

ESTUDO TÉCNICO  
N.º 02/2016

**Relatório da Pesquisa sobre sinal digital  
entre beneficiários do Programa Bolsa Família**

MDS

SAAGI

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME

SECRETARIA DE AVALIAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO

## **Estudo Técnico**

Nº 02/2016

Relatório da Pesquisa sobre sinal digital entre beneficiários do Programa Bolsa Família

## **Equipe Técnica**

Marco Antonio Carvalho Natalino

James Ferreira Moura Júnior

Marta Battaglia Custódio

Javier Santiago Ortiz Correa

André Luis da Silva Nunes

## **Revisão**

Paulo de Martino Jannuzzi

Estudos Técnicos SAGI é uma publicação da Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (SAGI) criada para sistematizar notas técnicas, estudos exploratórios, produtos e manuais técnicos, relatórios de consultoria e reflexões analíticas produzidas na secretaria, que tratam de temas de interesse específico do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) para subsidiar, direta ou indiretamente, o ciclo de diagnóstico, formulação, monitoramento e avaliação das suas políticas, programas e ações.

O principal público a que se destinam os Estudos são os técnicos e gestores das políticas e programas do MDS na esfera federal, estadual e municipal. Nesta perspectiva, são textos técnico-científicos aplicados com escopo e dimensão adequados à sua apropriação ao Ciclo de Políticas, caracterizando-se pela objetividade, foco específico e tempestividade de sua produção.

Futuramente, podem vir a se transformar em artigos para publicação na Cadernos de Estudos, Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação (RBMA) ou outra revista técnica-científica, para alcançar públicos mais abrangentes.

**Palavras-chave:** *Televisão digital; sinal digital; beneficiários do Programa Bolsa Família*

## **Unidade Responsável**

### **Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação**

Esplanada dos Ministérios | Bloco A | Sala 307

CEP: 70.054-906 Brasília | DF

Fone: 61 2030-1501 | Fax: 2030-1529

[www.mds.gov.br/sagi](http://www.mds.gov.br/sagi)

### **Secretário de Avaliação e Gestão da Informação**

Paulo de Martino Jannuzzi

### **Secretária Adjunta**

Paula Montagner

## APRESENTAÇÃO

Em 2006, o Governo Federal criou o Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre (SBTVD-T), por meio do Decreto nº 5.820, de 29 de junho de 2006, que estabeleceu as diretrizes para as emissoras e retransmissoras de televisão migrarem do sistema de transmissão da tecnologia analógica para digital. A transição da transmissão analógica dos serviços de radiodifusão de sons e imagens e de retransmissão de televisão para o Sistema Brasileiro de Televisão Digital – SBTVD iniciou em 1º de janeiro de 2015 e tem encerramento previsto até 31 de dezembro de 2018. Antes de dar início ao chamado *switch off* (termo em inglês que significa o desligamento do sistema analógico), será realizado um teste na cidade de Rio Verde, em Goiás, programado para 29 de novembro de 2015.

Conforme o artigo 2º da Portaria do Ministério das Comunicações nº 481 de 9 de julho de 2014, caberá à Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel, dentre outras obrigações previstas no edital de licitação para a faixa de 700 Mhz (faixa utilizada pela televisão analógica), distribuir um set-top-box (conversor) para recepção da televisão digital terrestre, às famílias cadastradas no Programa Bolsa Família do governo federal. Dado o cronograma de transição para o SBTVD, observa-se a necessidade de conhecer o número de beneficiários do Programa Bolsa Família que ainda não tem acesso ao sinal digital.

Este relatório apresenta os resultados de pesquisa sobre o uso de televisões digitais entre os beneficiários do Programa Bolsa Família. O método utilizado foi a entrevista telefônica assistida por computador. Por meio do Cadastro Único de Programas Sociais do Governo Federal e da folha de pagamento do Programa Bolsa Família, foram sorteadas 9 mil famílias beneficiárias em todo o território nacional. A amostra foi estratificada em seis áreas geográficas, em atendimento ao cronograma de desligamento do sinal analógico no país: Rio Verde/GO, Região Metropolitana de São Paulo, Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Região Metropolitana de Belo Horizonte/Vale do Aço, Região Metropolitana de Brasília/Entorno e Restante do Brasil.

Apenas para 938 beneficiários dos 9 mil sorteados foi possível realizar a pesquisa. A análise de dados do Cadastro Único aponta que os entrevistados possuem um perfil diferente dos beneficiários em geral, sendo estes últimos significativamente mais propensos a habitar áreas rurais, em ruas sem calçamento, em habitações mais simples e com menor acesso a água e saneamento. Cabe ressaltar que, por óbvio, pesquisas telefônicas possuem, entre suas fragilidades, a impossibilidade de acessar indivíduos sem telefone. Além disso, são os

cidadãos mais “conectados” às novas tecnologias que se mostram mais propensos à participar espontaneamente. Em uma pesquisa acerca do acesso de populações em situação de pobreza à uma nova tecnologia da informação e comunicação, esta fragilidade de mostrou particularmente limitadora dos resultados alcançados, que provavelmente superestimam o acesso dos beneficiários ao sinal digital. Não obstante, estima-se, com base nos dados do estudo, que no mínimo 8,1 milhões de famílias beneficiárias não possuem sinal digital, das quais ao menos 3.978 habitam o município de Rio Verde/GO - primeira localidade a sofrer o desligamento do sinal analógico.

## **1. Metodologia**

### **1.1. Delineamento**

Esta pesquisa constitui-se a partir de uma perspectiva quantitativa transversal com o objetivo de formular inferências causais a partir de determinadas hipóteses dedutivas (MINAYO; SANCHES, 1993<sup>1</sup>). Foi realizada uma pesquisa de levantamento com a elaboração de um questionário específico sobre sinal digital. Este tipo de pesquisa de levantamento almeja abordar diferentes categorias, conceitos e variáveis por meio de um instrumento que seja preciso e rápido em sua aplicação (FOWLER JR., 2011<sup>2</sup>).

### **1.2. Processo de elaboração do questionário**

Primeiramente, é importante mencionar que o processo de elaboração da pesquisa sobre TV Digital entre Beneficiários do Programa Bolsa Família seguiu preceitos colaborativos, fomentando espaços de estabelecimento de relações horizontais e democráticas entre os atores institucionais participantes. A partir da solicitação da realização da Pesquisa sobre TV Digital entre beneficiários do Bolsa Família, foi organizado um Grupo de Trabalho Técnico para estruturação da pesquisa.

