

Seja:Digital

EAD - Criada conforme determinação da ANATEL

RELATÓRIO FINAL

REGIONAL RIO VERDE (GO)

DATA DE DESLIGAMENTO: 01.03.2016

SUMÁRIO

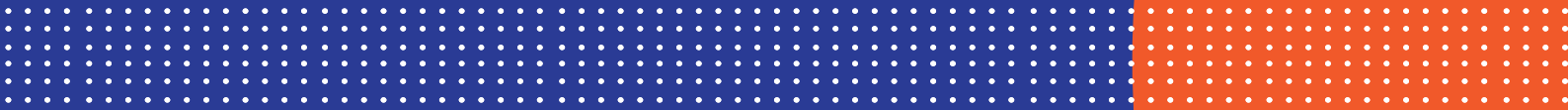
GERAL

INTRODUÇÃO	5
1. Ecossistema Rio Verde	8
2. Comunicação	12
3. Acesso da população aos equipamentos	18
4. Pesquisa	21
5. Por que não foram atingidos os 93% na data de desligamento inicial?	24
6. O que precisa mudar?	27

ANEXOS

A. Redistribuição de canais de TV	29
B. Digitalização da população	38
C. Pesquisas de aferição	88


: INTRODUÇÃO



São Paulo, 15 de dezembro de 2015

Neste documento, a EAD apresenta um resumo de sua visão sobre o processo de transição para a TV Digital até a presente data. A avaliação apresentada aqui descreve a experiência no projeto piloto, em Rio Verde/GO, como braço operacional, contatos com outras entidades que desenvolveram processos em outros países e do contexto dos posicionamentos das entidades participantes do Gired (Grupo de Implantação do Processo de Redistribuição e Digitalização de Canais de TV e RTV).

Antes de abordar o tema específico da experiência em Rio Verde, o relatório traz uma visão geral de como a EAD se organizou para tratar o projeto como um todo. Foram incluídos diversos temas no gabarito mostrado na figura 1, agrupados em seis blocos:

- 
- a) Redistribuição de canais (Anexo A).**
 - b) Digitalização da população (Anexo B).**
 - c) Pesquisa de aferição (Anexo C).**
 - d) Acompanhamento da implantação das redes de Serviço Móvel Pessoal (SMP).**
 - e) Adoção de técnicas de mitigação.**
 - f) Execução de projetos estruturantes.**

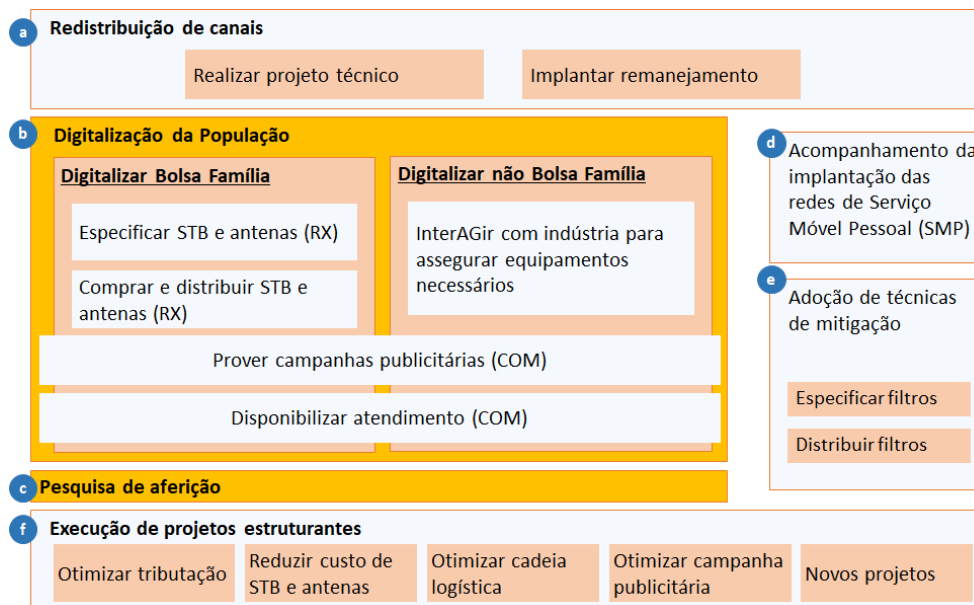


Figura 1. Organização EAD

Este documento traz uma análise dos três primeiros temas. Os demais também foram relevantes, mas não se apresentaram como críticos para a evolução do processo.

: 1. ECOSISTEMA
RIO VERDE



No piloto de Rio Verde, a EAD, em conjunto e seguindo sempre as diretrizes do Gired, trabalhou para encontrar as melhores soluções diante das questões encontradas e para que o processo fosse de real aprendizado. O objetivo foi finalizá-lo com o desligamento do sinal analógico de TV no município, construindo assim uma referência positiva para a continuidade do projeto em todo o Brasil.

Com este direcionamento, os esforços de comunicação e interação com as comunidades foram desenvolvidos além do plano inicial, para criar um ecossistema ideal para este piloto.

Na cidade de Rio Verde, a única geradora local era a TV Anhanguera, afiliada da Rede Globo, sendo esta a única emissora com responsabilidade de veiculação da comunicação obrigatória. Buscou-se, portanto, criar alternativas para que as retransmissoras também participassem desse processo, mesmo que as ações não pudessem ser replicadas em larga escala.

Apesar da veiculação ter se mostrado viável tecnicamente, os radiodifusores alegaram a impossibilidade do uso dessa ferramenta, pois criariam precedentes que violariam os preceitos regulatórios. Por outro lado, cabe ressaltar o importante trabalho realizado pela TV Anhanguera, previamente à chegada da EAD, para o conhecimento da população sobre a TV Digital.

É importante destacar também o envolvimento do Poder Público por meio da Prefeitura de Rio Verde, que desde o primeiro momento apoiou o projeto e abriu portas junto aos órgãos municipais e aos diversos grupos da comunidade local, encurtando a identificação e a aproximação com estes públicos.

1. ECOSSISTEMA RIO VERDE

No início das atividades da EAD em Rio Verde, a oferta de canais digitais se limitava apenas à TV Anhanguera (Globo) e à TV Serra Dourada (SBT). Ao longo do processo de desligamento, a EAD promoveu intensa campanha junto aos outros radiodifusores presentes no município, por meio de suas retransmissoras analógicas, para que digitalizassem seus canais. Essa ação resultou na digitalização de cinco canais adicionais aos demais já existentes, sendo eles:

- **Record News (novo canal na cidade) - setembro/15.**
- **Canção Nova - outubro/15.**
- **TV Sucesso (Record) - novembro/15.**
- **TV Goiânia (Band) - dezembro/15.**
- **TV Rio Verde (Cultura) - dezembro/15.**



É importante destacar que quanto maior a oferta de canais digitais, maiores as possibilidades de a população se motivar para a recepção do sinal digital e, dessa forma, agilizar o desligamento do sinal analógico.

Outro fator importante era a cobertura do sinal digital. Não bastava uma emissora estar presente com seu canal digital no município se ele não tivesse cobertura suficiente para chegar aos domicílios. A EAD realizou, na cidade de Rio Verde, a verificação da cobertura do sinal de TV Digital por meio da plotagem da área de serviço das emissoras, visando identificar em quais regiões do município o sinal digital estava disponível para a recepção terrestre. Para as predições foram utilizados softwares como ProGira e Radio Mobile.

A predição permitiu visualizar, por meio de uma mancha de cobertura, os locais em que o sinal de TV Digital podia ser recebido.

A figura 2 mostra a cobertura obtida para o canal 30 Digital (TV Anhanguera).

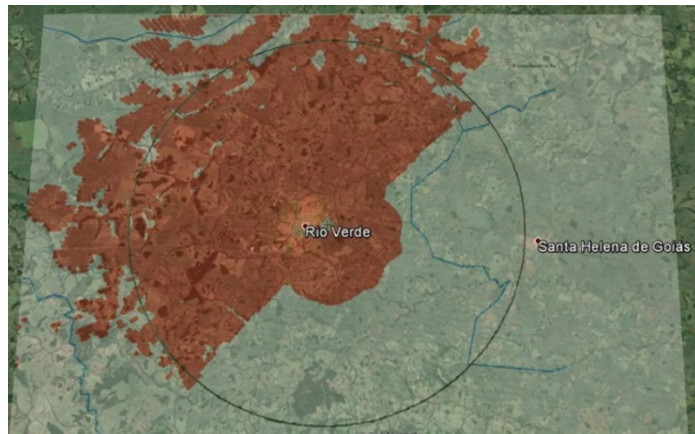
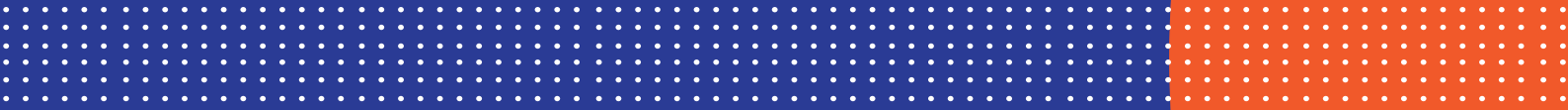


Figura 2. Mancha de cobertura da TV Anhanguera

: 2. COMUNICAÇÃO



Desde o primeiro momento, a comunicação foi considerada um pilar fundamental para que o processo fosse bem-sucedido. A EAD se estruturou com uma equipe forte, com profissionais experientes, e consultorias que aportaram, entre outros conhecimentos, as experiências de outros países neste tipo de processo.

É importante também mencionar que foi contratada uma das principais agências de propaganda internacional para apoiar nesse desafio. Entre as frentes de atuação no processo de comunicação, destacaram-se as campanhas publicitárias, mídia online, relações com a imprensa, eventos e mobilização da sociedade. À medida em que eram aplicados os conceitos inicialmente planejados, foram efetuadas adaptações e redirecionamentos, num processo de aprendizado.

As ações se iniciaram a partir de um modelo de motivadores para conversão que incluía seis itens, listados a seguir com algumas considerações:

a) Melhor qualidade de imagem e som - a comunicação feita pela radiodifusão explorava muito bem esta motivação.

b) Inovação - tema abordado indiretamente pelas propagandas da radiodifusão.



2. COMUNICAÇÃO

c) Programação – não se aplicava, dado que o processo de digitalização não ampliava a quantidade de canais.

d) Interatividade – este tipo de mensagem deveria ser colocado somente nas comunicações direcionadas, pois na priorização de mensagens o assunto principal era a conversão.

e) Cobertura do serviço digital terrestre – tema poderia trazer algum benefício, mas não foi trabalhado por falta de informações das respectivas coberturas.

f) Perda do serviço – depois de algum tempo, houve o entendimento que esta deveria ser a mensagem principal da EAD, sem abandonar os outros temas. Assim, a comunicação foi centrada no processo de switch-off (desligamento) e na urgência de ação por parte dos telespectadores.



A atuação local foi iniciada em agosto de 2015 e, 30 dias antes da data prevista de desligamento, foram constatados como principais indicadores da população de Rio Verde:

- **98% - Conhecimento sobre a TV Digital.**
- **98% - Conhecimento sobre o processo de desligamento.**
- **89% - Conhecimento sobre a data de desligamento.**



A comunicação era elemento-chave no processo de transição da TV analógica para digital e, por isso, a EAD adotou indicadores de frequência e alcance para seus planos de mídia. Isso se mostrou visível no mix de meios escolhidos, sempre pensados de forma a atingir o público-alvo nos diversos pontos de contato.

2. COMUNICAÇÃO

No entanto, mesmo com todos os cuidados na elaboração do plano, a comunicação tinha efeito limitado por dois fatores gerais:

- **Interesse na mensagem: a eventual falta de interesse de alguns grupos de espectadores pela mensagem não podia ser neutralizada, uma vez que nem toda a população se importava realmente com o desligamento.**
- **Limite da mensagem: como comprovado por estudos internacionais, ainda que seja ampliada ao máximo a veiculação das mensagens, em determinado ponto o meio atinge seu limite e o espectador não apresenta mais estímulo ou interesse pela mensagem.**



As curvas encontradas nas pesquisas apresentaram um formato de “U” invertido, revelando um ápice de absorção da mensagem, com um posterior decréscimo. Ou seja, na medida em que aumenta a quantidade de exposições, o número de pessoas que assistiu a todas as mensagens vai se tornando menor.

(KATZ, 2003; NAPLES, 1979; SISSORS, 1996).

Em resumo: mesmo que o plano de comunicação e os investimentos necessários para isso fossem ampliados, ainda assim não seria atingida a totalidade da população e, por consequência, o alcance era limitado.

