



SENADO FEDERAL

Of. 1291/2018 - SF

Brasília, 30 de novembro de 2018

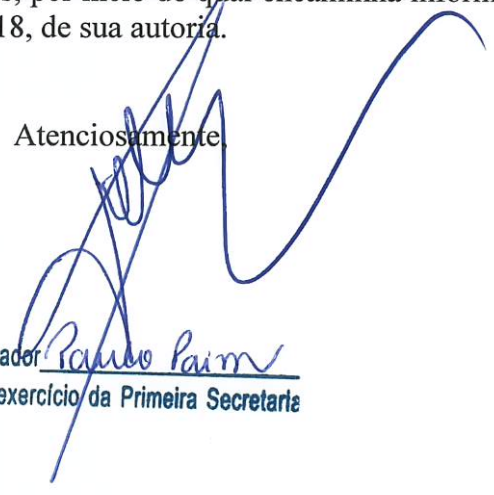
A Sua Excelência o Senhor
Senador **JORGE VIANA**
Senado Federal

Assunto: Resposta ao Requerimento nº 388, de 2018.

Senhor Senador,

Envio a V. Exa. cópia do Ofício nº 46.650/2018/SEI/MCTIC, de 28 de novembro de 2018, do Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, por meio do qual encaminha informações em resposta ao Requerimento nº 388, de 2018, de sua autoria.

Atenciosamente,

Senador 
No exercício da Primeira Secretária



Junte-se ao processado do
requerimento nº 388 de 2018.
Em 30 / 11 / 18

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 424
CEP 70067-900 - Bairro Zona Cívico-Administrativa
Brasília - DF, (61) 2033-7555

Ofício nº 46650/2018/SEI-MCTIC

28.11.2018

A Sua Excelência o Senhor
Senador JOSÉ PIMENTEL
Primeiro-Secretário do Senado Federal
70165-900 – Brasília - DF

Assunto: **Requerimento de Informação nº 388, de 2018.**

Senhor Primeiro-Secretário,

Em atenção ao Ofício nº 1136 (SF), acerca do Requerimento de Informação nº 388, do Senador Jorge Viana, encaminho o Ofício nº 594/2018/SEI/GPR-ANATEL, e anexos, da Agência Nacional de Telecomunicações, com informações sobre causas e providências que vêm sendo tomadas quanto à interrupção dos serviços de internet e telefonia móvel em Cruzeiro do Sul, no Acre.

Cordialmente,

GILBERTO KASSAB
Ministro de Estado



Documento assinado eletronicamente por **GILBERTO KASSAB**, Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, em 28/11/2018, às 19:10, conforme art. 3º, III, "b", das Portarias MC nº 89/2014 e MCTIC nº 34/2016.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **3595698** e o código CRC **C9437ABC**.

Em caso de resposta a este Ofício, fazer referência expressa a: Ofício nº 46650/2018/SEI-MCTIC - Processo nº 01250.035720/2018-44 - Nº SEI: 3595698

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 01250.035720/2018-44

Importante: O Acesso Externo do SEI (www.anatel.gov.br/seiusuarioexterno) possibilita o Peticionamento Eletrônico para abrir Processo Novo e Intercorrente, podendo utilizar a segunda opção para responder este Ofício. Página de Pesquisa Pública do SEI: www.anatel.gov.br/seipesquisa

Ofício nº 594/2018/SEI/GPR-ANATEL

A Sua Excelência o Senhor

GILBERTO KASSAB

Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

Esplanada dos Ministérios, Bloco E

70067-900 - Brasília - DF

Assunto: Requerimento de Informação nº 388/2018. Solicitação de informações a respeito da interrupção de serviços de telecomunicações no município de Cruzeiro do Sul/AC.

Senhor Ministro,

1. Refiro-me ao Ofício nº 45571/2018/SEI-MCTIC, por meio do qual esse Ministério solicita atualização e encaminhamento dos pareceres já exarados pela Agência, após o recebimento do Requerimento de Informação nº 388 de 2018, de autoria de Sua Excelência o Senador Jorge Viana, sobre as causas e providências que vêm sendo tomadas face à interrupção dos serviços de internet e telefonia móvel em Cruzeiro do Sul, no Acre.