Então, ocorreu uma reunião para ser apresentada a proposta inicial da pesquisa sobre TV Digital entre beneficiários do Programa Bolsa Família com membros da Secretaria Nacional de Renda e Cidadania (SENARC), Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (SAGI),

---

<sup>1</sup> MINAYO, M.C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?, Cadernos de Saúde Pública, v. 9, n. 3, pp. 239-262, 1993.

<sup>2</sup> FOWLER JR., F. J. Pesquisa de levantamento. Penso: Porto Alegre, 2011.

Central de Atendimento e Secretaria Executiva (SE) do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Neste primeiro encontro de trabalho, considerou-se que a SAGI por meio do Departamento de Avaliação elaboraria uma primeira proposta de questionário para a pesquisa. Com esse encaminhamento, foi desenvolvido um levantamento com diversos itens, abordando dimensões relacionadas ao conhecimento sobre TV Digital, indicadores de percepção indiretos sobre a qualidade da imagem e indicadores diretos sobre o formato e ano de fabricação da TV.

Na segunda reunião, foi apresentada a versão preliminar do questionário desenvolvido pelo Departamento de Avaliação da SAGI. Participaram deste momento, integrantes da Secretaria Executiva, SENARC e SAGI junto com servidores do Ministério das Comunicações, Anatel e Gired (Grupo de Implantação do Processo de Redistribuição e Digitalização de Canais de TV e RTV). Foram apresentadas considerações para aperfeiçoamento das questões desenvolvidas. Igualmente, foi solicitada a inclusão de itens referentes à estrutura da habitação e a comportamentos de uso da internet. Com isso, o questionário passou a ter, além das dimensões sobre sinal digital, questões envolvendo habitação, TV por assinatura e internet. Como encaminhamento, foram solicitadas novas contribuições de melhoria do instrumento avaliativo para a Secretaria Executiva, SENARC, Central de Atendimento, SAGI e Grupo de Trabalho de Participação Social do MDS. Além disso, o roteiro para abordagem telefônica foi elaborado pela Central de Atendimento do MDS.

A partir dessas contribuições, o questionário e o roteiro desenvolvido foram discutidos novamente para sua legitimação final em uma nova reunião de trabalho com membros da SE, Central de Atendimento, SAGI, SENARC do MDS e Ministério das Comunicações. Foram feitas pequenas alterações para aperfeiçoamento do instrumento e do script.

O questionário da pesquisa telefônica contém 16 questões (ver anexo I). Podemos separá-las em três categorias: características gerais (posse de internet, tipo de moradia); questionamento direto (você tem TV? Ela pega sinal digital?); Questionamento indireto (idade da TV, qualidade da imagem, *delay* sonoro etc.). Cada questão foi planejada para sanar um objetivo específico. O quadro 1 apresenta essa estrutura analítica das questões desenvolvidas.

**Quadro 1:** Dimensões analíticas dos itens contidos no questionário final da Pesquisa TV Digital

<b>Objetivo</b>	<b>Itens</b>
Identificar o tipo de conversor necessário	v9821 [O SR/FULANO DE TAL] mora em:
Identificar o conhecimento e a existência de sinal digital	v9826. Essa TV pega sinal digital?
Identificar a existência de TV com conversor embutido (TVs produzidas desde 2011 já vem com conversor)	v9823. Na casa do [FULANO DE TAL/Na sua casa] tem TV?  v9824. Sobre essa televisão, ela chegou:  v9825. Essa TV tem mais de quatro anos?
Identificar por aproximação a existência de TV com conversor embutido (LED, Plasma, LCD)	v9827. E qual é o formato dela?
Identificar por aproximação a existência de TV com sinal digital funcionando (TVS sem chuviscos ou fantasmas)	v9828. A imagem dessa TV tem chuviscos ou fantasmas?
Identificar por aproximação a existência de TV com sinal digital funcionando (TVS com imagem excelente)	v9829. De vez em quando, a imagem dessa TV fica cheia de quadradinhos? v9830. O(a) senhor(a) considera que a qualidade da imagem dessa TV é:
Identificar POR APROXIMAÇÃO a existência de TV com sinal digital funcionando (TVS que recebem informação por último)	v9831. Já aconteceu de alguém estar assistindo a uma partida de futebol nessa TV e percebeu que seu vizinho comemorou o gol antes?
Identificar a existência de TV com sinal digital funcionando (TV por assinatura já vem com conversor embutido)	v9831. A TV é por assinatura?
Identificar a existência de TV com sinal digital funcionando (TV por assinatura já vem com conversor embutido e possibilita a transmissão de mais de 30 canais)	v9833. A televisão pega 30 ou mais canais?

<b>Objetivo</b>	<b>Itens</b>
Identificar a existência de uso de internet no domicílio para utilização de todas as possibilidades de uso TV digital	v9834. Na casa do FULANO DE TAL, tem Internet?  v9835. E como é utilizada a internet na casa do FULANO DE TAL? (múltipla escolha)
Identificar a existência de uso de internet no domicílio para utilização de todas as possibilidades de uso TV digital	v9836. Algum morador da casa do FULANO DE TAL acessa internet em outro lugar?

Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.

### 1.3. Universo e amostra da pesquisa

O universo da pesquisa é formado por famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família (PBF). Entretanto, dadas as características do estudo, que foi realizado por telefone, apenas beneficiários com telefone eram passíveis de ser entrevistados. Assim, das 14.014.134 famílias beneficiárias, apenas 8.335.112 (59,5%) fazem parte do universo real da pesquisa, como demonstra na tabela 1.

**Tabela 1:** Total de beneficiários com e sem telefone cadastrado

<b>Situação</b>	<b>Total de Beneficiários</b>	<b>% dos beneficiários</b>
<b>Sem telefone cadastrado</b>	5.679.022	40,5%
<b>Com telefone cadastrado</b>	8.335.112	59,5%
<b>Total (Brasil)</b>	14.014.134	100%

Fonte: Cadastro Único

O objetivo da pesquisa é, em suma, estimar o número de beneficiários que não possuem TV digital, com o intuito de subsidiar uma política de compra e fornecimento de conversores. Dado o cronograma de implementação do desligamento do sinal analógico no território nacional, a amostra da pesquisa foi estratificada em 6 áreas geográficas (Tabela 2).