Em vários países, ferramentas de intervenções na tela foram utilizadas adicionalmente às campanhas publicitárias, com o objetivo de gerar impacto e demonstrar perda real, já que uma parcela dos usuários não entende que a sua programação pode ser desligada remotamente¹. Esta técnica se transformou em um grande incentivador para a conversão. Diferentes formatos foram aplicados em outros países, de tarjas que aumentavam de tamanho conforme se aproximava a data de desligamento à interrupção de programação ou até mesmo o desligamento de um ou outro canal, que passava a estar disponível somente na recepção digital.

¹Entrevista com Alex Pumfrey, COO Digital UK.



: 3. ACESSO DA
POPULAÇÃO AOS
EQUIPAMENTOS

3. ACESSO DA POPULAÇÃO AOS EQUIPAMENTOS

A EAD trabalhou intensivamente no processo de garantir a disponibilização dos equipamentos necessários à digitalização da população em geral. O trabalho visava engajar toda a cadeia de valor no processo, o que incluía associações nacionais da indústria e do varejo, associações locais, grandes varejistas e todas as demais categorias de comércio da cidade de Rio Verde.

Principais resultados:

- **Em agosto, o conversor só era encontrado em lojas especializadas de antena, mas a partir de setembro havia ampla oferta nas lojas de vídeo também.**
- **Os principais varejistas desenvolveram campanhas publicitárias próprias.**
- **Na maioria dos magazines que vendiam produtos de vídeo, havia oferta de TVs e conversores.**



3. ACESSO DA POPULAÇÃO AOS EQUIPAMENTOS

- **Não houve falta de conversores no mercado. Isso foi assegurado, pois dois fabricantes de conversores se comprometeram a manter um estoque de 10 mil peças cada um para suprir a demanda.**
- **Um kit de conversão (antena/conversor/cabos) tinha um preço médio de R\$ 220,00. Esse valor nos grandes varejistas podia ser parcelado, em alguns casos, em até 12 vezes, se o consumidor fosse apto a obter crédito.**



Outra frente de atuação da EAD, obrigação prevista no edital, foi a distribuição de kits para o público do Programa Bolsa Família. Este processo foi bem-sucedido e 76% das famílias elegíveis retiraram seus kits até dezembro de 2015. Não há como estimar qual percentual outras regionais atingiriam, pois só após alguns desligamentos com continuidade da distribuição seria possível ter maior segurança para fazer qualquer tipo de projeção.

: 4. PESQUISA



4. PESQUISA²

Foram realizadas sete pesquisas de aferição em Rio Verde, entre julho de 2015 e abril de 2016, sendo a última após o desligamento do sinal analógico na localidade.

Na primeira onda, realizada em 24 de julho, foram validados o fluxo da pesquisa e o questionário.

A segunda onda de aferição, entregue em 25 de novembro, foi marcada pela realização do Pantry Check, que teve como objetivo entender o padrão de resposta dos domicílios e definir um critério robusto e universal. Este procedimento não era replicável em larga escala, mas foi importante para esta etapa de piloto, pois aprofundou a interpretação dos dados e ajudou a validar as variáveis a serem consideradas no critério de aferição.

A terceira onda detectaria o percentual de domicílios digitalizados e serviria para decisão sobre o desligamento em 29 de novembro de 2015. Esta pesquisa mostrou que 69% dos domicílios da cidade já eram digitais e que, dos 31% analógicos, 8% declaravam que não fariam a conversão. O dado por si só inviabilizava o atingimento da meta de 93%, pois nessa visão o melhor cenário levaria ao máximo de 92% de conversão.

A quarta onda foi realizada entre 1 e 6 de dezembro, imediatamente após a decisão do adiamento do desligamento do sinal na cidade. Foi possível observar uma aceleração na curva de conversão na última semana que antecedeu o desligamento.

²Para maiores detalhes, consultar ANEXO C - PESQUISA DE AFERIÇÃO.

A quinta onda foi realizada de 1 a 5 de fevereiro e nela houve a definição do critério Gired, que passou a ser recomendado como critério único a ser adotado em todas as regionais. Neste momento, 82% dos domicílios já eram digitais, com evolução significativa nas classes C, D e E, que passaram de 71% para 76% de domicílios digitais.

A sexta onda foi realizada entre 23 e 25 de fevereiro, e o índice passou para 85%. Com esse resultado, o Gired aprovou por unanimidade a recomendação ao Ministro das Comunicações de encerrar a transmissão analógica de televisão.

Sessenta dias após o desligamento do sinal analógico em Rio Verde, foi realizada a última pesquisa de aferição que se deu entre os dias 2 e 5 de abril. Com a interrupção do sinal, houve um aumento no percentual de domicílios aptos a receber o sinal digital (94%), o que indicou que a população, principalmente das classes C, D e E, buscou digitalizar-se após o desligamento.

• 5. POR QUE NÃO
FORAM ATINGIDOS
OS 93% NA DATA
DE DESLIGAMENTO
INICIAL?

A seguir, estão listados os pontos mais relevantes para o não atingimento da meta de digitalização proposta inicialmente. Para melhor compreensão desses argumentos, a leitura deve-se dar pelo conjunto dos itens e não separadamente:

a) Em todos os critérios de avaliação de digitalização, as classes sociais de mais baixas rendas representavam a grande maioria e parte deste público tinha dificuldades financeiras para se converter. Importante ressaltar que, mesmo que 100% da população de baixa renda fosse considerada como digital no critério inicial, não seria possível alcançar os 93%.

b) As pesquisas de aferição e tracking de comunicação mostraram que não se percebia a urgência necessária para um processo com data marcada, apesar da evolução da conversão digital em todos os possíveis critérios. Foram utilizadas todas as ferramentas aplicadas em outros países tomados como referência, exceto a intervenção na tela.



5. POR QUE NÃO FORAM ATINGIDOS OS 93% NA DATA DE DESLIGAMENTO INICIAL?

c) O critério inicial requeria ação de uma parcela da população que não perderia o serviço de TV e, portanto, poderia se movimentar somente após o desligamento do sinal terrestre.

d) Havia uma baixa percepção de valor para a ação de conversão. Das motivações para a mudança, a que poderia ter um impacto mais forte – materialização da perda do serviço através de intervenções – não havia sido utilizada até aquele momento.





: 6. O QUE PRECISA
MUDAR?

6. O QUE PRECISA MUDAR?



a) A intervenção é a ferramenta base para chamar à ação uma parte da população e foi adotada na grande maioria dos processos bem-sucedidos de switch off. Caso não aprovada em Gired, uma alternativa seria, alcançado um limiar de conversão (por exemplo 70%), deveria ser fixado um prazo para desligamento compulsório (por exemplo de 60 dias).

b) Considerar os domicílios híbridos como APTOS, pois estes não ficam sem serviço de TV a partir do desligamento do sinal analógico. Também considerar os domicílios exclusivos com serviço de TV por assinatura e/ou recepção direta por parabólica como parte do universo e APTOS, pois pertencem ao conjunto de domicílios do município e tampouco ficam sem serviço de TV a partir do desligamento do sinal analógico.

c) Ampliar o acesso da população aos equipamentos necessários para conversão, seja por meio de isenções fiscais que venham a reduzir os preços no varejo ou, respeitando o orçamento EAD, avaliar como redirecionar recursos para ampliar o programa de assistência atual do Bolsa Família para atender mais à população de baixa renda.

: ANEXOS



ANEXO A - REDISTRIBUIÇÃO DE CANAIS

1. IMPLANTAÇÃO DOS CANAIS DIGITAIS EM RIO VERDE (GO)

Desde o início do processo de desligamento da TV analógica na cidade de Rio Verde, a EAD acompanhou a implantação dos canais digitais.

No mês de julho de 2015, já existiam em Rio Verde três canais digitais:

- **TV Anhanguera – TV Globo (canal 30).**
- **TV Serra Dourada – SBT (canal 39).**
- **Rede Vida (canal 14).**



A partir dessa data, os seguintes canais foram digitalizados:

- **Record News (canal 44), em setembro.**
- **TV Canção Nova (canal 25), em outubro.**
- **TV Sucesso - Record (canal 22), em novembro.**
- **TV Goiânia - Band (canal 43), em dezembro.**
- **TV Rio Verde - local (canal 48), em dezembro.**



ANEXO A - REDISTRIBUIÇÃO DE CANAIS

Durante o processo de implantação das transmissões digitais nas emissoras em Rio Verde, foram feitos acompanhamentos junto aos seguintes fornecedores de equipamentos (transmissores, antenas e linhas de transmissão):

- **Ideal Antenas.**
- **Screen Service do Brasil.**
- **Hitachi Kokussai Linear.**



2. DETERMINAÇÃO DAS ÁREAS DE SERVIÇOS DAS EMISSORAS DE TV DIGITAL EM RIO VERDE

Pela necessidade de verificação da cobertura do sinal de TV Digital na cidade de Rio Verde, foi realizada plotagem da área de serviço das emissoras, visando identificar em quais regiões do município o novo sinal estaria disponível para a recepção terrestre. Para as predições foram utilizados softwares como ProGira e Radio Mobile.

A predição permitiu visualizar, por meio de uma mancha de cobertura, os locais em que o sinal de TV Digital podia ser recebido.

A figura 1 mostra a cobertura obtida para o canal 30 Digital (TV Anhanguera).

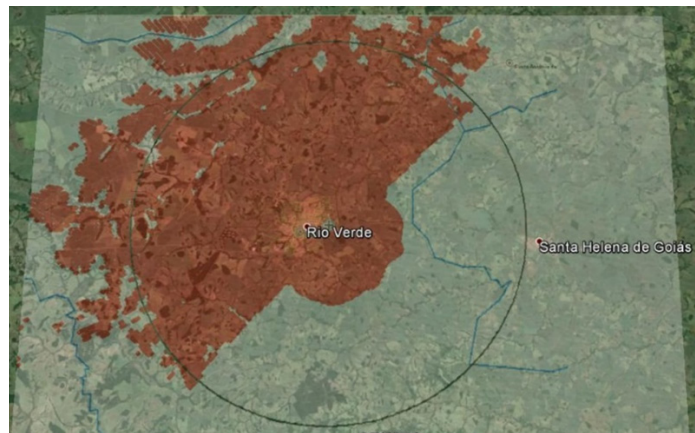


Figura 1. Mancha de cobertura da TV Anhanguera

3. TESTES COM EQUIPAMENTO DE INSERÇÃO DE TARJAS E LOGOS

Foi realizada a demonstração do equipamento que permitia a inserção de logotipos, tarjas e legendas sobre o vídeo original. O objetivo foi mostrar sua utilização em retransmissoras analógicas, tais como as existentes no município de Rio Verde.

O equipamento era fabricado pela Tecsys e já era utilizado por radiodifusores para a inserção de imagens (logotipos) e tarjas. Mais detalhes na figura 2.



Figura 2. Folheto de equipamento de inserção de tarjas e logos

4. ATIVIDADES DE PROJETOS E IMPLANTAÇÃO

Considerando que em Rio Verde não havia canais analógicos ou digitais a serem remanejados, a EAD concentrou-se no desenvolvimento de projetos e implantação nas demais localidades constantes no cronograma de desligamento.

Até aquele momento, foram avaliados 108 canais da lista do remanejamento. Desses, 33 eram elegíveis ao ressarcimento, 13 já estavam remanejados por ato da Anatel ou por ativação do próprio radiodifusor no canal destino.

Por meio de análise técnica, foi identificado o sequenciamento necessário para o desligamento dos canais analógicos e o respectivo remanejamento dos canais elegíveis dos agrupamentos de 2016 e 2017.

Os principais fornecedores de equipamentos (transmissores, antenas e filtros) foram contatados para orçamento dos produtos e serviços necessários à execução dos remanejamentos identificados. Mais detalhes na figura 3.



Figura 3. Fornecedores de equipamentos para digitalização contatados pela EAD

ANEXO A - REDISTRIBUIÇÃO DE CANAIS

Atividades individuais com radiodifusões para suporte ao processo de digitalização de seus canais (TV Canção Nova, TV Câmara e EBC)

Cerca de 50% dos canais listados no edital pertenciam a 16 entidades diferentes. Os radiodifusores mais representativos foram contatados com o objetivo de conscientizar os que ainda não haviam ativado o canal para que o fizessem já no canal destino.

Todos os radiodifusores contatados confirmaram interesse de que os sites ainda não ativos fossem implantados no canal destino, trazendo benefícios e redução de despesas à EAD.

