tema Análise de Solo correspondem a informações sobre montagem de laboratório, dúvidas e aquisição de equipamentos e metodologia (32%); as 20% restantes buscam esclarecimentos sobre parâmetros para determinação de resultados (porosidade, densidade, umidade etc.), bem como sistemas informatizados para interpretação de análises de solo (Figura 6).

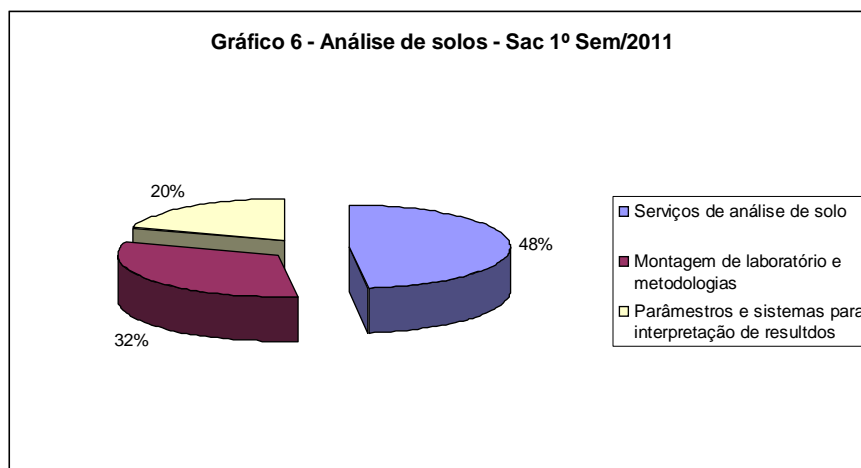


Figura 6. Análise de solos – SAC 1º Sem/2011. Fonte: SAC Embrapa Solos.



## **A Informatização do Sistema de Atendimento ao Cidadão**

### **A necessidade**

Com o intuito de melhorar o registro, o acompanhamento e a análise das solicitações feitas ao SAC, quando utilizada a internet como meio de comunicação, levantou-se a necessidade de melhorar a gestão desse canal. Da forma como vinha sendo feito, os atendimentos não garantiam o registro dos dados necessários à gestão do sistema.

Requisitos como armazenamento estruturado dos dados da solicitação, organização e classificação de assuntos, perfil de cliente, tempo e qualidade de atendimento ou mesmo a análise dos elogios ou reclamações não eram obtidos satisfatoriamente através do uso de serviço de e-mail. Além disso, havia um percentual alto de mensagens do tipo 'SPAM' que, por serem enviadas automaticamente e em larga escala, consumiam um tempo considerável do gestor para identificá-las e eliminá-las. Fez-se necessária, então, a evolução para um sistema mais completo.

### **A obtenção da ferramenta**

Após pesquisar e avaliar algumas soluções, optou-se pela adoção da ferramenta de atendimento ao cliente desenvolvida pela equipe da Embrapa Café, disponibilizada no ambiente de compartilhamento de sistemas da empresa. Além desse sistema se encaixar no processo (fluxo) de atendimento de solicitações pela internet, já adotado na Unidade, também contemplava a maior parte dos requisitos levantados na etapa inicial de melhoria. E como a arquitetura utilizada em sua criação era de conhecimento da equipe de desenvolvimento de Tecnologia da Informação do projeto, as adaptações complementares seriam facilmente implementadas.

### **As adaptações e incrementos**

Uma vez testado e validado o módulo original, dois novos itens foram incluídos: o desmembramento dos tópicos em um nível de opções mais específico (subtópicos) e a inclusão de uma pesquisa de avaliação de satisfação de

atendimento. O primeiro permite uma análise mais aprofundada dos assuntos perguntados, e, também, uma categorização mais detalhada, baseada na classificação das Áreas do Portfólio (Anexo I), para reaproveitamento em um banco de perguntas e respostas frequentes. Já o segundo permite a avaliação do processo de atendimento como um todo, segundo alguns itens de qualidade do atendimento e da informação.