**Tabela 2:** Beneficiários com e sem telefone cadastrado por estrato amostral

Área	Número de Beneficiários	Número de Beneficiários com telefone cadastrado	% de Beneficiários do município que possuem telefone cadastrado	Participação (%) da área no total de beneficiários brasileiros com telefone
<b>RM Brasília</b>	181.242	166.475	91,9%	2,0%
<b>RM BH e Vale do Aço</b>	229.055	206.141	90,0%	2,5%
<b>RM RJ</b>	599.612	537.864	89,7%	6,5%
<b>RM SP</b>	691.977	643.299	93,0%	7,7%
<b>Rio Verde (GO)</b>	6.884	6.556	95,2%	0,1%
<b>Restante do Brasil</b>	12.305.364	6.774.777	55,1%	81,3%
<b>Total (Brasil)</b>	14.014.134	8.335.112	59,5%	100%

Fonte: Cadastro Único

Optou-se pela realização de uma amostra aleatória estratificada para cada uma das áreas (isto é, para cada área/estrato utilizou-se uma amostra aleatória simples). Assim, para cada estrato, foram sorteadas aleatoriamente 1.500 famílias beneficiárias, totalizando uma “amostra Brasil” de 9.000 famílias. O objetivo era conseguir, para cada área, um número mínimo de entrevistas de forma que pudessem ser apresentadas frequências de posse de TV digital significativas para cada localidade. Entretanto, a baixa taxa de retorno da pesquisa significou que apenas 938 famílias foram efetivamente entrevistadas (Tabela 3).

**Tabela 3:** Amostra e taxa de retorno das entrevistas

Área	Amostrados	Entrevistas realizadas	Taxa de retorno
<b>RM Brasília</b>	1.500	197	13,1%
<b>RM BH e Vale do Aço</b>	1.500	173	11,5%
<b>RM RJ</b>	1.500	118	7,9%
<b>RM SP</b>	1.500	138	9,2%
<b>Rio Verde (GO)</b>	1.500	190	12,7%
<b>Restante do Brasil</b>	1.500	122	8,1%
<b>Total (Brasil)</b>	9.000	938	10,4%

*Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.*

#### **1.4. Procedimentos de realização da coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada pela Central de Relacionamento do MDS que presta serviços especializados em telemarketing por meio de empresa terceirizada, incluindo os serviços de teleatendimento receptivo eletrônico e humano (0800 707 2003), ativo de telefonia, Multimeios (e-mail/formulário eletrônico, chat e mal direta – e-mail), e de suporte aos usuários de sistemas de informações do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate À Fome – MDS (Help Desk), abrangendo o atendimento aos beneficiários, gestores e técnicos municipais dos programas sociais, bem como a sociedade em geral, localizados em todo território brasileiro, com propósito de prestar informações e esclarecer dúvidas acerca dos projetos, programas e políticas do Ministério.

O horário de funcionamento da Central de Relacionamento é de 7h às 19h de segunda a sexta-feira, e aos finais de semana e feriados nacionais de 10h às 16h concomitantes ao Calendário de Pagamento do Programa Bolsa Família. O atendimento eletrônico (Unidade de Resposta Audível – URA) é disponível 24 horas, todos os dias da semana pelo 0800 707 2003. Para realização da coleta de dados, foi utilizado o serviço de Teleatendimento Ativo que consiste

na execução de chamadas de saída aos demandantes do MDS, visando: a realização de pesquisas de satisfação e/ou de informação dos cidadãos/usuários.

Todos os contatos realizados foram devidamente registrados no Sistema de Gestão de Demandas, especificando cada assunto abordado, bem como o resultado alcançado. Para execução do ativo de telefonia Pesquisa TV Digital, demanda proveniente da SAGI e SENARC, em parceria com o Ministério das Comunicações e Anatel, com o acompanhamento da Secretaria Executiva do MDS, a Coordenação-Geral da Central de Relacionamento solicitou a contratada o apoio na força de trabalho da equipe da célula de Ativo. Atualmente, essa célula é composta por 06 operadores, pois como a atividade deveria ser realizada no período de 01 a 08 de abril, ou seja, 05 dias úteis, com 9.000 contatos, foi necessário ampliar a equipe. A equipe foi reforçada com mais 24 pessoas, considerando os dois turnos, 07h às 13h e 13h às 19h, sendo que as ligações ativas só iniciam a partir das 9h da manhã.

O treinamento da equipe foi realizado no dia 01.04.2015, em parceria entre o MDS (SAGI e SENARC) e Ministério das Comunicações. Ressalta-se que foi a primeira vez que a Central de Relacionamento realizou pesquisa de informação com questionário eletrônico (Plataforma Portal SAGI). O questionário foi inserido no sistema eletrônico da SAGI (Dicivip Data In) pelo Departamento de Gestão da Informação, porque, dessa maneira, os entrevistadores da Central de Atendimento que realizariam o ativo preencheriam o questionário eletrônico no portal da SAGI.

No treinamento apresentou-se o aplicativo eletrônico e as questões da Pesquisa TV Digital, uma a uma. Dividiram-se os operadores em duas turmas. Cabe destacar que o ativo foi dividido em duas partes: a) 1ª Parte: Regiões de 01 a 06; 7.500 contatos; b) 2ª Parte: Região 07, 1.500 contatos. Durante a execução do ativo de telefonia a Central de Relacionamento enviou para acompanhamento os dados da situação da realização do ativo. Com a finalização do ativo foi enviado os relatórios operacionais da execução das duas partes.

### **1.5. Características da amostra e viés**

Dada a baixa taxa de retorno, é importante notar os limites dos resultados a serem apresentados. A princípio, a não resposta gera um grau de incerteza sobre os resultados de qualquer investigação, na medida em que os entrevistados podem possuir características diferentes dos não entrevistados. Por exemplo, em pesquisas domiciliares, pode ocorrer uma

subrepresentação do universo de pessoas ocupadas (e que, portanto, possuem menor probabilidade de serem encontradas em casa). Nestes casos - para explicar de forma muito sintética - realiza-se uma calibração da amostra, dando maior peso aos entrevistados com características observáveis similares àqueles que não foram encontrados (no exemplo: pessoas em idade ativa, homens, moradores de áreas urbanas etc.).

No caso desta pesquisa, entretanto, a taxa de recusa é tão elevada que o erro amostral se revela um limite à extrapolação dos dados, mesmo descontando-se as diferenças entre entrevistados e não entrevistados. De fato, esperava-se alcançar um mínimo de 400 entrevistados por cada estrato para realizar análises específicas área por área. Por esta razão, neste primeiro relatório, será dada prioridade à apresentação de dados nacionais agregados. Cumpre registrar que é possível recalculiar qualquer tabela do estudo com dados desagregados por área; porém, o erro amostral nestes casos será muito elevado.