A primeira atividade conjunta de promoção à digitalização da TV foi realizada com a Fundação João Paulo (TV Canção Nova). A EAD participou em um estande na Hosana Brasil, evento que reuniu cerca de 150 mil pessoas, mostrando o que era a TV Digital, o que era preciso fazer para ter acesso, além de informar quando o sinal digital estaria disponível em cada localidade do Brasil. Na figura 4, algumas das ações realizadas no evento.



Figura 4. Evento realizado em parceria com a TV Canção Nova

Testes no CPqD para a determinação das relações de proteção à TV analógica e LTE

No primeiro trimestre de 2016, estavam em andamento no CPqD, consultoria contratada pela EAD, testes laboratoriais para a mensuração do nível de interferência entre os sistemas de transmissão de TV analógica e sistemas de transmissão de dados LTE na faixa de 700MHz, para identificação da viabilidade técnica da convivência entre os dois sistemas.

Estava prevista a realização de ensaios em laboratório com o objetivo de avaliar, em ambiente controlado, as interferências prejudiciais dos transmissores de TV analógica sobre a recepção do LTE e dos transmissores de LTE, operando na faixa de 703MHz a 803MHz, na recepção da TV analógica.

Seriam realizados testes de interferência sobre a estação eNodeB e o terminal LTE com o objetivo de identificar limiares de interferência em que haja degradação considerável (valor esse a ser definido no caderno de teste) da velocidade de transmissão de dados para situações interferentes de Uplink e Downlink.

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Distribuição dos kits conversores

O processo de distribuição de kits para os beneficiários do Programa Bolsa Família era composto pela integração de cinco projetos existentes na EAD:

- A. Especificar o conversor e a antena.**
- B. Comprar e distribuir conversor e antena.**
- C. Prover campanhas publicitárias.**
- D. Digitalizar a população.**
- E. Disponibilizar atendimento.**



A. ESPECIFICAR O CONVERSOR E A ANTENA

Conforme determinações do Gired, o conversor foi especificado e homologado com parâmetros mais robustos do que os da norma do Sistema Brasileiro de TV Digital para garantir melhor desempenho e atender às condições de recepção do sinal e interferência de diferentes municípios do Brasil.

O kit distribuído para o Programa Bolsa Família mostrado na figura 1 era composto por: um conversor, uma antena, cabo e acessórios de instalação. Originalmente, haviam sido especificados diferentes tipos de antenas para a recepção do sinal: uma antena externa VHF/UHF, uma antena externa compacta VHF/UHF e uma antena interna.

Através de melhorias no front-end do conversor, viabilizou-se apenas o uso da antena externa compacta VHF/UHF que, além da conveniência para o público, permitiu a redução de custos.



Figura 1. Kit Bolsa Família

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Para uniformizar a interface do usuário de conversores de diferentes fabricantes, a EAD desenvolveu em conjunto com os integradores de software (Mopa, TQTV D e EiTV) uma “user-interface” e um controle remoto para facilitar a instalação, a busca de canais e a navegação tanto nos conteúdos de áudio e vídeo, quanto nos aplicativos interativos inseridos no Portal Ginga.

A figura 2 ilustra uma das telas da interface de usuário e o controle remoto.



Figura 2. “User interface”: exemplo de tela inicial do STB

Este portal foi desenvolvido pelo Ministério das Comunicações para atender às especificações de interatividade do conversor. O objetivo do Ginga era disponibilizar aplicativos de diversas áreas do governo na plataforma da TV Digital brasileira. Por meio do middleware Ginga, foi feita integração do portal com o conversor.

O portal foi implementado, inicialmente, utilizando a internet como único meio para se obter atualizações ou novos aplicativos. Devido à baixa disponibilidade de internet dos beneficiários do Programa Bolsa Família, foi identificada a necessidade da implementação do OTA (Over The Air). Dessa forma, os aplicativos poderiam ser instalados e atualizados através da inclusão de pacotes de dados na programação das emissoras de TV Digital.

A EAD formou um grupo de trabalho com os integradores do Ginga e o Ministério das Comunicações para desenvolver a especificação do OTA para o portal Ginga, que foi submetida ao Fórum do Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD) para os procedimentos de aprovação e posterior publicação da norma pela ABNT.

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A figura 3 mostra o portal Ginga enviando aplicativos através da internet para o conversor.

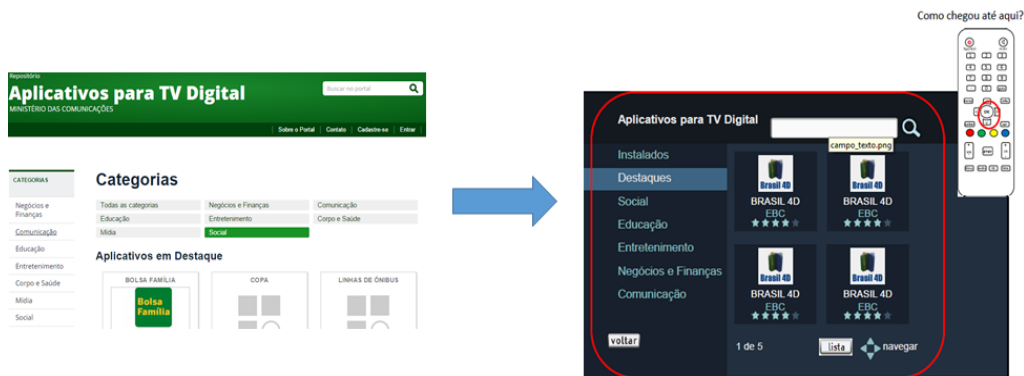


Figura 3. Portal de Aplicativos para TV Digital (tela web e tela STB)

Para que o OTA funcionasse adequadamente era necessária uma implementação no servidor do portal Ginga no Ministério das Comunicações, conectando-o a um sistema de radiodifusão digital que permitisse a distribuição dos conteúdos através dos canais de TV Digital.

A implementação do OTA no conversor foi realizada após aprovação das especificações pelo Fórum do SBTVD e pelo Gired.

Foram adquiridos conversores de três fornecedores (Intelbras, D-Link e Advansat) e a antena de um fornecedor (Proeletronic).

Suporte na instalação dos conversores e antenas

a) Assistência técnica: Os produtos possuíam garantia de um ano a partir da data de entrega ao beneficiário. Caso os equipamentos apresentassem defeitos, podiam ser substituídos ou retificados nos pontos de assistência técnica disponíveis na localidade, conforme Código de Defesa do Consumidor.

b) Visitas técnicas: Foram realizados testes nas casas de beneficiários do Bolsa Família, na cidade piloto de Rio Verde. Nessas visitas, verificou-se que a maioria executou com sucesso a instalação dos equipamentos e ficou satisfeita com os aplicativos instalados. Foi nítida a melhoria de qualidade do som e da imagem em relação ao sinal analógico.



ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

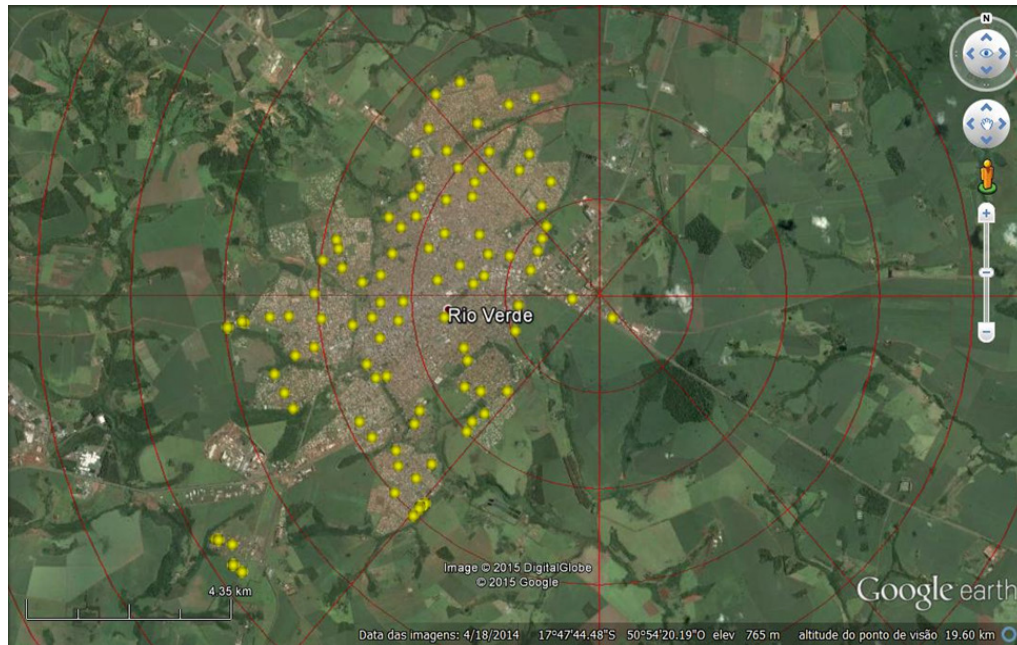


Figura 4. Visitas feitas a domicílios por amostragem geográfica em Rio Verde

Com os dados destas visitas, foi possível otimizar as especificações técnicas, como a diminuição do tamanho da antena externa, que implicou em redução de custo e facilidade de instalação. Também se constatou a possibilidade de diminuir o cabo, uma vez que houve sobra maioria das instalações, mesmo quando o beneficiário havia instalado mastro adicional.



Figura 5. Exemplos de instalações de antenas e sobra de cabo

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Foram realizados ainda testes de campo com antenas internas nos quais se constatou que não havia um critério seguro para a adoção da mesma, pois foram registrados comportamentos diferentes, mesmo com distâncias equivalentes da antena transmissora. A diferença de nível de sinal entre as antenas interna e externa variou de 3 dB até 30 dB (12 dB em média). Outro fator identificado foi a instabilidade do sinal quando pessoas passavam perto da antena. Assim, concluiu-se que a antena interna era uma instalação que poderia funcionar ou não, independentemente de qualquer critério técnico estabelecido. Portanto, excluiu-se a possibilidade do uso dessa antena.



Figura 6. Exemplos de testes com antenas internas

Aprendizados e próximos passos

a) Custos: o custo de aquisição dos kits foi superior ao planejado (93% acima da estimativa Anatel e 26% acima do Business Plan original), porém os gastos com logística mantiveram-se em linha com o esperado. Para as próximas regionais, visando obter maior economia, é necessário buscar a isenção fiscal, além de acelerar a implantação do Processo Produtivo Básico (PPB), definido por meio da Lei n.º 8.387, de 30 de dezembro de 1991, como sendo “o conjunto mínimo de operações, no estabelecimento fabril, que caracteriza a efetiva industrialização de determinado produto”.

b) Diminuir o comprimento do cabo da antena externa (houve muita sobra na maioria das instalações).

c) Implementar OTA (Over The Air) para o portal do MiniCom.

d) Implementar libras no STB, de acordo com norma do SBTVD.

e) Receber aplicativos com tempo hábil para fazer a atualização diretamente na linha de produção.



ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

B. COMPRAR E DISTRIBUIR CONVERSOR E ANTENA

O processo de distribuição considerava cinco etapas principais (figura 7). A quarta etapa, entrega ao beneficiário, era a de maior complexidade na logística de distribuição. A EAD considerou pontos de retirada (PDRs) terceirizados e pontos de retirada próprios (PDRs).

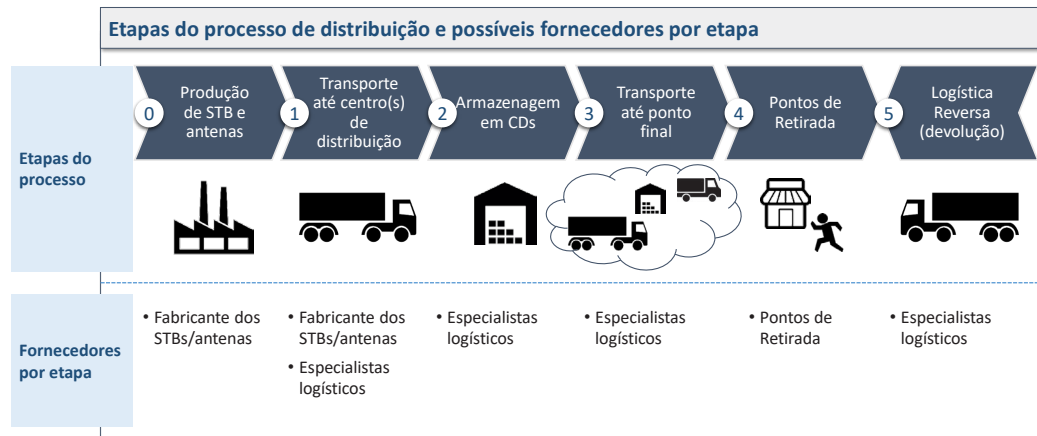


Figura 7. Etapas do processo de distribuição

Em Rio Verde foram utilizados um PDR próprio e dois PDRs terceirizados, em locais conhecidos e de fácil acesso para os beneficiários (figuras 8 e 9).