2. Relativamente ao assunto, encaminho, em anexo, Informe nº 559/2018/SEI/COQL/SCO, elaborado pela Superintendência de Controle de Obrigações, desta Agência, que presta os esclarecimentos pertinentes.

Anexo: I - Informe nº 559/2018/SEI/COQL/SCO (SEI nº 3490727)

Respeitosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Euler de Moraes, Presidente**, em 20/11/2018, às 22:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



A autenticidade deste documento pode ser conferida em <http://www.anatel.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **3494811** e o código CRC **49495820**.



13/04/2018

INFORME Nº 559/2018/SEI/COQL/SCO

PROCESSO Nº 01250.035720/2018-44

INTERESSADO: CHEFE DA ASSESSORIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS (ARI)

1. **ASSUNTO**

1.1. Resposta ao Memorando nº 1549/2018/ARI, de 16 de novembro de 2018, referente ao Requerimento de Informação nº 388, de 2018, de autoria de Sua Excelência o Senador da República Jorge Viana, que versa sobre a interrupção de serviços de telecomunicações no Município de Cruzeiro do Sul/AC.

2. **REFERÊNCIAS**

- 2.1. Memorando nº 1549/2018/ARI, de 16 de novembro de 2018;
- 2.2. Ofício nº 45571/2018/SEI-MCTIC, de 13 de novembro de 2018;
- 2.3. Informe n.º 359/2018/SEI/COQL/SCO, de 23 de julho de 2018;
- 2.4. Ofício nº 25387/2018/SEI-MCTIC, de 27 de junho de 2018;
- 2.5. Requerimento de Informação nº 388, de 2018.

3. **ANÁLISE**

3.1. Por meio do Ofício nº 45571/2018/SEI-MCTIC, de 13 de novembro de 2018, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) solicitou a atualização e encaminhamento dos pareceres já exarados pela Agência, referentes ao Requerimento de Informação nº 388/2018, de autoria do Senhor Senador Jorge Ney Viana Macedo Neves, que solicita "informações sobre as causas e providências que vêm sendo tomadas face à interrupção dos serviços de internet e telefonia móvel em Cruzeiro do Sul, no Acre, tendo em vista os reiterados rompimentos da rede de fibra óptica, segundo relatos da operadora OI".

3.2. Todavia, antes de adentrar referido questionamento, mister destacar trechos do informe n.º 359/2018/SEI/COQL/SCO (1904356), que bem resume os acontecimentos acerca da questão até o presente momento:

3.9 Inicialmente, cumpre destacar que por ocasião do Requerimento nº 345/2017, de autoria do Senador Jorge Viana, respondido por meio do Informe nº 29/2017/SEI/COQL/SCO (SEI nº 1698406), as prestadoras VIVO, TIM, CLARO e OI foram notificadas, pelos Ofícios nº 16, 17, 18 e 20/2017/SEI/COQL/SCO, respectivamente, para que avaliassem o caso e apresentassem esclarecimentos e ações para melhoria da prestação do serviço na região. Tais respostas foram recebidas, com resumo dos principais posicionamentos transcritos abaixo.

3.9.1 A VIVO apresentou resposta em 22 de julho de 2017 (SEI nº 1684917), esclarecendo que *"a maioria das interrupções ocorre na própria rede de transporte contratada pela Telefônica"*. A respeito dos indicadores de qualidade no Município, afirma que *"se encontram dentro dos padrões de normalidade, não apresentando significativas variações. Por oportuno, a Telefônica informa, ainda, que, no ano de 2017, já foi ativado um novo site com as tecnologias 3G e 4G em Cruzeiro do Sul, bem como foram realizadas melhorias e ampliação de capacidade em 2 (duas) estações do município em questão"*. No entanto, *"informa" que atualmente não há projetos de implantação de backbone próprio. A Telefônica contrata referida capacidade de terceiros, aprimorando sempre que possível a cobertura e qualidade dos seus serviços"*.