No caso desta pesquisa, uma dificuldade adicional é o fato de que, dado seu relativo ineditismo, há pouco conhecimento a respeito de variáveis não observáveis que podem desequilibrar a amostra – e que não são, a princípio, calibráveis. A título de exemplo, é possível que pessoas cujo telefone não estejam mais válido tenham características diferentes: hipoteticamente, pessoas que trocam de número de telefone celular com frequência (por exemplo, por conta de promoções de diferentes operadoras) sejam mais “conectadas” às novas tecnologias da informação e comunicação. Seriam estas pessoas mais tendentes a terem TVs digitais que as outras? Outra possibilidade é que determinadas comunidades em grandes metrópoles possuem serviços de televisão por assinatura clandestinos, e, por isso, seus moradores podem ter maior tendência a se recusarem a responder uma pesquisa do governo federal em que se questiona acerca de televisores – ainda mais quando se considera o fato de que uma das perguntas era, exatamente, se a pessoa tinha TV por assinatura.

Ainda, é possível que ocorra o contrário: pessoas que atendem telefonemas e aceitam responder pesquisas seriam mais acostumadas a este universo da tecnologia da informação e, portanto, “conectadas”. De fato, como se verá a seguir, o elevado grau de acesso a internet dos entrevistados aponta neste sentido.

Por fim, o fato de que não há indicativos sólidos sobre as diferenças entre os beneficiários com e sem telefone cadastrado expõem um sério limite à pesquisa e sua capacidade de extrapolar dados representativos para os beneficiários do PBF. A rigor, não é possível dizer nada sobre os beneficiários sem telefone. Como é razoável supor que a posse de telefone está

correlacionada à posse de TV com sinal digital, a utilização dos dados desta pesquisa para representar o universo total de beneficiários resulta, muito provavelmente, em uma superestimação do número de famílias com TV digital e, portanto, uma subestimação do número de conversores a serem distribuídos em conformidade ao estabelecido na Portaria MC nº 481/2014.

Com efeito, partindo-se do suposto que os beneficiários sem telefone são, em geral, diferentes, mais concentrados em áreas rurais e com menos acesso à tecnologia, e que os entrevistados são diferentes dos não entrevistados, realizou-se um exercício de comparação, com base nos dados disponíveis no Cadastro Único. A

Tabela 4 apresenta resultados de alguns indicadores chave para a amostra da pesquisa (composta apenas por beneficiários com telefone), separando os que responderam e os que não responderam à pesquisa, e uma amostra de beneficiários sem telefone. Um simples olhar comparativo confirma a hipótese de que os sem telefone estão mais concentrados no meio rural, em ruas sem calçamento, com acesso mais precário à água e a saneamento<sup>3</sup>.

**Tabela 4** - Comparação sociohabitacional entre beneficiários sem telefone, com telefone não entrevistados e com telefone entrevistados pela pesquisa.

Variável	Grupo do Cadastro Único		Grupo da Pesquisa		
	Sem Telefone	Com Telefone	Não Entrevistado	Entrevistado	
<b>Característica do local onde está situado o domicílio</b>	urbano	56,7%	83,4%	83,0%	88,3%
	rural	43,3%	16,6%	17,0%	11,7%
<b>Material predominante no piso do domicílio</b>	terra	19,2%	6,7%	12,2%	2,8%
	cimento	59,0%	47,6%	52,4%	46,9%
	madeira aproveitada	2,1%	2,1%	2,1%	1,5%
	madeira aparelhada	4,6%	3,2%	3,8%	2,8%
	cerâmica lajota pedra	14,1%	39,6%	28,5%	45,7%
	carpete		0,2%	0,1%	0,1%

<sup>3</sup> Ainda, análise preliminar aponta que a escolaridade dos sem telefone é mais baixa e sua idade mais alta; entretanto, estes dados necessitam de confirmação.

	outro	1,0%	0,7%	0,9%	0,2%
<b>Material predominante nas paredes externas do domicílio</b>	alvenaria tijolo com revestimento	57,9%	71,5%	65,5%	76,6%
	alvenaria tijolo sem revestimento	13,7%	16,9%	15,6%	15,7%
	madeira aparelhada	10,2%	6,8%	8,3%	4,7%
	taipa revestida	3,5%	0,7%	1,9%	1,3%
	taipa não revestida	5,8%	0,8%	2,9%	0,7%
	madeira aproveitada	1,7%	2,0%	1,9%	0,7%
	palha	0,6%	0,0%	0,3%	0,0%
	outro material	6,7%	1,5%	3,7%	0,2%
<b>Se o domicílio tem água encanada</b>	sim	64,6%	87,7%	77,8%	91,3%
	não	35,4%	12,3%	22,2%	8,7%
<b>Forma de escoamento sanitário</b>	rede coletora	26,1%	50,2%	40,8%	55,6%
	fossa séptica	23,2%	13,2%	17,1%	10,5%
	fossa rudimentar	44,6%	32,1%	36,8%	31,0%
	vala a céu aberto	3,6%	2,8%	3,2%	1,1%
	direto para rio, lago ou mar	1,1%	1,2%	1,2%	1,6%
	outra	1,3%	0,6%	0,9%	0,1%
<b>Calçamento</b>	total	34,2%	56,6%	47,0%	58,9%
	parcial	6,8%	6,9%	6,8%	7,0%
	não existe	59,0%	36,5%	46,1%	34,1%
<b>Pessoa trabalhou na semana anterior</b>	trabalhou	32,8%	41,0%	41,4%	37,0%
	não trabalhou	67,2%	59,0%	58,6%	63,0%

<b>Pessoa estava</b>	estava afastado	3,0%	1,7%	2,2%	3,3%
<b>afastada na semana anterior</b>	não estava afastado	97,0%	98,3%	97,8%	96,7%

Fonte: Cadastro Único e Pesquisa TV Digital.

A primeira variável da

Tabela 4 já se mostra suficiente para confirmar a hipótese de que a população rural está subrepresentada entre os “com telefone” e que, dentro do grupo “com telefone”, os “entrevistados” são significativamente mais urbanos que os “não entrevistados”. Os entrevistados moram, com maior probabilidade, em ruas com calçamento e em casas com água encanada, saneamento por rede coletora, paredes de alvenaria e pisos de cerâmica, lajota ou pedra. Via de regra, os não entrevistados com telefone apresentam frequências intermediárias entre os entrevistados e os sem telefone em todas as variáveis. Além disso, os titulares do benefício Bolsa Família que possuem telefone são significativamente mais propensos a estarem ocupados que os titulares em telefone.

Em suma, pode-se afirmar que os beneficiários sem telefone possuem características associadas à menor “conectividade” quando comparados aos com telefone. Por sua vez, os beneficiários com telefone que, por algum motivo, não participaram efetivamente da pesquisa, possuem, em comparação aos que participaram, características associadas à menor “conectividade”, assumindo uma posição intermediária. O resultado desta análise é que, provavelmente, os resultados a serem apresentados possuem elevado viés de subestimação do número de beneficiários sem sinal digital.