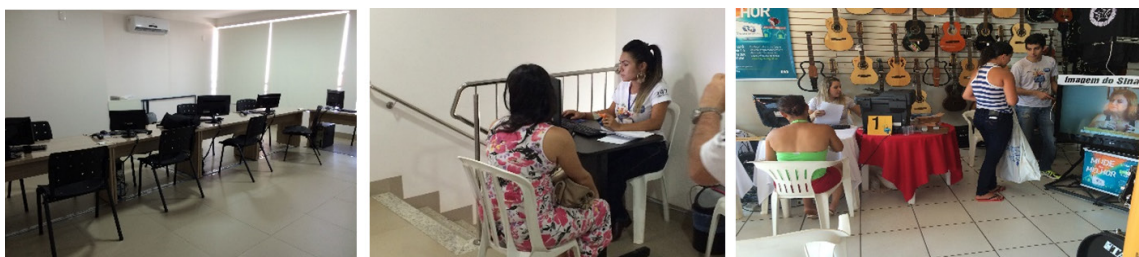


Figura 8. Fotos PDRs terceiros



Figura 9. Fotos PDR próprio

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A EAD promoveu o treinamento de instalação dos equipamentos, busca de canais e configuração inicial para a equipe que efetuou a distribuição para os beneficiários do Bolsa Família nos PDRs de Rio Verde.

A utilização de PDRs demandou campanha de comunicação específica que estimulasse os beneficiários a entrar em contato com a EAD, tanto pela Central de Atendimento Telefônico como pelo site, e agendar a data de retirada diretamente no PDR mediante a validação de documentos.

A base de dados utilizada pela EAD foi fornecida pelo Ministério do Desenvolvimento Social (MDS). Apenas em posse desses dados, foi possível verificar a factibilidade da entrega, bem como o correto dimensionamento e localização dos PDRs.

Para comprovar a elegibilidade no ato da retirada do kit, foi exigido o documento com foto, que foi digitalizado, e o beneficiário foi fotografado para registro no sistema.

Após a decisão de adiamento do desligamento do sinal, o Minicom tomou a decisão de entregar os kits gratuitamente para um novo grupo de beneficiários: os inscritos em demais programas sociais. Com isso, foi implementada mais uma fase de campanha de comunicação para que esse público passasse pelo mesmo processo de agendamento e retirada nos PDRs mais próximos.

Do ponto de vista tributário, foi obtido o regime especial com as características de emissão de NF simplificada, sem os dados do beneficiário, e os (PDRs) foram considerados como prolongamento da filial da EAD em Goiás. Estas duas ações mostraram-se eficientes para a emissão da NF, reduzindo o tempo de atendimento e evitando a necessidade de abertura de outras três filiais.

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Resultados em Rio Verde

a) Foram distribuídos 16.188 kits, sendo 7.000 unidades com antenas-padrão e 9.188 com antenas compactas.

b) Dos 16.188 kits distribuídos, 7.105 foram entregues aos beneficiários do programa Bolsa Família e 9.083 entregues aos beneficiários de demais programas sociais.

c) 87% do total de beneficiários do programa Bolsa Família de Rio Verde agendaram a retirada dos kits e, deste percentual, 99% retiraram os equipamentos. Já os resultados para os demais programas sociais não foram tão expressivos assim: apenas 56% dos beneficiários realizaram o agendamento e 98% retiraram.



Os resultados de Rio Verde podem ser vistos nas figuras 10 e 11.

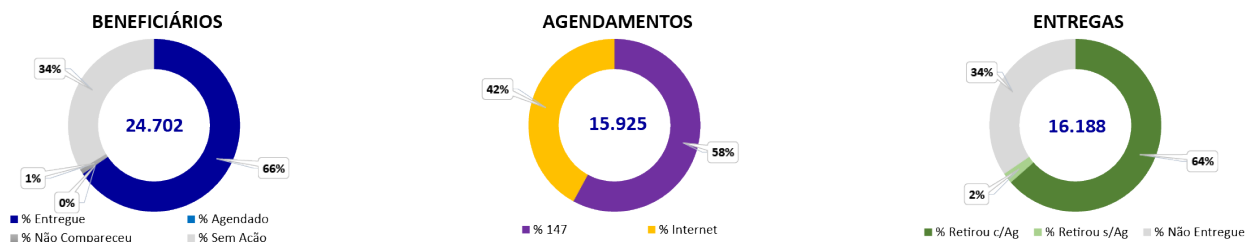


Figura 10. Resumo final de entregas Rio Verde

ENTREGAS														
Cluster	Subcluster	Cidade	Domicílios	População	Total			Bolsa Família			D+PS			Outros
					Qtd	%	Base	Qtd	%	Base	Qtd	%		
Rio Verde GO	Rio Verde	Rio Verde	68.951	207.296	24.702	16.188	66%	8.267	7.105	85,9%	16.435	9.083	55,3%	0
Total Geral			68.951	207.296	24.702	16.188	66%	8.267	7.105	85,9%	16.435	9.083	55,3%	0

Figura 11. Resumo final de entregas Rio Verde

Público satisfeito com o sistema de recepção de TV Digital.

Aprendizados

a) Como o tema era gerador de mídia, a existência de PDR de maior dimensão com grande visibilidade se mostrou importante.

b) Processo de Atendimento nos PDRs: o tempo de atendimento se mostrou superdimensionado devido à alteração no processo de emissão das NFe. Para as regionais seguintes, seria possível otimizar o tempo de atendimento.

c) Tributário: para 2017, a meta era aprovar junto ao Confaz a característica da EAD como “Não Contribuinte”. Neste caso, a EAD ficará desobrigada de abertura de filiais em cada estado e da emissão de notas fiscais, sem a necessidade de pleitear regimes especiais a cada estado.

d) O público inscrito nos demais programas sociais não tinha uma relação constante com o Governo Federal e não se reconhecia como beneficiários. Em muitos casos, os beneficiários não sabiam que estavam inscritos porque se aplicaram para outro programa social do governo. Sendo assim, a resposta para o agendamento e a retirada do kit foi morosa e foi necessário lançar mão de novas estratégias de comunicação para captar esse público.



e) Só era possível determinar o índice de entrega após algumas experiências de desligamento com continuidade do processo de distribuição. Casos internacionais apontam para um índice que varia entre 10% e 70%:

- México: 70% de retirada (distribuição de TVs).
- Reino Unido: 18% de retirada.
- Irlanda: 10%.



ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

C. PROVER CAMPANHAS PUBLICITÁRIAS

A EAD realizou campanhas publicitárias para comunicação do processo de digitalização da população em Rio Verde que, em conjunto com as ações das radiodifusoras e dos órgãos públicos locais, geraram como resultado:

- **95%** - de conhecimento sobre o desligamento.
- **83%** - de conhecimento sobre a primeira data do desligamento do sinal analógico em 29 de novembro ou apenas novembro³.
- **50%** - de conhecimento sobre a data final do desligamento.
- **78%** - de crença que a data do desligamento seria cumprida.



³Dados da 4ª onda do tracking de mídia com 470 entrevistados semanal.

A estratégia de comunicação da EAD teve como objetivo primário abranger toda a população de Rio Verde usando um mix de comunicação nas seguintes frentes:

- a) **Campanha publicitária.**
- b) **Mídia digital e redes sociais.**
- c) **RP e imprensa.**



ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Campanha publicitária

A campanha publicitária teve atuação inicial em todas as classes sociais, com posterior priorização das classes C, D e E, por ser a parte da população com mais dificuldades financeiras (e, portanto, maior necessidade de planejar a compra) e de entendimento sobre as mudanças de tecnologia e as necessidades de adaptação.

A estratégia inicial de mídia EAD previu intensidades variadas nas fases de atuação, com picos e vales de inserções em 14 semanas. Ao longo do processo, no entanto, houve a necessidade de aumentar o tom de urgência na população, adotando-se mídia de intensidade crescente e mantendo presença contínua tanto nos veículos de massa quanto nos segmentados.

As mídias tradicionais foram as mais efetivas. A cidade de Rio Verde possuía cinco grandes rádios e todas com bons índices de audiência. As rádios eram um meio valioso de informação e defesa da população para assuntos cotidianos. A campanha nas rádios da cidade foi utilizada em diversos formatos: spot, (em média sete inserções por dia), testemunhal dos radialistas mais populares, texto cabine e entrevistas do principal executivo da EAD e do secretário de comunicação da prefeitura nos programas de maior audiência. Esse esforço deu origem a 6% dos agendamentos, conforme indicação dos beneficiários que o apontaram como canal de conhecimento do processo.

Já na TV, o foco prioritário foi a TV Anhanguera e, posteriormente, a TV Sucesso. A ausência de emissoras de TVs digitais locais reduziu o impacto da comunicação e limitou o uso do meio na cidade. Ainda assim, a campanha na TV atingiu 97,5% de cobertura com 4.920 GRPs e foi o meio mais lembrado por cerca de 90% dos entrevistados no tracking de mídia.

A mídia Out Of Home (OOH) teve como objetivo “vestir a cidade”, utilizando inicialmente apenas outdoors, busdoor e saco de pão, sendo incluídos posteriormente top sight, painel digital, carro de som e taxidoor. A adoção de múltiplos meios OOH foi bastante eficaz para se atingir a população. Em Rio Verde, por exemplo, o busdoor foi descontinuado porque a população não tinha o hábito de utilizar ônibus e, assim, haviam pouquíssimas linhas disponíveis na cidade. Por outro lado, o carro de som teve um impacto importante, uma vez que os moradores de Rio Verde, em função do calor, tinham o hábito de sentar na calçada no final da tarde e ali recebiam efetivamente as mensagens.

A campanha trouxe como principal ícone o mascote Digital. Colorido e de personalidade divertida, o personagem foi o porta-voz da campanha em todas as peças de comunicação, incluindo ativação local onde ganhava vida em uma fantasia vestida por um promotor. A pesquisa apontou que 42% dos entrevistados lembravam de ter visto o mascote ou apresentadores/atores na propaganda.

A campanha teve três fases nas quais o tom de urgência ia aumentando. Inicialmente a mensagem ressaltou os atributos da TV Digital. Na fase seguinte, foi trabalhada a data do desligamento e, na reta final, foi adotada uma linguagem mais imperativa sobre a necessidade da população se preparar para continuar assistindo à TV.

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

O destaque de atributos da TV Digital, como qualidade de imagem e som, mostrou-se pouco efetivo e causou confusão, por serem características reconhecidas para a TV por assinatura. A inclusão do ícone gráfico do chuvisco e o do chiado no áudio foram os recursos utilizados para tangibilizar a perda do sinal analógico. As peças iniciais previam uso predominante de locutor em filmes para TV e spots de rádio, entretanto, após pesquisa, o uso da voz do mascote foi ampliado.

O uso da data nas peças de comunicação ocorreu em dois momentos: dois meses antes, informando apenas o mês de desligamento (novembro), e um mês antes, comunicando dia e mês (29 de novembro), o que foi importante para manter a campanha atualizada. Na quarta onda do tracking de comunicação, 83% sabia que o desligamento aconteceria em 29 de novembro ou apenas novembro.

Mídia digital e redes sociais

Em mídia digital, houve presença contínua em portais locais e editorias de grandes portais, como UOL, G1 e R7. Entretanto, o resultado de conversão de cliques em Rio Verde foi aquém do esperado, mesmo nos grandes portais. O mesmo comportamento foi notado nos índices do site, cujo tráfego manteve-se baixo, apesar de toda a campanha de comunicação divulgar este canal como o principal ambiente de informação.

Nas redes sociais, os perfis repercutiram os eventos que aconteceram na cidade e matérias publicadas na imprensa. Além disso, houve geração de conteúdos para estímulo à conversão e diálogo com usuários, porém, a construção de público foi lenta e o diálogo social não foi tão intenso quanto o desejado. Essa resposta mostrou que era preciso criar estímulos de envolvimento com o assunto para os usuários de redes sociais a fim de aumentar o engajamento e viralizar o tema (games, infográficos, vídeos etc).

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

RP/Imprensa

A EAD atuou com a imprensa para garantir cobertura contínua, repercussão de eventos e pautas trabalhadas. O resultado local foi considerado positivo, apesar do início tardio das ações. As pautas mais trabalhadas foram os temas relacionados ao Bolsa Família, eventos locais e ações de mobilização social.