3.9.2 A CLARO apresentou resposta em 02 de agosto de 2017 (SEI nº 1730443), informando que *"a cidade de Cruzeiro do Sul — AC é atendida por uma rota óptica linear"*

(sem contingência) que sai de Rio Branco e vai até Cruzeiro do Sul de forma aérea. Esta rota é de propriedade da operadora Oi e a operadora Claro aluga meios de transmissão desta operadora para fazer a interligação dos sites de Cruzeiro do Sul com nossa central em Rio Branco." Adicionalmente esclarece que "a manutenção da rota óptica é de responsabilidade da operadora Oi por ser esta a proprietária da mesma. Com intuito de não suspender o atendimento aos clientes da operadora Claro da cidade de Cruzeiro do Sul, foi implementada uma contingência via satélite para o serviço 2G, assegurando assim, que o serviço de voz seja garantido à população, quando ocorre o rompimento da rota óptica. Em virtude de limitações de banda de satélite, fica inviável a implementação desta contingência para os demais serviços". Por fim, esclarece que "com intuito de conferir uma boa prestação de seus serviços a seus usuários, a operadora CLARO está realizando a modernização de toda a rede 2G, 3G e 4G. Será realizada a modernização dos sites existentes e está previsto no plano nacional de expansão a instalação de mais 03 (três) sites no município. Com a modernização serão instaladas frequências adicionais nos sites, melhorando assim tanto a cobertura como a qualidade. As atividades de vistoria já foram iniciadas, tendo como previsão para sua conclusão dezembro de 2017".

3.9.3 A TIM apresentou reposta em 04 de agosto de 2017 (SEI nº1740448), informando que "o município de Cruzeiro do Sul, conta, atualmente, com 02 (duas) Estações Rádio Base de tecnologia 2G, o que se mostra adequado e suficiente para garantir a qualidade do serviço prestado dentro dos parâmetros estabelecidos pelo normativo vigente e pode ser comprovado por meio das informações disponibilizadas no site da Anatel" e "que vem efetuando a expansão da sua cobertura em diversas regiões do país, reflexo da preocupação em evoluir constantemente. Sendo assim, tendo em vista seu planejamento técnico vindouro, não descarta a possibilidade de ampliação da cobertura SMP no município de citado, a depender de estudos de viabilidade técnica e econômica." Especificamente sobre as interrupções esclarece que "instabilidades eventualmente identificadas por esta Prestadora em sua rede, em razão de falhas no sistema de transmissão, são prontamente sanadas por sua equipe técnica".

3.9.4 A Oi apresentou duas respostas, a primeira em 13 de julho de 2017 (SEI nº1654224) e em 21 de julho de 2017 (SEI nº1687070), esclarecendo que "a rota de transmissão que atende Cruzeiro do Sul e região, compreende 650 km de fibra óptica em cabo único, provendo atendimento a 6 localidades". Adiciona que é recorrente os casos de "vandalismo, furto e acidentes em sua rede na região, afetando os serviços de mobilidade, banda larga fixa, circuitos de dados e STFC. No ano de 2017, o aumento de ações de vândalos no trecho foi responsável por 48% do tempo de interrupções ocorridas até o momento". Informa que "classifica o tema como crítico, por questões, em especial, de ordem de segurança pública, pois os maiores ofensores de rompimento de fibra são furto e vandalismo, ou seja, ações alheias à vontade desta prestadora. É importante destacar que a Oi vem atuando junto as esferas governamentais, objetivando ações eficazes contra tais delitos, que provocam prejuízos significativos a esta prestadora e também a população de Cruzeiro do Sul/AC. Desta forma, a Oi reforça que esses eventos, de natureza alheia a vontade da Prestadora, impactam na disponibilidade dos serviços, causam descontentamento da sociedade, geram pressão de órgãos públicos e entidades de defesa do consumidor, prejudicam os indicadores de qualidade e requer a reposição imediata de equipamentos/materiais". No entanto, mencionou que existia **"para o ano de 2017" um "projeto para construção de via alternativa entre as localidades de Manuel Urbano e Feijó, vez que, é o trecho mais crítico da rota. Tal projeto tem previsão para conclusão em até seis meses, contados a partir da data de liberação das licenças pertinentes junto aos órgãos competentes"**.