## 2. Resultados

Os resultados foram divididos em características gerais e questionamentos diretos e indiretos de identificação do uso de sinal de digital.

### 2.1. Características gerais

A pesquisa, dada sua natureza, não se aprofundou em características socioeconômicas dos entrevistados. Entretanto, chama-se atenção para o fato de 21,5% dos entrevistados afirmarem que acessam internet em casa por meio de um computador. Essa proporção é mais elevada do

que a verificada na PNAD 2013, que descreve para o primeiro quintil de renda o acesso a internet via microcomputador no valor de 16,7%.

**Tabela 5:** Uso de internet no domicílio

Na casa tem Internet? <sup>4</sup>	Percentual
Não	66,7%
Sim	33,3%
Não Sei	0,0%

Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.

**Tabela 6:** Forma de utilização da internet no domicílio

E como é utilizada a internet na casa?	Resposta		Total
	Sim dos com internet	Sim do total de entrevistados	
Através telefone celular ou tablet	62,4%	20,8%	100%
Através de computador.	64,5%	21,5%	100%
Através de outro aparelho eletrônico (TV, vídeo game, etc.).	8,8%	2,9%	100%
Não sei	0,2%	0,1%	100%

Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.

Ainda, dada a necessidade de compreender o tipo de conversor a ser adquirido, foi questionado o tipo de moradia do entrevistado. Este dado, entretanto, deve ser analisado com

<sup>4</sup> Optou-se por utilizar a pergunta do questionário *ipsis literis* nas tabelas.

particular cautela, dado o viés urbano dos amostrados e, dentre esses, dos efetivamente entrevistados.

**Tabela 7:** Tipo de moradia

<b>Mora em</b>	<b>Percentual</b>
<b>Uma casa</b>	90,8%
<b>Um apartamento</b>	6,0%
<b>Um sítio, chácara, roça ou fazenda</b>	2,1%
<b>Outro</b>	1,1%
<b>Total</b>	100%

*Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.*

## **2.2. Questionamentos diretos**

A análise direta é composta de apenas dois questionamentos: se a pessoa possui aparelho de televisão e, caso afirmativo, se esta televisão possui sinal digital. Em suma, 96,5% dos entrevistados possuem televisão e destes, 35,3% (34,1% do total) afirmam possuir TV digital, enquanto 7,8% (8,1% do total) não souberam responder.

Chama atenção o fato de que 96,5% afirmam possuir TV, número maior que o todo da população conforme dados da PNAD 2013 (96,2%). Ainda que os números sejam próximos, cabe notar que se trata de uma população beneficiária do PBF, o que sugeriria uma posse de televisão um pouco inferior.

Quanto à TV digital em si, considerando os beneficiários com telefone, chegar-se-ia a um total de 4.817.695 famílias sem TV digital (57,8%), e 675.144 (8,1%) que não sabem informar. Caso extrapolássemos os resultados para os beneficiários sem telefone, o resultado

seria 8.100.169 famílias sem TV digital, e 1.135.145 que não sabem informar<sup>5</sup>. Entende-se que estes números devem ser compreendidos como limites inferiores, dado a propensão do viés da pesquisa de subestimar o número de famílias sem sinal digital. Considerando o baixo número de entrevistas, o resultado por área geográfica deve ser interpretado com ainda mais cautela. Não obstante, apresentam-se abaixo os resultados por área a título de informação complementar<sup>6</sup>. Em suma, observa-se que nas áreas geográficas prioritárias a TV digital é mais comum que no restante do país, particularmente na Região Metropolitana de São Paulo. Assim, enquanto nas áreas não prioritárias (“restante do Brasil”), 60,7% afirmam não ter TV digital, em Rio Verde este número cai para 50,8% e, na RM de São Paulo, para apenas 32,1%.

**Tabela 8:** Percepção sobre captação de sinal digital por área geográfica

Área Geográfica	Essa TV pega sinal digital?		
	Não	Sim	Não Sei
RM Brasília	48,7%	44,6%	6,7%
RM Belo Horizonte e Vale do Aço	43,8%	47,3%	8,9%
RM Rio de Janeiro	43,6%	52,1%	4,3%
RM São Paulo	32,1%	61,3%	6,6%
Rio Verde	50,8%	44,3%	4,9%
Restante do Brasil	60,7%	30,8%	8,5%
<b>Total</b>	<b>56,6%</b>	<b>35,3%</b>	<b>8,1%</b>

<sup>5</sup> Os números brutos são resultado da expansão da amostra. Dado que o universo de beneficiários com telefone cadastrado é de 8.335.112 famílias, que representam 59,5% do total de famílias beneficiárias, o cálculo para a extrapolação é simplesmente: “número de famílias com telefone que afirmam ter sinal digital X (número de famílias com telefone que afirmam ter sinal digital x 0,405).”

<sup>6</sup> Cabe notar que, além de pequena, a amostra para cada área geográfica apresenta viés diferente do restante. Assim, por exemplo, na RM de São Paulo a proporção da população rural é menor do que no restante do país, e a comparação entre entrevistados e não entrevistados também apresenta diferenças. A rigor, dever-se-ia proceder a uma calibração específica para cada área, e não apenas ao cálculo do peso amostral, como realizado para este relatório. Por outro lado, como o número de beneficiários em Rio Verde é relativamente pequeno, e a taxa de resposta é comparativamente alta. A amostra de 190 entrevistas, vista isoladamente, é um pouco mais adequada (i.e. com menor erro amostral) do que as demais, de sorte que há um pouco mais de confiança acerca de seus resultados vis a vis as outras áreas.

*Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.*

Dado o cronograma de desligamento da TV digital, é relevante notar também que, enquanto o desconhecimento do tema representa 8,5% no restante do Brasil, em Rio Verde o desconhecimento é de 4,9%.

### **2.3. Questionamento indireto**

Para além do fato de que muitas pessoas afirmam não saber se tem TV digital ou não, é possível que uma parcela dos entrevistados negue ter sinal digital, mas tecnicamente a possuem. Por exemplo, imaginemos uma pessoa que afirma não ter TV digital, mas que, ao ser questionada, afirma ter uma TV de LCD, comprada nova nos últimos quatro anos, com imagem excelente, sem chuveiros, mas que, eventualmente, apresenta uma série de pequenos objetos quadriculados na tela. TVs digitais apresentam falhas de imagem de uma natureza diversa das analógicas. Além disso, as TVs mais modernas quase sempre são digitais. A probabilidade de a TV desta pessoa não ter sinal digital é baixa, considerando todas as indicações que ela deu.