Com a experiência em Rio Verde, observou-se a importância de contar com um assessor de imprensa local para facilitar a entrada nos veículos locais e a aproximação de jornalistas e radialistas. Além disso, as ações locais puderam ser ampliadas com o trabalho de pautas em conjunto com as radiodifusoras. Outros pontos considerados foram a ampliação da exposição do porta-voz em formatos diferentes (entrevistas a distância, sistema de vídeo, sala de áudio) e utilização de porta-vozes diferentes para assuntos menos estratégicos.

As ações de imprensa geraram como resultado:

- **84** matérias sobre o desligamento na imprensa local.
- **120** matérias sobre o processo de desligamento via websites.
- **+ de 1 mil** menções sobre o desligamento no Twitter.



Aprendizados

1. A adoção de múltiplos meios OOH foi bastante efetiva e, para as regionais subsequentes, considera-se necessário conhecer em detalhes o mercado local para que se possa adotar meios de comunicação exterior mais aderentes à população local.
2. Para melhoria da efetividade da comunicação em mídia digital, será importante adaptar as peças para formatos mais atrativos como banners extensivos, invasão, etc. Além disso, é necessário também a adaptação de abordagem para atingir públicos de classes C, D e E.
3. Para as próximas regionais, é importante avaliar que cada cidade terá comportamento diferente e a ação em redes sociais precisará acompanhar a demanda local da população.
4. O processo de distribuição é elemento muito relevante na mobilização da comunidade, portanto tem um timing ideal para acontecer. Durante a distribuição, foram obtidos excelentes resultados na imprensa e as matérias relativas à distribuição de kits ocuparam 35% do total de matérias publicadas pela imprensa no período.



D. DIGITALIZAR A POPULAÇÃO

O processo de digitalização da população de Rio Verde foi composto pela integração de dois projetos existentes na EAD:

- a. Interagir com a indústria para assegurar equipamentos necessários.
- b. Mobilizar a população local.



ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A. Interagir com a indústria para assegurar equipamentos necessários

A EAD trabalhou intensivamente no processo de garantir a disponibilização dos equipamentos necessários à digitalização para a população em geral. O trabalho visou o engajamento de toda a cadeia de valor. Foram realizados eventos com associações nacionais da indústria e do varejo, com associações locais e diretamente com grandes varejistas e todas as demais categorias do comércio da cidade de Rio Verde.

Varejo

Foram realizadas várias atividades com o varejo, iniciadas cerca de 45 dias antes do desligamento. Nas lojas, foram utilizados displays, folhetos e sinalização para as TVs com conversor. Além disso, diversas intervenções foram realizadas com promotores de vendas, presença do mascote, divulgação via megafone e blitz em parceria com as emissoras de rádio. Além disso, foi firmada parceria com cerca de dez lojas do comércio local para concessão de descontos de 15%, 20% e 25% na compra de conversor e antena para TV Digital para compor o “tabloide de descontos” que foi amplamente distribuído nas regiões menos digitalizadas para incentivo de conversão.

Para as regionais seguintes, recomendou-se um engajamento de varejo com campanhas de incentivos para vendedores. O trabalho deveria ser iniciado quatro meses antes para atuação direta nos dois últimos meses. Também era preciso considerar uma monitoria sistemática de vendas no varejo e da indústria para que novas ações pudessem ser realizadas com agilidade.

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Condomínio

A cidade de Rio Verde não era verticalizada, na ocasião do desligamento tinha apenas sete prédios e todos de classe A e B, sem necessidade de digitalizar a TV coletiva. Entretanto, foi realizada uma blitz em cada prédio para informar e entregar material sobre o processo de desligamento do sinal de TV analógico que a cidade iria viver nos meses seguintes.

Para as próximas regionais, seria necessário mapear e estruturar um plano de comunicação específico para esse público, além de abrir o diálogo sobre o tema com antecipação.

Antenistas

O encontro com antenistas foi realizado com quatro meses de antecedência. Foi lançada uma campanha de incentivo para estimular a instalação e venda dos conversores e antenas, mas os resultados ficaram abaixo do esperado devido a dificuldades no processo de registro das instalações e falta de interesse do público-alvo.

Houve comunicação frequente com os antenistas por meio de newsletters semanais e visitas presenciais em algumas áreas de Rio Verde com entregas de prêmios de incentivo. A campanha teve duas fases de premiação e um mesmo ganhador em ambas as etapas.

Idealmente, o início da comunicação com o público antenista deveria acontecer seis meses antes do desligamento, por meio do encontro com estes profissionais, com novo encontro na reta final do desligamento. A comunicação deveria ser constante e motivadora, por meio de e-mails com conteúdo técnico e também de mercado. Era importante que estes profissionais entendessem a oportunidade que estava se abrindo naquela região e que os ganhos iriam aumentar para quem estivesse preparado.

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Resultados em Rio Verde

- a) Em agosto, o conversor só era encontrado em lojas especializadas de antena, mas a partir de setembro houve um crescimento da oferta nas lojas de vídeo também.
- b) Os principais varejistas desenvolveram campanhas publicitárias próprias.
- c) Na maioria dos magazines que vendiam produtos de vídeo, havia oferta de televisores e conversores digitais.
- d) Não houve falta de conversores digitais no mercado. Isso foi assegurado por dois fabricantes de conversores que se comprometeram a manter um estoque de 10 mil peças cada um para suprir a demanda.
- e) Um kit conversor digital (antena + conversor + cabos) tinha o preço médio de R\$ 220,00. Esse valor nos grandes varejistas podia ser parcelado - em alguns casos em até 12 vezes, se o consumidor fosse apto a obter crédito.



Após o desligamento, houve um aumento no volume de vendas de antenas e conversores, como indicado na figura 12.

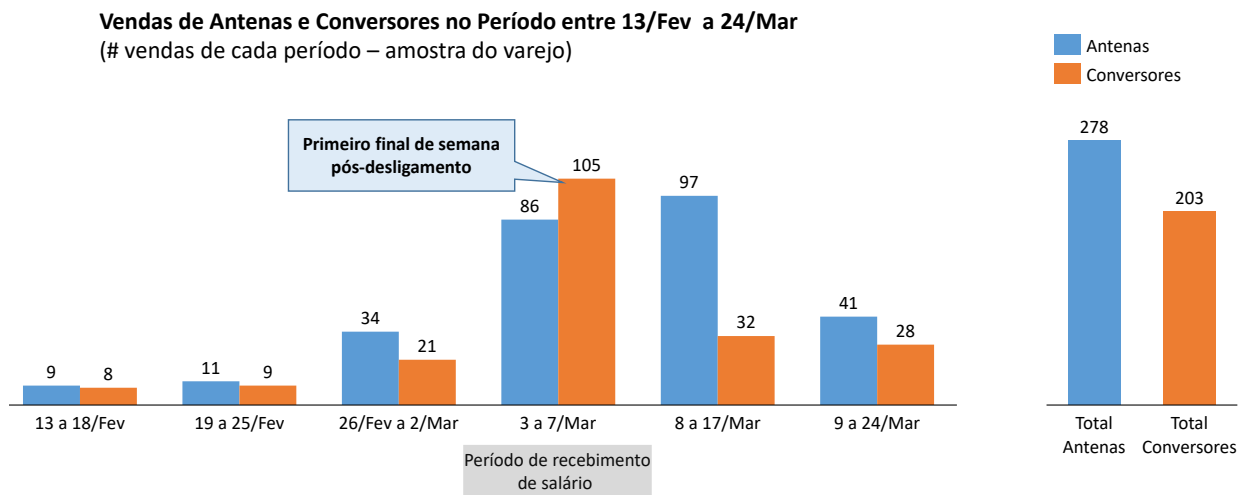


Figura 12. Vendas de conversores e antenas no Varejo em Rio Verde

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

B. Mobilizar a população local

Além de comunicar a população, a EAD mobilizou os principais stakeholders envolvidos no processo de digitalização dentro das seguintes frentes:

- a) **Ativação direcionada ao público-alvo.**
- b) **Parceria com órgãos públicos locais - Secretarias Municipais e prefeitura.**
- c) **Parcerias com Entidades Civis.**
- d) **Parcerias com escolas públicas estaduais e municipais.**
- e) **Parcerias com entidades religiosas.**
- f) **Eventos gerais.**
- g) **Parcerias com grandes empresas.**



Ativação direcionada ao público-alvo

Ativação dos dois Centros de Referências de Assistência Social (CRAS), local de circulação recorrente dos beneficiários. Em ambos os CRAS, as equipes foram capacitadas a informar e agendar a retirada do kit e o ambiente recebeu materiais da campanha: vídeo tutorial para o agendamento, cartazes e panfletos. De forma recorrente, foram organizados mutirões de agendamento dentro dos CRAS e a EAD participou de reuniões promovidas por estes centros com o público-alvo para reforçar a mensagem e estimular os beneficiários a realizar o agendamento imediatamente.

Mídia dirigida: rádio, carro de som, vídeo e cartazes em lotéricas, panfletagem e ativação do comércio local, postos de saúde e locais onde havia concentração de beneficiários do programa social. Foi utilizada também a TV para a segunda fase de distribuição com foco nos inscritos dos demais Programas Sociais do Governo Federal.

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Parceria com órgãos públicos locais – Secretarias Municipais e prefeitura

Houve o apoio de vereadores, cujas palestras ampliaram a atuação nos bairros de maior volume de eleitores, e parceria direta com cinco órgãos públicos locais: Secretaria de Comunicação, Secretaria de Juventude, Secretaria da Ciência e Tecnologia, Secretaria de Educação e Secretaria da Saúde, cujo acesso foi facilitado pela Prefeitura de Rio Verde, um importante aliado para o projeto. A própria prefeitura virou um ponto de informação sobre o processo de desligamento e agendamento para a retirada do kit conversor.

As secretarias de Saúde e Educação abriram as portas para parcerias muito valiosas, como os mutirões dos agentes de saúde na periferia, que trabalhavam assuntos importantes sobre higiene e saneamento básico e passaram a abordar também o tema da TV Digital. Já a secretaria de Educação possibilitou a imersão com o público jovem que é mais aderente à tecnologia e que tem um poder de influência na decisão de compra ou de comportamento das famílias. Essa parceria ajudou a levar o tema para as famílias de Rio Verde de forma natural e espontânea.

Parcerias com Entidades Civas

A Prefeitura de Rio Verde se tornou uma grande parceira ao apoiar a EAD no mapeamento e indicação de líderes locais. Esses atores foram especialmente importantes para os processos porque possuíam conhecimento detalhado do território – e, conseqüentemente, dos pontos estratégicos a serem trabalhados.

A participação dos arte-educadores nos eventos também foi essencial, o que mostrou a importância do apoio de pontos de cultura para o trabalho das regionais. Outras ações com voluntários ocorreram em feiras livres, mobilização de rua e participação em eventos, como Cinema no Bairro, Gabinete Itinerante e Saúde em Movimento, Apoio a famílias em dificuldade para migração, Oficina de desenho no Projeto Ciranda, entre outros.

O voluntariado foi uma importante fonte de divulgação do desligamento e de apoio à população e trouxe mais credibilidade ao trabalho local. Depois de um certo tempo de atuação, as entidades passaram a trabalhar de forma autônoma e procurar a EAD só em caso de dúvidas.

Líderes comunitários do CONDEC (Conselho de Desenvolvimento Comunitário) e nove ONGs da cidade foram importantes parceiros da sociedade civil.

O apoio dos líderes comunitários fez com que os cidadãos vissem o processo com credibilidade. Foram eles que abriram as portas para ações locais e tornaram possível a realização dos mutirões.

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

As entidades filantrópicas ajudaram a chegar na população com menos acesso à informação, incluindo pessoas que estavam no grupo de beneficiários dos Programas Sociais do Governo Federal e desconheciam o direito ao recebimento do kit.

Em 10 dias de campanha, 118 agentes de saúde visitaram mais de 16 mil famílias, prestando orientações sobre a migração, tirando dúvidas e fornecendo material de apoio. Os postos de saúde da família passaram a funcionar, também, como pontos de aconselhamento para o desligamento do sinal.

A atuação dos agentes em Rio Verde ajudou a orientar famílias sobre onde comprar conversores, valores dos aparelhos e o que fazer para migrar para o digital, além de tirar dúvidas técnicas sobre o desligamento. Essa frente foi muito eficaz pois os agentes conheciam bem as famílias e tinham sua confiança para a entrada nos domicílios. Hospitais e outros órgãos de saúde também poderiam ser parceiros importantes.