## O futuro

Após o primeiro trimestre em funcionamento, já foram identificadas oportunidades de melhoria no processo de atendimento em si. Conseqüentemente, o sistema atual receberá mais incrementos para atender a essas alterações. Está em estudo a inclusão no sistema dos atendimentos telefônicos e uma revisão da categorização dos assuntos, a fim de desenvolver uma linguagem que permita maior precisão dos temas abordados.

## Avaliação dos Clientes

Com a implantação do sistema eletrônico, sempre que o cidadão recebe a mensagem por *e-mail* com a resposta do SAC, no final apresenta-se automaticamente uma mensagem convidando-o para avaliar o atendimento. O índice de retorno está próximo a 20%, o que se considera satisfatório. A escala de avaliação é de 1 a 3, sendo 1 (não atendeu); 2 (atendeu parcialmente) e 3 (atendeu Totalmente). Caso o cliente não se sinta seguro para avaliar todos os itens, existe a opção de não avaliar algum item.

Os itens avaliados são:

1. Qualidade do atendimento.
2. Tempo de resposta.
3. Cortesia.
4. Clareza da informação.
5. Qualidade da informação.
6. Utilidade da informação.

A média das avaliações é de 2,92, no grau máximo de 3, o que se considera como um resultado positivo. O relatório da pesquisa de satisfação foi emitido em 28/7/2011, como segue: 26 pesquisas respondidas de 150, no total (17,33%).

**Tabela 6.** Relatório de pesquisa de satisfação.

Legenda		Quantidade total de respostas				Média de 1 a 3	
		ATO	APA	NAT	SAV		
Atendeu Totalmente	ATO	22	4	0	0	Q1	2,92
Atendeu Parcialmente	APA	22	2	0	2	Q2	2,92
Não Atendeu	NAT	22	2	0	2	Q3	2,92
Sem Avaliação	SAV	24	2	0	0	Q4	2,92
		22	2	0	2	Q5	2,92
		21	2	0	3	Q6	2,91

Fonte: SAC Embrapa Solos.

## Relatórios

Ainda em fase de testes, estão disponíveis no sistema os seguintes relatórios:

1. Solicitações por UF.
2. Solicitações atendidas por colaborador.
3. Solicitações por área de interesse.
4. Solicitações por sub área de interesse.
5. Colaborador por área de interesse.

Abaixo, o relatório de atendimentos do Sistema SAC, por Unidade da Federação, de abril a julho de 2011. Podemos verificar que as regiões mais próximas são as que mais enviam perguntas.

**Tabela 7.** Relatório Sistema SAC: Quantidade de solicitações por UF – abril a julho/2011.

UF	Total
<b>RJ</b>	
Outros	9
Análises	8
Pedologia	6
Fertilidade do solo	5
Manejo e conservação do solo e da água	4
Embrapa Escola	2
Publicações	2
Cursos e eventos	1
Zoneamento	1
<b>SUBTOTAL</b>	<b>38</b>
<b>SP</b>	
Fertilidade do solo	7
Análises	5
Outros	4
Pedologia	4
Publicações	3
Manejo e conservação do solo e da água	2
Zoneamento	1
<b>SUBTOTAL</b>	<b>26</b>
<b>MG</b>	
Análises	6
Zoneamento	5
Fertilidade do solo	4
Outros	3
Pedologia	1
<b>SUBTOTAL</b>	<b>19</b>
<b>PR</b>	
Fertilidade do solo	6
Outros	4
Embrapa Escola	2
Manejo e conservação do solo e da água	2
Publicações	2
Análises	1
Pedologia	1
<b>SUBTOTAL</b>	<b>18</b>

<b>ES</b>	
Pedologia	3
Publicações	3
Análises	2
Fertilidade do solo	1
Outros	1
<b>SUBTOTAL</b>	<b>10</b>
<b>SC</b>	
Publicações	4
Outros	3
Análises	1
Fertilidade do solo	1
Pedologia	1
<b>SUBTOTAL</b>	<b>10</b>

Fonte: SAC Embrapa Solos.

## Comentários

Com a implantação do sistema, além da vantagem da segurança, registro das respostas pelo colaborador e gestor do sistema, e geração de relatórios para subsidiar ações gerenciais, avançamos com a pesquisa de satisfação, estabelecendo um canal para *feedback* e melhoria. Através destas avaliações será possível validar respostas padrão para perguntas semelhantes.