Entretanto, a questão não é tão simples. Da mesma forma que a pessoa pode se enganar a respeito de sua TV ter digital, ela pode se enganar quando questionada acerca de “chuveiros” e “quadrinhos”. De fato, uma parcela muito elevada dos respondentes disseram que sua TV possuem tanto chuveiros quanto quadrinhos, o que dificulta a interpretação dos dados. Uma complicação adicional é que o entrevistado pode ter uma TV com capacidade para receber sinal digital, mas a utiliza para captação de sinal analógico. Neste caso, a pessoa responderia, por exemplo, que não ouve os gols dos jogos de futebol por meio de seus vizinhos antes da cena do gol aparecer em sua TV, pelo simples fato de que ela utiliza um sinal analógico – o que, obviamente, não significa que sua TV não seja capaz de captar um sinal digital. Além disso, as respostas dos entrevistados podem ser referentes à captação de problemas com chuveiros e quadrinhos de forma concomitante por conta da existência dos dois sinais de transmissão.

Feitas estas considerações, seguem as frequências das questões indiretas. A primeira tabulação apresenta quem possui televisores novos e quem comprou televisores usados. Em suma, 32,9% dos entrevistados possuem televisões compradas novas nos últimos quatro anos

(provavelmente digitais), 53,2% possuem televisões com mais de quatro anos, e 9,8% possuem televisões compradas usadas nos últimos quatro anos.

**Tabela 9:** Compra de televisores nos últimos quatro anos

Essa TV tem mais de quatro anos?	Situação da televisão no momento da aquisição			Total
	Nova	Usada	Não Sei	
Não	32,9%	9,8%	0,1%	42,7%
Sim	23,6%	29,5%	0,1%	53,2%
Não Sei	0,8%	3,2%	0,1%	4,1%
Total	57,3%	42,4%	0,2%	100,0%

*Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.*

Como este quadro se relaciona com a afirmação do entrevistado de que ele possui uma TV digital? A análise mostra que 29,8% dos que afirmam não terem TV digital informam que suas televisões foram compradas novas nos últimos quatro anos (possivelmente porque utilizam sinal analógico, e/ou, simplesmente, por desconhecem o fato de que a TV suporta o formato digital). Por outro lado, dos que afirmam terem TV digital, 25,7% informam que sua TV possui mais de quatro anos (possivelmente por desconhecimento, ou, ainda, por possuírem algum tipo de conversor)<sup>7</sup>.

Ainda no que diz respeito às qualidades do aparelho televisor, outro método indireto é checar se a TV é de tubo de imagem ou é de LCD/LED/plasma. Como demonstra a tabela abaixo, 42,4% dos entrevistados possuem televisores modernos. Cabe notar, entretanto, que 4,5% das televisões de tipo moderno compradas nos últimos quatro anos foram compradas usadas. Por outro lado, 5,9% das televisões de tubo de imagem foram compradas novas nos últimos quatro anos.

Outro método indireto de estimar a posse de uma TV digital é por meio das imagens. Como já colocado, TVs digitais não possuem chuviscos e possuem uma imagem de melhor qualidade, ainda que possam apresentar pequenos quadrados na tela eventualmente. Dos entrevistados, 42,8% reportaram a presença de chuviscos/fantasmas e 34,6% a presença de “quadrinhos”.

Entretanto, certa confusão acerca dos termos “chuviscos ou fantasmas” e “quadrinhos” parece ter prejudicado a confiabilidade das respostas a estes itens. Em suma, dos que afirmam

<sup>7</sup> Algumas tabulações foram extraídas do texto e se encontram em anexo.

ter TV digital, 42% informam ter chuviscos/fantasmas na tela, e apenas 36,4% informam ter “quadrinhos”. Entre os que afirmam não ter TV digital, por sua vez, 34,2% afirmam que a tela por vezes fica cheia de quadrinhos. Além disso, 29,5% dos que afirmam não ter e 23% dos que afirmam ter TV digital informam que seu televisor apresenta tanto chuviscos/fantasmas quanto quadrinhos. Há duas possibilidades vislumbradas para esta inconsistência: ou o entrevistado não compreendeu a distinção, informando “sim” para problemas de imagem em geral, ou o entrevistado utiliza, alternadamente, sinal digital e analógico.

Acerca da qualidade da imagem, 55,8% informam que ela é regular, 26,5% excelente, 17,7% péssima. A análise aponta que, de fato, a qualidade da imagem e o tipo de sinal de TV podem estar relacionados à percepção do entrevistado. Entretanto, o elevado número de imagens percebidas como “regulares” e o fato de 18,2% dos entrevistados que afirmam terem sinal analógico considerarem suas imagens “excelentes” prejudicam a interpretação desta variável como indicador seguro do tipo de sinal da TV.

Outras variáveis também foram utilizadas para captar indiretamente o sinal de TV. Em suma, 36,8% dos entrevistados relataram ter percebido efeitos de *delay* enquanto se assistia ao futebol, e 14,6% informam que a TV é por assinatura.

Entretanto, quando tabulamos separadamente os que afirmam ter TV digital e os que afirmam não ter TV digital, percebemos que 39,8% dos que afirmam não ter TV digital já experienciaram o efeito *delay*, um número superior aos 31,8% que afirmam ter TV digital, o que revela uma inconsistência na variável. Por sua vez, 5,1% dos que afirmam não ter TV digital indicam possuir TV por assinatura, contra 28,1% dos que afirmam que seu sinal é digital.

### **3. Conclusões**

Considerando que:

- i) cerca de 40% dos beneficiários não possuem telefone registrado no Cadastro Único;
- ii) a taxa de retorno dos 9 mil amostrados ficou em pouco mais de 10%;
- iii) observou-se claro viés dos entrevistados frente aos não entrevistados e aos sem telefone; e

- iv) a inconsistência das respostas prejudica a confiabilidade acerca das informações prestadas,

Entende-se que a pesquisa não apresenta os elementos mínimos necessários à estimação estatística da frequência de sinal digital entre os beneficiários do Programa Bolsa Família sem uma análise mais pormenorizada das variáveis indiretas com o intuito de construção de um indicador de probabilidade mais consistente<sup>8</sup>, baseada em uma ampliação do número de entrevistas realizadas, na escuta de parte das entrevistas telefônicas gravadas e na realização de algumas entrevistas em maior profundidade, que permitissem compreender as lógicas que operam as aparentes inconsistências nas respostas.

Considerando, entretanto, que o viés da amostra possui clara tendência a subestimar o número de beneficiários sem sinal digital, e que foi realizada uma pergunta direta aos entrevistados acerca da existência de TV com sinal digital no domicílio, é possível estimar, como limite inferior, o número de 8.100.169 famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família sem sinal digital, das quais 3.978 residem no município goiano de Rio Verde. Ressalte-se, entretanto, que este exercício de extrapolação dos dados não deve ser entendido, ou divulgado, como resultado de pesquisa quantitativa com representatividade estatística, recomendando-se sua utilização apenas como uma fonte de informação imprecisa voltada à tomada de decisões tempestivas na ausência de outros dados mais confiáveis.