Parceria com escolas públicas estaduais e municipais

A mobilização em Rio Verde com entidades educacionais contou com parcerias e voluntariados, tanto em escolas públicas (municipais e estaduais), privadas e entidades beneficentes, como em universidades. Foram realizadas palestras para gestores, professores e alunos, e ações com ajuda de voluntários.

O apoio dos gestores da rede pública de ensino e as ações nas instituições foram significativos para o processo de difusão e conscientização sobre o desligamento e para divulgar as características da tecnologia de TV Digital.

Com o objetivo de sensibilizar crianças e adolescentes e motivá-los a influenciar os pais, foi realizado nas escolas estaduais e municipais da cidade o concurso cultural “Aluno Digital”, que teve como proposta a produção de vídeos, jingles, redação e desenho sobre o tema da digitalização da TV. A adesão foi positiva, gerando interesse dos alunos, comunidade local e imprensa.

A parceria com a secretaria de educação da cidade foi fundamental para que a aplicação da mecânica do concurso, a orientação para produção de material, a triagem dos trabalhos e o engajamento fossem permanentes durante o período de sua realização.

Além disso, a EAD desenvolveu material gráfico exclusivo para crianças e adolescentes, assim como realizou blitz nas principais escolas com a presença do mascote e distribuição de brindes como quebra-cabeças e pirulitos.

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Como aprendizado, verificou-se a importância do trabalho com metas e a formalização de convênio com as escolas, indicando previamente uma disciplina e um professor para o projeto, a fim de garantir maior comprometimento dos voluntários envolvidos.

Notou-se também que a vigência dos concursos Aluno Digital poderia ser aumentada nas demais regionais (cerca de três a quatro meses, dependendo do tamanho da regional). Adicionalmente, o engajamento com professores e coordenadores mostrou-se outro ponto a ser melhorado.

Parcerias com entidades religiosas

Houve parceria com entidades religiosas – igreja católica, centros espíritas e igreja evangélica – que realizaram palestras e panfletagem sobre a digitalização. Destaque para a igreja Assembleia de Deus, com 200 pastores voluntários e divulgação em seu programa de TV, atingindo 20 mil congregados (todos os bairros de Rio Verde).

Essas parcerias com igrejas foram fundamentais para ampliar a credibilidade acerca do trabalho da EAD e atingir o maior número possível de famílias.

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Eventos gerais

Foram realizados diversos eventos onde foram testados patrocínios, parceria com empresas locais (TV Anhanguera e BRF, por exemplo), ações em comunidades carentes, ativação em feiras livres, eventos comunitários, entre outros. Os resultados foram variados, conforme perfil de cada um deles. Em grande parte dos eventos, houve participação de antenistas e varejistas que ofereciam seus serviços para contratação imediata pela população impactada.

A contratação de parceiro local para garantia de entrega, agilidade e análise de oportunidades foi fundamental para a definição dos eventos, assim como a presença dos antenistas ou varejistas para a credibilidade do processo.

A EAD identificou oportunidades de melhoria em relação ao público-alvo. Eventos destinados a um público muito jovem ou eventos noturnos não tiveram bom aproveitamento. Já os eventos orientados às famílias geraram melhor resultado em termos de disseminação da informação e mobilização.

Parcerias com grandes empresas

As parcerias com as empresas COMIGO e BRF foram de grande valia, já que as ações de endomarketing chegaram a impactar cerca de cinco mil funcionários. Foi possível desenvolver peças exclusivas para o uso nos canais de comunicação interna, bem como realizar panfletagem em horários variados (turnos) e participar de seus eventos. Essas parcerias se mostraram de alta aderência e baixo custo, ideais para serem replicados em outras regionais.

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

E. DISPONIBILIZAR ATENDIMENTO

A EAD disponibilizou a Central de Atendimento (telefone 147, ligação gratuita) para esclarecimento de dúvidas da população sobre o processo de migração para a TV digital e agendamento da distribuição dos kits para beneficiários dos Programas Sociais do Governo Federal. Cerca de 87% das ligações foram atendidas em até 11 segundos.

Além da Central de Atendimento, o agendamento esteve disponível também no site e nos PDRs com a possibilidade de escolha da data, horário e local de preferência. Do total de agendamentos, 58% foram realizados pela Central de Atendimento, como mostra a figura 13.

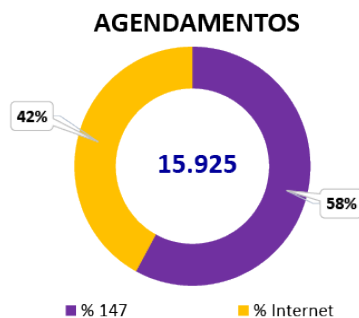


Figura 13. Agendamento por canal

Os horários agendados foram respeitados pelos beneficiários tornando o atendimento organizado e sem filas.

A figura 14 mostra a representatividade das ligações recebidas de Rio Verde na Central de Atendimento da EAD entre o período de junho de 2015 e junho de 2016:

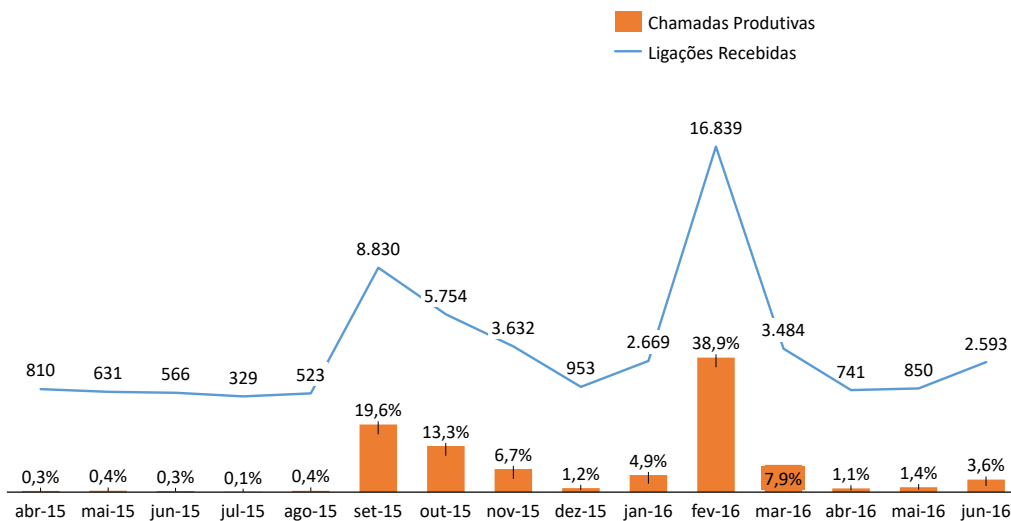
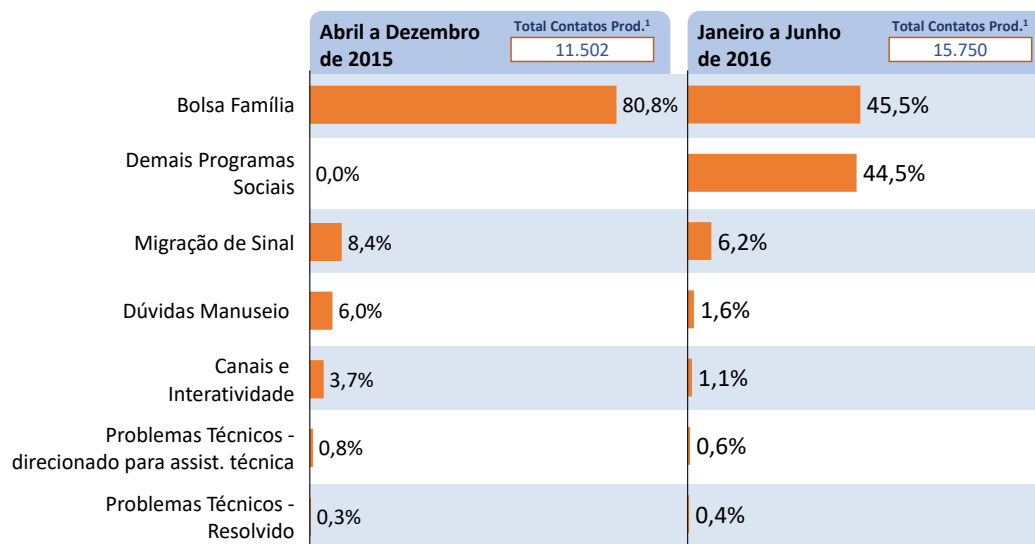


Figura 14. Chamadas na Central de Atendimento

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Os principais motivos dos contatos realizados entre abril de 2015 e junho de 2016 foram a distribuição para o Programa Bolsa Família e Demais Programas Sociais (86,1%), dúvidas sobre a migração do sinal (7,2%) e dúvidas de manuseio (3,5%), como mostram as figuras 15 e 16.



Nota: 1) Considera somente chamadas tabuladas pelos operadores

Figura 15. Principais motivos de contato

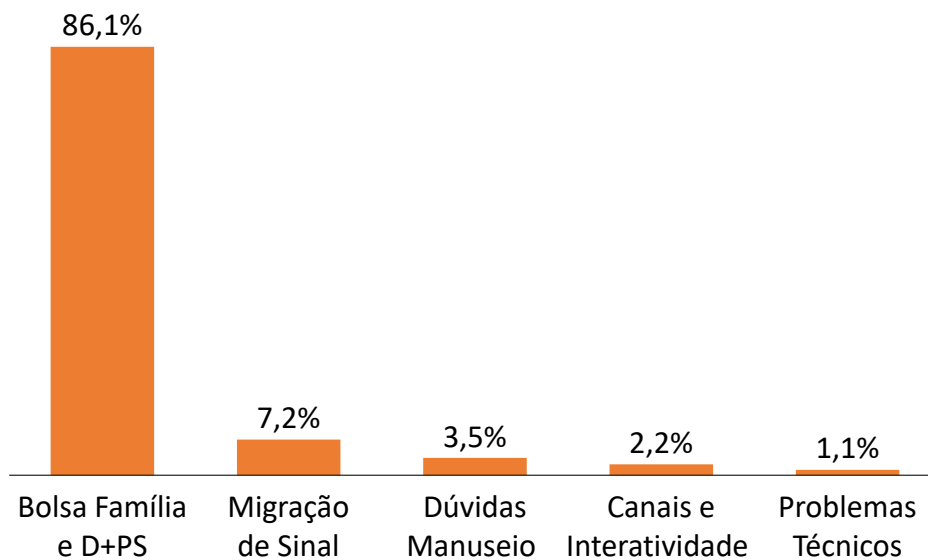


Figura 16. Detalhamento do atendimento na Central de Atendimento

Vale ressaltar que houve um baixo percentual de dúvidas na Central de Atendimento relacionadas à instalação (conversor 0,6%, antena 0,7%, TV 0,5%).

ANEXO B - DIGITALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A figura 17 mostra a evolução dos volumes de agendamento e entregas da regional durante todo o processo.

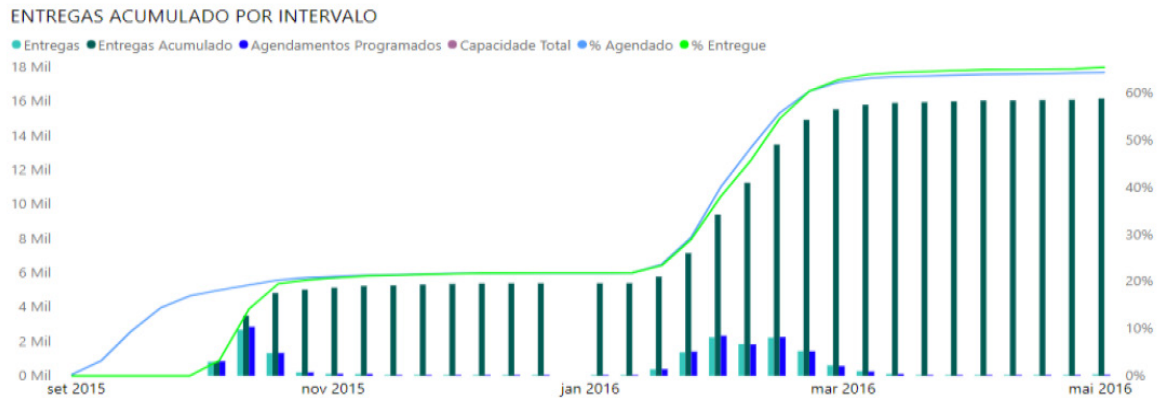


Figura 17. Histórico de agendamentos e entregas

Além do atendimento na Central de Atendimento, foram disponibilizados também os canais de chat e e-mail.