O estudo é preliminar, servindo de indicativo para geração de novos relatórios pelo sistema do SAC, que atendam também outras áreas de interesse na Unidade. Outros enfoques ainda precisam de atenção, como a visão do serviço de atendimento ao cidadão como uma atividade inerente a todos os empregados. Isso significa ampliar os colaboradores e atores do processo para além do sistema, de modo que todos os empregados adquiram um conjunto de conhecimentos essenciais sobre os produtos e serviços da Embrapa Solos. Dessa forma, os “atendimentos-padrão” farão parte da competência de comunicação institucional de todos os empregados, o que será tratado posteriormente.

Além do conhecimento pelo público interno dos produtos e serviços oferecidos pela empresa, e de quem são nossos clientes e o que eles procuram, o

SAC automatizado será essencial para a eficiência da transferência de tecnologia. A partir do mesmo será possível registrar as dúvidas técnicas para enriquecimento do banco de perguntas e respostas da Embrapa Solos, em elaboração, incrementar a oferta dos produtos já existentes, ou mesmo o uso do SAC como um recurso que possa contribuir com o desenvolvimento de novos temas de pesquisa e também auxiliar no gerenciamento da imagem da Unidade.

## Referências

ALMEIDA FILHO, O. de. Gestão estratégica de negócio e as tecnologias de informação: o caso do gerenciador financeiro do Banco do Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANCIB, 2010.

ALMEIDA FILHO, O. de.; BARBOZA, E. L. Gestão da Informação e Inteligência competitiva: uma discussão no conselho de consumidores da Enersul. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANCIB, 2010.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões.** São Paulo, SENAC, 2003. 425 p.

MORAES, C. R. B.; FADEL, B. Ambiência organizacional, gestão da informação e tecnologia. In: VALENTIM, M. L. P. (Org). **Informação, conhecimento e inteligência organizacional.** 2. ed. Marília: FUNDEP, 2007. p. 99-114.

SILVA, T. E. da.; TOMAE, M. I. A gestão da informação nas organizações. **Inf. Inf., Londrina, v. 12, n. 2, jul./dez. 2007**

VALENTIM, M. L. P. Informação e conhecimento em organizações complexas. In: VALENTIM, M. L. P. **Gestão da informação e do conhecimento no âmbito da Ciência da Informação.** São Paulo: POLIS, 2008. p. 11-25.

## **Anexo I**

---

### **Classificação das áreas baseada no portfólio da UD**

**1. PEDOLOGIA – Ciência do Solo**

- Classificação
- Gênese
- Mapeamento do Solo

**2. FERTILIDADE DO SOLO**

- Adubação Verde
- Compostagem
- Fertilizantes

**3. MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA**

- Agricultura de Precisão
- Recuperação de Áreas Degradadas
- Qualidade de solo e água

**4. ZONEAMENTO**

- Agrícola
- Agroecológico
- Econômico/Ecológico
- Por cultura
- Uso da terra e seus impactos

**5. PAQLF – Programa de Análise de Análise de Qualidade de Laboratórios**

- Análise da Água
- Análise de Plantas
- Análise do Solo
- Análise de Resíduos
- Metodologias analíticas
- Planejamento e montagem de laboratórios de fertilidade de solos

**6. PUBLICAÇÕES**

- Agricultura de Precisão para o Manejo da Fertilidade do Solo em Sistema Plantio Direto
- Geomática - Modelos e Aplicações Ambientais
- Manual de Análises Químicas de solos, plantas e fertilizantes
- Manual de Métodos de Análise de Solos
- Sequestro de Carbono – quantificação em seringais de cultivo e em vegetação natural
- Sistema Brasileiro de Classificação de Solos

**Outras publicações da Embrapa**

- Título
- Tema

**7. CURSOS e EVENTOS**

- Inscrições
- Interesse em outros cursos ou eventos
- Treinamento em análise de solos para fins de avaliação da fertilidade (programa do PAQLF)

**8. EMRAPA ESCOLA**

- Agendamento
- Outros

**9. OUTROS**

- Plantio e colheita
- (Vocabulário livre) .....



**Embrapa**

---

**Solos**