---

<sup>8</sup> Ver teste de indicador de probabilidade em anexo

## ANEXO I – QUESTIONÁRIO

### Secretaria de Avaliação e de Gestão de Informação

#### f0327 - Questionário da Pesquisa sobre TV Digital com Usuários do Programa Bolsa Família

EM VERDE- INSTRUÇÕES PARA A PROGRAMAÇÃO DO QUESTIONÁRIO (DGI/SAGI)  
EM VERMELHO E EM AZUL – INSTRUÇÕES PARA A CENTRAL DE RELACIONAMENTO

**v9821 [O SR/FULANO DE TAL] mora em:**

- [1] *estimulada* - Uma casa (PULAR PARA v9823)
- [2] *estimulada* - Um apartamento (PULAR PARA v9823)
- [3] *essa alternativa não é estimulada* - Um sítio, chácara, roça ou fazenda (PULAR PARA v9823)
- [4] essa alternativa não é estimulada - Outro

**v9822. Qual?\_\_\_\_\_**

**v9823. Na casa do [FULANO DE TAL/Na sua casa] tem TV?**

- [1] Sim
- [0] Não (ENCERRA)
- [9] Não sei (ENCERRA)

**SCRIPT: “Todas as perguntas a partir de agora serão sobre a televisão mais nova da casa do [SR/FULANO DE TAL], se houver mais de uma”.**

**v9824. Sobre essa televisão, ela chegou:**

- [1] *estimulada* Nova
- [0] *estimulada* Usada
- [9] Não sei

**v9825. Essa TV tem mais de quatro anos?**

- [1] Sim
- [0] Não
- [9] Não sei

**v9826. Essa TV pega sinal digital?**

- [1] Sim
- [0] Não
- [9] Não sei

**v9827. E qual é o formato dela?**

- [1] *estimulada* É daqueles mais finos do tipo LED, LCD ou plasma;
- [2] *estimulada* É daqueles de tubo de imagem, mais gordo que lembra um caixote.
- [9] Não sei

**v9828. A imagem dessa TV tem chuviscos ou fantasmas?**

- [1] Sim
- [0] Não
- [9] Não sei

**v9829. De vez em quando, a imagem dessa TV fica cheia de quadradinhos?**

- [1] Sim
- [0] Não
- [9] Não sei

**v9830. O(a) senhor(a) considera que a qualidade da imagem dessa TV é:**

- [1] *estimulada* Excelente
- [2] *estimulada* Regular
- [3] *estimulada* Péssima

**v9831. Já aconteceu de alguém estar assistindo a uma partida de futebol nessa TV e percebeu que seu vizinho comemorou o gol antes?**

- [1] Sim
- [0] Não
- [9] Não sei

**v9831. A TV é por assinatura?**

- [1] Sim
- [0] Não
- [9] Não sei

**v9833. A televisão pega 30 ou mais canais?**

- [1] Sim
- [0] Não
- [9] Não sei

**SCRIPT: “Agora vamos falar sobre internet.”**

**v9834. Na casa do FULANO DE TAL, tem Internet?**

- [1] Sim
- [2] Não (ir para pergunta v9836)
- [9] Não sei (ir para pergunta v9836)

**v9835. E como é utilizada a internet na casa do FULANO DE TAL? (múltipla escolha)**

- [1] *estimulada* Através telefone celular ou tablet
- [2] *estimulada* Através de computador.
- [3] *estimulada* Através de outro aparelho eletrônico (TV, vídeo game, etc.).
- [9] Não sei

**(FINALIZAR QUESTIONÁRIO)**

**v9836. Algum morador da casa do FULANO DE TAL acessa internet em outro lugar?**

- [1] Sim
- [2] Não
- [9] Não sei

**3.2.(FINALIZAR QUESTIONÁRIO)**

## ANEXO II -Consistência, indicador de probabilidade, correlação entre método direto e indireto e estimativa agregada

As variáveis de captação indireta do sinal de TV apresentaram com elevada frequência resultados contraditórios entre si e quando comparadas à variável direta. Tal resultado coloca dúvidas sobre a confiabilidade das respostas, e, portanto, sobre os resultados da pesquisa como um todo. Somando-se a isso os efeitos de viés observados, é prudente analisar os números apresentados com cautela.

Não obstante, Tabela 10 apresenta um indicador que agrega diversas variáveis indiretas, buscando captar uma estimativa da probabilidade, considerando a resposta a diversas perguntas, do entrevistado ter um sinal digital. Em suma, as questões consideradas, todas com igual peso, foram:

**Tabela 10:** Modelo de construção do índice de probabilidade de posse de sinal digital

Questão	Respostas	Probabilidade simples
E qual é o formato dela?	1(LED,LCD); 2(Caixote)	1=1; 2 = 0; 9 = 0
A imagem dessa TV tem chuviscos ou fantasmas?	1(Sim); 2 (Não); 9(Não sei)	1=0; 2=1; 9=0
De vez em quando, a imagem dessa TV fica cheia de quadradinhos?	1(Sim); 2 (Não); 9(Não sei)	1=1; 2 = 0; 9 = 0
O(a) senhor(a) considera que a qualidade da imagem dessa TV é:	1(Excelente);2(Bom);3 (Regular)	1=1;2=0;3=0
Já aconteceu de alguém estar assistindo a uma partida de futebol nessa TV e percebeu que seu vizinho comemorou o gol antes?	1(Sim); 2 (Não); 9(Não sei)	1=1; 2 = 0; 9 = 0

Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.

A partir disso, chegou-se a um Índice entre 0 e 5.

**Quadro 2:** Índice de probabilidade de ter TV Digital

<b>5 = Altíssima Probabilidade de ter TV Digital</b>
<b>4 = Alta Probabilidade de ter TV Digital</b>
<b>3 = Boa Probabilidade de ter TV Digital</b>
<b>2 = Regular Probabilidade de ter TV Digital</b>
<b>1 = Baixa Probabilidade de ter TV Digital</b>
<b>0 = Nenhuma Probabilidade de ter TV Digital</b>

Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.

Entretanto, cabe notar que as questões selecionadas para o indicador não parecem guardar grande relação com a percepção direta do entrevistado. A Tabela 11 seguir mostra que, mesmo entre os que afirmam ter TV digital, um número negligível apresenta altíssima probabilidade

de ter TV digital segundo o indicador testado. Talvez mais importante, 42,2% da amostra apresenta “regular probabilidade” de ter sinal digital, o que dificulta estimar um número a partir deste indicador.