Aprendizados

As possíveis razões pelas quais alguns beneficiários não agendaram foram:

- **Beneficiário era digital e não via atratividade no conversor.**
- **Morador de área rural ou sem cobertura do sinal de TV Digital.**
- **Receio de alteração do cadastro no Programa Bolsa Família e consequente perda do benefício.**
- **Beneficiário havia mudado do município.**
- **Inscritos nos demais Programas Sociais do Governo Federal não se reconheciam como beneficiários para recebimento do kit.**



ANEXO C - PESQUISA DE AFERIÇÃO

A. HISTÓRICO E RESULTADOS

Foram realizadas sete pesquisas de aferição em Rio Verde, entre julho de 2015 e abril de 2016, sendo a última pesquisa realizada após o desligamento do sinal analógico na localidade.

Primeira Onda

Na primeira onda, realizada em 24 de julho, foram validados o fluxo da pesquisa e o questionário.

Segunda Onda e Pantry Check

Na segunda onda de aferição, houve a realização do Pantry Check que foi de grande relevância para entender o padrão de resposta dos domicílios e definir um critério robusto e universal. O Pantry Check foi uma atividade complementar realizada com equipe técnica especializada em recepção de TV (antenas). Após aplicação do questionário e com a autorização do entrevistado, era realizada a inspeção nas TVs dos respectivos domicílios visando garantir irrestrito entendimento das respostas obtidas. O foco foi naqueles que mencionavam algum tipo de marcador, software ou hardware. Este procedimento não era replicável em larga escala, mas foi importante para esta etapa de piloto, pois aprofundou a interpretação dos dados e ajudou a validar as variáveis a serem consideradas no critério de aferição.

ANEXO C - PESQUISA DE AFERIÇÃO

Terceira Onda

A terceira onda, entregue em 25 de novembro, foi realizada para aferir o percentual de digitalização da cidade e seria a onda final de Rio Verde, que tinha desligamento previsto para 29 de novembro de 2015. Nessa etapa foi aprovado o critério inicial que definiu como digitalizados os domicílios que indicavam na pesquisa “Televisores com conversor” OU “Televisores Tela Fina Terrestres” OU “Menção de DOIS marcadores digitais de software” (Nome do canal + Número do Canal).

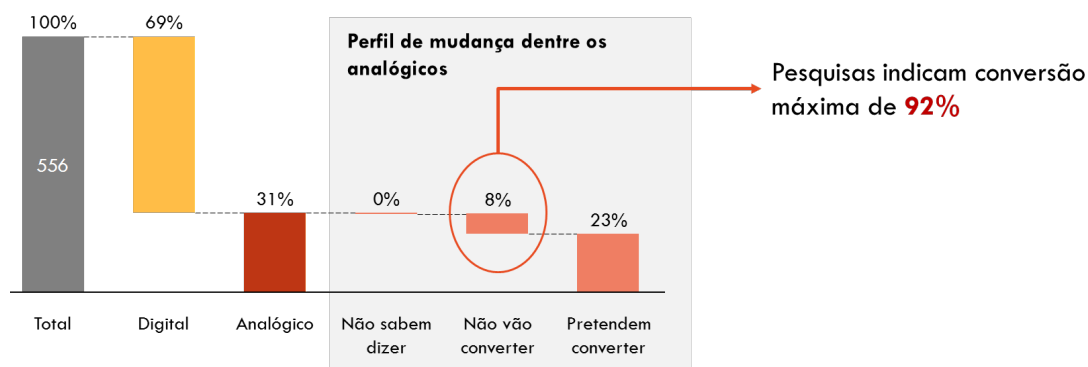


Figura 1. Dados sobre a intenção de conversão

Na terceira onda, a final para efeito de decisão sobre o desligamento, 69% dos domicílios da cidade já eram digitais, conforme mostra a figura 1. Dos 31% analógicos, 8% declaravam que não fariam a conversão. Este dado por si só inviabilizava o atingimento da meta de 93%, pois nessa visão a projeção nos levaria ao máximo de 92% de conversão.

Quando perguntado se pretendiam fazer a conversão, 74% dos domicílios analógicos afirmavam que sim. No entanto, entre estes, 37% eram dependentes da melhoria das condições financeiras, como se segue:

Dos 74% que pretendiam se converter:

- **26%** iam agir mais perto do desligamento.
- **37%** alegaram motivos relacionados a questões financeiras.
- **12%** se movimentariam depois do desligamento.
- **10%** não sabiam dizer quando fariam a conversão.



ANEXO C - PESQUISA DE AFERIÇÃO

Destes 37% que declaram motivos financeiros, 91% pertenciam às classes C, D e E.

A figura 2 mostra o percentual de analógicos por classe social, indicando que grande parte dos domicílios era das camadas mais vulneráveis (C, D e E).

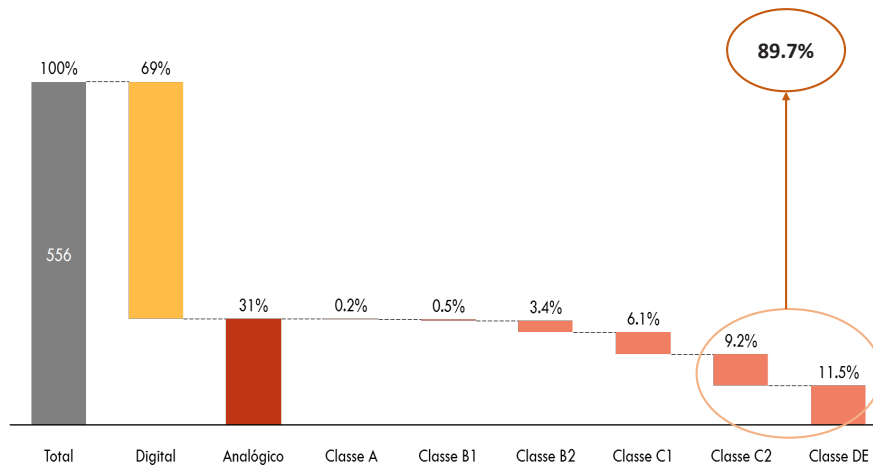


Figura 2. Classe social das pessoas que têm TV analógica

Vale destacar que, em todos os critérios de avaliação de digitalização, as classes sociais de mais baixa renda representavam a grande maioria e, portanto, parte deste público tinha dificuldades para se converter face à situação econômica da época. E, mesmo que toda a população de baixa renda fosse 100% considerada como digital no critério atual vigente, não seria possível alcançar os 93% exigidos.

Não se percebeu, também, nas pesquisas de aferição e tracking de comunicação o senso de urgência necessário para um processo que tem data marcada, apesar da evolução da conversão digital em todos os possíveis critérios.

ANEXO C - PESQUISA DE AFERIÇÃO

A seguir estão listados os pontos mais relevantes para o não atingimento da meta de digitalização proposta. Para melhor compreensão desses argumentos, a leitura deve-se dar pelo conjunto dos itens e não separadamente:

- a) Em todos os critérios de avaliação de digitalização, as classes sociais de mais baixa renda representavam a maioria, e parte deste público tinha dificuldades para se converter face à situação econômica atual.
- b) Mesmo que 100% da população de baixa renda fosse considerada digital no critério vigente, não seria possível alcançar os 93%.
- c) O critério vigente requeria ação de uma parcela da população que não perderia o serviço de TV e, portanto, se movimentaria somente após o desligamento do sinal terrestre.
- d) Havia uma baixa percepção de valor para ação de conversão. Das motivações para mudança, a que poderia ter um impacto mais forte - materialização da perda do serviço através de intervenções - não havia sido utilizada até aquele momento.



Quarta Onda

A quarta onda foi realizada entre 1 e 6 de dezembro, imediatamente após a decisão do adiamento do desligamento do sinal na cidade. Assim, foi possível observar uma aceleração na curva de conversão na última semana que antecedia o desligamento: crescimento de nove pontos percentuais em relação à onda anterior, passando de 69% para 78% de domicílios digitais no critério aprovado no Gired.

ANEXO C - PESQUISA DE AFERIÇÃO

Quinta Onda

A quinta onda foi realizada de 1 a 5 de fevereiro, e nela houve a definição do Critério Gired (com a recomendação de uso de critério único para todas as regiões), que considerava como aptos os domicílios dentro do universo de aferição que contavam com pelo menos uma das seguintes características:

- **Apresentavam conversor.**
- **Citaram nome do canal “HD” e numeração com “ponto”.**
- **Apresentassem pelo menos um televisor de tela fina com recepção terrestre.**
- **Domicílios híbridos, ou seja, com recepção de sinal terrestre e TV paga do tipo cabo e que contavam com pelo menos dois televisores com recepção de sinal via PAY TV a cabo.**
- **Domicílios não terrestres com recepção via PAY TV a cabo.**



Na quinta onda, 82% de domicílios podiam ser considerados digitais, com evolução significativa nas classes C, D e E, que apresentaram um aumento de 71% para 76% de domicílios digitais.

ANEXO C - PESQUISA DE AFERIÇÃO

Sexta Onda

A sexta onda foi realizada entre 23 e 25 de fevereiro, e o índice de digitalização passou de 82% para 85%, dos quais a classe C1 contribuiu com 1,3p.p. (evoluindo de 85% para 92% de domicílios aptos a receber o sinal digital) e C, D e E contribuíram com 1,6p.p. (de 76% para 79% de domicílios aptos a receber o sinal digital). Com esse resultado, na 15ª Reunião Ordinária de 29 de fevereiro de 2016, o Gired aprovou por unanimidade a recomendação ao Ministro das Comunicações de encerrar a transmissão analógica de televisão em Rio Verde/GO.

Sétima Onda

Após o desligamento do sinal analógico em Rio Verde, foi realizada a última pesquisa de aferição que se deu entre os dias 2 e 5 de abril. Com a interrupção do sinal, houve um aumento no percentual de domicílios aptos a receber o sinal digital (94%), um aumento de 8,6 pontos percentuais no indicador, o que mostrou que a população buscou se digitalizar após o desligamento. É importante ressaltar também que grande parte do aumento ocorreu nas classes C, D e E, que contribuíram com 6,5 p.p. A figura 3 apresenta a evolução geral do resultado das ondas por classe social.

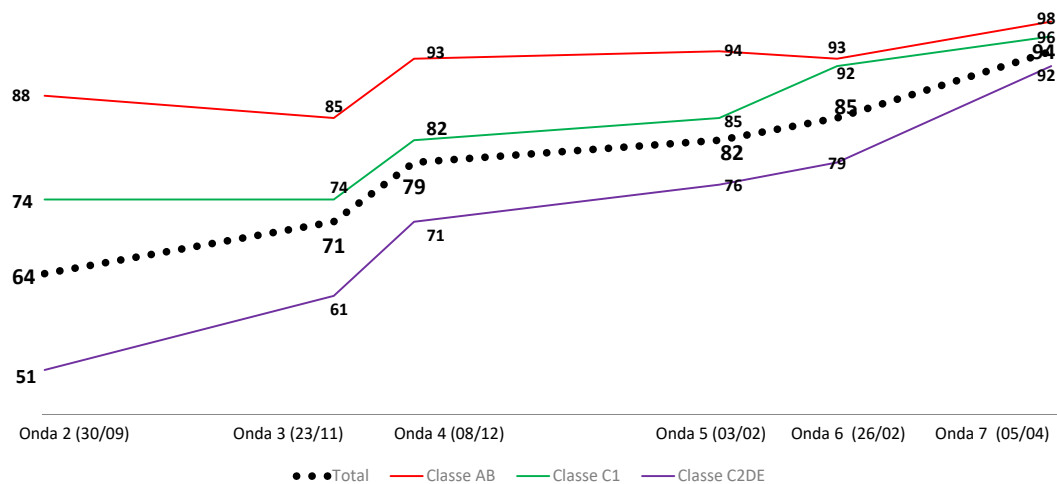


Figura 3. Percentual de domicílios aptos a receber sinal digital por classe social

B. APRENDIZADOS

O processo de desligamento do sinal analógico de TV se iniciou com a cidade de Rio Verde, que teve o sinal desligado no dia 1º de março de 2016, conforme portaria 1.329, de 31 de março de 2016, do Ministério das Comunicações. O processo de conversão na cidade foi acompanhado por pesquisas de aferição desde julho de 2015. Ao longo desse período foram realizadas sete rodadas de pesquisas, que permitiram uma melhor compreensão do comportamento da população e geraram aprendizados importantes sobre abordagem.