**Tabela 11:** Comparação entre índice de probabilidade e percepção do beneficiário acerca da posse de sinal digital

Índice probabilidade	Essa TV pega sinal digital?			Total
	Não	Sim	Não Sei	
0	10,6%	4,4%	20,1%	9,2%
1	26,6%	13,3%	21,0%	21,5%
2	39,7%	45,0%	47,0%	42,2%
3	17,7%	19,5%	11,9%	17,9%
4	5,3%	17,8%		9,3%
5		0,0%		0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.

### ANEXO III – TABULAÇÕES ADICIONAIS

**Tabulação 1: Tempo de existência do aparelho televisor, situação do aparelho (novo ou usado) no momento da aquisição e captura de de sinal digital pelo aparelho televisor**

Essa TV tem mais de quatro anos? / Sobre essa televisão, ela chegou / Essa TV pega sinal digital?

Essa TV pega sinal digital?			Sobre essa televisão, ela chegou			Total
			Nova	Usada	Não Sei	
Não	Essa TV tem mais de quatro anos?	Não	15,1%	6,5%		21,7%
		Sim	29,8%	44,5%	0,2%	74,4%
		Não	0,0%	3,8%	0,1%	3,9%
		Sei				
Total			44,9%	54,8%	0,3%	100,0%
Sim	Essa TV tem mais de quatro anos?	Não	62,1%	9,1%	0,2%	71,4%
		Sim	16,7%	9,1%		25,7%
		Não	2,0%	0,8%		2,9%
		Sei				
Total			80,8%	19,1%	0,2%	100,0%
Não Sei	Essa TV tem mais de quatro anos?	Não	29,7%	34,9%		64,7%
		Sim	10,9%	13,8%		24,7%
		Não	1,4%	9,2%		10,7%
		Sei				
Total			42,0%	58,0%		100,0%
Total	Essa TV tem mais de quatro anos?	Não	32,9%	9,8%	0,1%	42,7%
		Sim	23,6%	29,5%	0,1%	53,2%
		Não	0,8%	3,2%	0,1%	4,1%
		Sei				
Total			57,3%	42,4%	0,2%	100,0%

Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.

**Tabulação 2: Formato do aparelho televisor e situação do aparelho (novo ou usado) no momento da aquisição**

E qual é o formato dela?			Sobre essa televisão, ela chegou			Total
			Nova	Usada	Não Sei	
LED, LCD ou plasma	Essa TV tem mais de quatro anos?	Não	69,6%	7,5%	0,1%	77,3%
		Sim	14,4%	4,5%		18,8%
		Não Sei	1,8%	2,1%		3,9%
	Total		85,8%	14,0%	0,1%	100,0%
Tubo de Imagem	Essa TV tem mais de quatro anos?	Não	5,9%	10,5%		16,4%
		Sim	30,0%	49,2%	0,2%	79,4%
		Não Sei	0,0%	4,1%	0,1%	4,2%
	Total		35,9%	63,8%	0,3%	100,0%
Não Sei	Essa TV tem mais de quatro anos?	Não	3,9%	46,1%		50,0%
		Sim	46,1%			46,1%
		Não Sei	3,9%			3,9%
	Total		53,9%	46,1%		100,0%
Total	Essa TV tem mais de quatro anos?	Não	32,9%	9,8%	0,1%	42,7%
		Sim	23,6%	29,5%	0,1%	53,2%
		Não Sei	0,8%	3,2%	0,1%	4,1%
	Total		57,3%	42,4%	0,2%	100,0%

Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.

**Tabulação 3: Captura de de sinal digital pelo aparelho televisor e percepção de elementos identificadores de sinal digital no televisor**

Essa TV pega sinal digital?			De vez em quando, a imagem dessa TV fica cheia de quadradinhos?			Total
			Não	Sim	Não Sei	
Não	A imagem dessa TV tem chuviscos ou fantasmas?	Não	29,1%	4,7%	0,0%	33,8%
		Sim	36,3%	29,5%	0,3%	66,1%
		Não	0,1%			0,1%
		Sei				
Total			65,4%	34,2%	0,3%	100,0%
Sim	A imagem dessa TV tem chuviscos ou fantasmas?	Não	44,1%	13,2%	0,4%	57,6%
		Sim	18,6%	23,0%	0,4%	42,0%
		Não	0,2%	0,2%		0,4%
		Sei				
Total			62,9%	36,4%	0,8%	100,0%
Não Sei	A imagem dessa TV tem chuviscos ou fantasmas?	Não	12,6%	18,1%	10,3%	40,9%
		Sim	36,8%	12,0%	1,0%	49,8%
		Não	0,7%		8,6%	9,3%
		Sei				
Total			50,1%	30,1%	19,8%	100,0%
Total	A imagem dessa TV tem chuviscos ou fantasmas?	Não	33,1%	8,8%	1,0%	42,8%
		Sim	30,1%	25,8%	0,4%	56,3%
		Não	0,1%	0,1%	0,7%	0,9%
		Sei				
Total			63,3%	34,6%	2,1%	100,0%

Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.

**Tabulação 4: Percepção da qualidade da imagem e captura de de sinal digital pelo aparelho televisor**

Essa TV pega sinal digital?		Essa TV pega sinal digital?			Total
		Não	Sim	Não Sei	
O(a) senhor(a) considera que a qualidade da imagem dessa TV é:	Excelente	18,2%	45,1%	3,6%	26,5%
	Regular	55,8%	47,1%	93,9%	55,8%
	Péssima	26,0%	7,8%	2,5%	17,7%
	Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.

**Tabulação 5: Percepção de elemento identificador de sinal digital no televisor (defasagem de sinal) e captura de de sinal digital pelo aparelho televisor**

Já aconteceu de alguém estar assistindo a uma partida de futebol nessa TV e percebeu que seu vizinho comemorou o gol antes?	Essa TV pega sinal digital?			Total
	Não	Sim	Não Sei	
Não	52,2%	61,5%	41,0%	54,6%
Sim	39,8%	31,8%	37,3%	36,8%
Não Sei	8,0%	6,6%	21,7%	8,6%

**Tabulação 6: Identificação de TV por assinatura e captura de sinal digital pelo aparelho televisor**

A TV é por assinatura?	Essa TV pega sinal digital?			Total
	Não	Sim	Não Sei	
Não	94,8%	71,8%	76,7%	85,2%
Sim	5,1%	28,1%	22,4%	14,6%
Não Sei	0,2%	0,2%	0,9%	0,2%

Fonte: Pesquisa TV Digital, SAGI/MDS, 2015.