Abordagem

Desde o início do projeto houve grande preocupação com a abordagem de aferição a fim de conseguir mapear os melhores elementos para definição da digitalização do domicílio. Nesse sentido, o questionário verificava a presença de marcadores digitais de hardware (presença dos equipamentos) e de software (elementos ligados à experiência de consumo do sinal digital como canais no formato X.1 e nome das emissoras acrescidos de HD ou Digital).

Com a realização do Pantry Check, nas quais as televisões foram inspecionadas por um técnico antenista, foi possível confirmar que as pessoas sabiam reportar corretamente o tipo de televisão e o sistema de recepção de sinal de TV de suas casas, especialmente no que se referia à presença do sinal terrestre. Porém, elas não conseguiam diferenciar o tipo de antena – UHF ou VHF.

As confusões existiam em relação à distinção dos sinais de parabólica (banda C) e TV paga, especialmente em relação ao sistema DTH por conta do formato da antena (miniparabólica). Ainda assim, mesmo aqueles que contavam apenas com recepção e sinal de Banda C por vezes declaravam a recepção de sinal de TV por assinatura pelo acréscimo de canais que a Banda C muitas vezes apresentava em relação aos canais abertos de sinal terrestre na região.

ANEXO C - PESQUISA DE AFERIÇÃO

A realização do Pantry Check permitiu confirmar que a capacidade das pessoas responderem sobre a condição e seu domicílio se mantém, independentemente das características de recepção de sinal da região.

A partir da pesquisa de Pantry Check também pode-se observar que:

- **Dados de conversores em telas finas eram sub-reportados pela população.**
- **Informações sobre a visualização do canal na numeração digital também eram sub-reportadas pela população. Para amenizar o problema, após pesquisa Pantry Check em Rio Verde, foi inserida uma pergunta com apresentação de cartela com fotos reais do formato do canal nas diferentes TVs.**
- **A pergunta de autodeclaração apresentava resultados próximos, mas, em geral, inferiores ao percentual de digitalização e era fortemente influenciada pelas campanhas de comunicação.**



Ainda em relação à abordagem, ao longo das pesquisas foram descartados outros elementos de avaliação do sinal digital, como a questão da lembrança de visualização do sinal distintivo do “A” (analógico) nos televisores, parte da comunicação obrigatória dos radiodifusores. Como o sinal analógico podia ser recebido até o desligamento, mesmo TVs que já sintonizavam a programação na faixa digital poderiam vê-lo quando a sintonia era feita no analógico. Desse modo, o símbolo foi descartado como um sinal de ausência de digitalização.

Finalmente, destacam-se três grandes aprendizados referentes à execução da pesquisa em Rio Verde:

a) Instrumento de Coleta – Questionário. Foi constatado que os enunciados não deveriam ser muito técnicos e longos, o que gerou uma revisão de texto de algumas perguntas. O entrevistado deveria ser direcionado a falar de cada TV individualmente para maior precisão nas perguntas-chave de construção do critério de aferição. Como desafio, o tempo de aplicação deveria ser reduzido de 20 para 10 minutos à medida que o processo de desligamento estivesse uniformizado e pulverizado entre as regiões do país.



b) Uniformização do conhecimento. A fim de reduzir retrabalho, erros e tempo de resposta era fundamental que o conhecimento dos membros do grupo de trabalho fosse uniformizado.

c) Impacto da área de cobertura. Foram identificados possíveis ganhos com a redefinição do universo de aferição somente nas áreas dentro da distribuição do sinal das emissoras. No entanto, isso não foi verificado em Rio Verde após a simulação dos resultados na área do contorno protegido.



Conversão

Ao longo das pesquisas realizadas em Rio Verde confirmou-se a expectativa de conversão mais lenta entre as classes mais baixas, que apresentavam maior quantidade de televisores de tubo.

O segmento A e B, com maior poder aquisitivo, aparecia desde o começo com índices de conversão mais elevados.

Os segmentos C, D e E, por sua vez, eram mais dependentes dos programas assistenciais, apresentando uma curva de digitalização bastante dependente da distribuição dos kits.

Em todos os segmentos observou-se um forte movimento de última hora, captado pela 4ª onda de pesquisa em Rio Verde, que entrou em campo na sequência do anúncio de postergação da data de desligamento. Esse movimento indicou que a manutenção da data de desligamento era crucial para a credibilidade no processo e a mobilização da população.

Em todas as ondas de pesquisa, o perfil dos analógicos se manteve consistente: pessoas de classes sociais mais baixas, em sua maioria com um televisor, com forte predominância dos aparelhos de tubo.

A curva de digitalização também mostrava um movimento de desaceleração conforme os índices subiam, o que significava que o crescimento a partir de certo índice se tornava muito mais lento. O segmento A e B, por exemplo, após romper o índice de 90% de digitalização, manteve-se estável por três ondas seguidas, só voltando a apresentar crescimento após o desligamento do sinal.

ANEXO C - PESQUISA DE AFERIÇÃO

Sobre os índices de digitalização, se antes do desligamento apenas os segmentos A, B e C1 foram capazes de atingir índices de digitalização acima de 90%, após a efetivação, todos os estratos apresentavam índices de conversão acima de 90%.

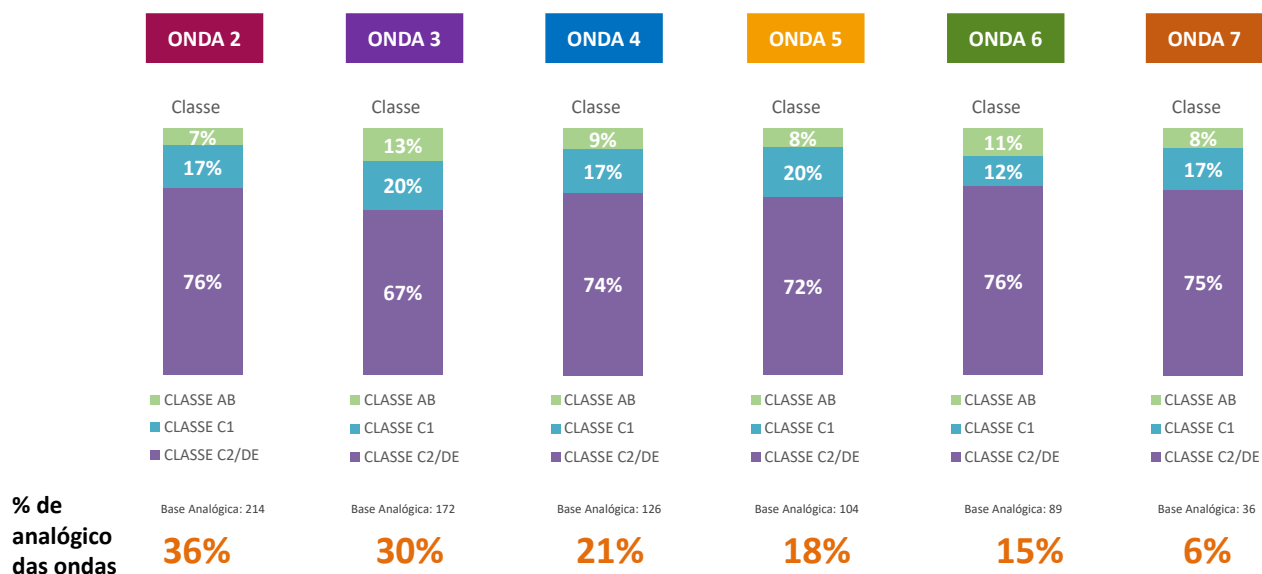


Figura 4. Evolução de perfil de classe analógicos

Resistência

Em todas as pesquisas foi encontrado um percentual contínuo de pessoas que declaravam não ter intenção de fazer mudanças na casa para passar a ter o sinal digital.

Em Rio Verde esse número variou de 8% entre os analógicos na segunda onda chegando até 5% antes do desligamento efetivo, conforme mostra a figura 5.

Ainda assim, os dados sobre domicílios sem sinal de TV após o desligamento indicaram que houve uma mobilização posterior para adequação ao sinal.

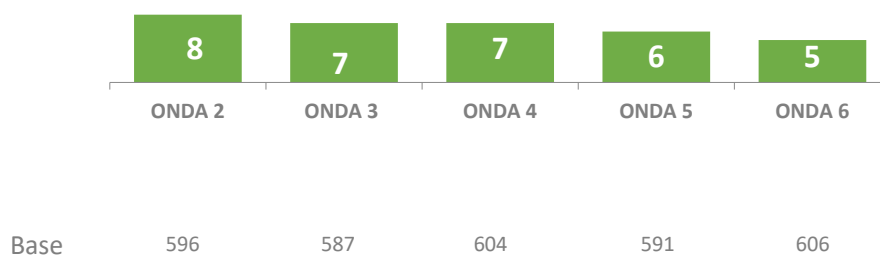
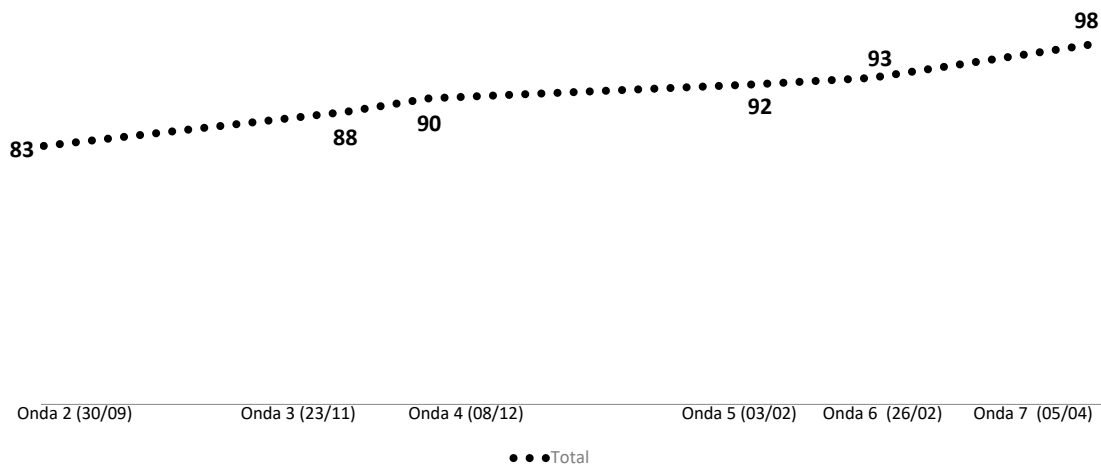


Figura 5. Evolução do percentual de domicílios analógicos que não pretendiam realizar mudanças

ANEXO C - PESQUISA DE AFERIÇÃO

Sinal de TV

Outro aprendizado importante foi a utilização de uma métrica que identificasse o percentual de domicílios que não ficariam sem sinal de TV. A pesquisa de aferição realizada um mês após o desligamento mediu 94% de digitalização. Ainda assim, esses números referiam-se à recepção do sinal digital terrestre, sendo que, quando consideradas outras formas de recepção, o número de domicílios que não ficariam sem sinal de TV foi sempre maior ao longo das tomadas em Rio Verde, conforme mostra a figura 6.



*Novo Critério – Pay TV Cabo s/ recepção terrestre + Pay TV Cabo c/ recepção terrestre. 2 tv's cabo

Figura 6. Evolução do percentual de domicílios analógicos que não ficariam totalmente sem sinal de TV, considerando todas as formas de recepção

Conversão

Outro aprendizado da experiência in loco: a decisão de conversão, bem como a correspondente escolha de tecnologia, estava associada à percepção de valor do consumidor e/ou à cobertura da recepção digital, que não era divulgada oficialmente pelas emissoras.

Em Portugal, por exemplo, a penetração de TV aberta terrestre caiu de 56% para 48% no ano anterior ao desligamento e, vale comentar que em Portugal, assim como no Brasil, não havia oferta de novos canais na TV Digital.

A intuição e a experiência de outros países também mostravam que domicílios híbridos tomavam decisões mais tardias. Esses domicílios constituíam uma parte significativa da conversão após o desligamento. No Reino Unido, 12% dos televisores “secundários” ainda não haviam sido convertidos para a TV Digital duas semanas após a data de desligamento⁵.

Este comportamento do consumidor se dava porque ele entendia que não seria afetado, não perderia o serviço de TV em seu domicílio, e os eventuais pontos secundários, utilizados com menor frequência, podiam ser convertidos posteriormente.

⁵Pesquisa GfK, 2008-2010 “Digital UK Switchover Tracker, pre- and post-switchover dipstick”, realizada em: Border, Wales, West Country Granada e West.

EAD - Criada conforme determinação da ANATEL