(destacamos)

3.10 Diante das respostas apresentadas e da reiteração do Requerimento de Informação nº 388/2018, também de autoria do Senador Jorge Viana, encaminhado por meio do Ofício nº 25387/2018/SEI-MCTIC, de 27 de junho de 2018, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), esta Agência notificou novamente as Prestadoras, por intermédio dos Ofícios nº 546, 547, 548 e 549/2018/SEI/COQL/SCO, para que encaminhasse por escrito, até 18 de julho de 2018, um levantamento completo sobre as condições de funcionamento da(s) rota(s) de transmissão de dados que atende(m) ao referido Município, atualização das informações apresentadas em 2017, bem como para que elaborasse um plano com alternativas para solucionar as deficiências ainda existentes. Além disso, foi solicitada a designação de representante para apresentar e discutir soluções em reunião com equipe da Superintendência de Controle de Obrigações (SCO) e representantes de outras prestadoras, a realizar-se na sede desta Agência em 19 de julho de 2018.

3.10.1 Na resposta ao segundo ofício, a Oi apresentou resposta em 18 de julho de 2018 (Anexo 4.11), informando que a rota de transmissão entre Rio Branco e Cruzeiro do Sul é crítica para Oi em função de seu longo comprimento (650 km) e que a "região é atendida através de cabo único de fibra óptica exclusivamente pela Oi". Além disso, esclareceu que **"está concluído o trecho de fibra alternativo entre as localidades de Manuel Urbano e Feijó, uma vez que este é um trecho crítico de falhas"**, e que "o Serviço Fixo não é afetado nas falhas da rota devido à contingência satelital contratada junto à Embratel". Por fim, a Oi se colocou à disposição "para avaliar com as demais Prestadoras a existência de planejamento para solução de atendimento, que possibilitaria um contingenciamento, e avaliação junto aos órgãos competentes de segurança pública da referida região para coerção dos eventos de vandalismos que tem constantemente ocorrido no local, em especial, no trecho de Rio Branco até Cruzeiro do Sul".

3.10.2 Por sua vez, a VIVO apresentou resposta em 18 de julho de 2018 (Anexo 4.8), informando que "o município de Cruzeiro do Sul/AC é atendido por meio de 10 (dez) sites distintos, com as tecnologias 2G (GSM), 3G (WCDMA) e 4G (LTE), provendo adequadamente cobertura SMP na sede do município". Afirmou ainda que, "referente a rede própria de transporte para atender Cruzeiro do Sul/AC, a Telefônica informa que utiliza capacidade contratada junto a terceiro e não possui projeto aprovado para implantação de rede de transporte própria", ressaltando que "não há previsão de investimento em rede própria de transporte para atender ao município de Cruzeiro do Sul/AC". Por fim, alega que "quanto as interrupções motivadas por falhas na rede contratada de terceiros, a Telefônica esclarece que atua conforme procedimentos definidos para acionamentos nestes eventos, e ainda, reforçará junto ao fornecedor a necessidade de melhorias quanto ao aspecto da disponibilidade do meio de transmissão".

3.10.3 A CLARO apresentou resposta em 18 de julho de 2018 (Anexo 4.10), informando que "o Município de Cruzeiro do Sul - AC é atendido atualmente por "leased line" da operadora Oi e após análises técnicas do plano nacional de expansão, verificamos que não há previsão/viabilidade de atendimento ao Município em referência com rede própria da operadora CLARO". Afirmou ainda que "quanto às interrupções sofridas no Município de Cruzeiro do Sul, a CLARO aponta que conforme detalhamento do cadastro no SICs interrupções ocorridas no ano de 2018, estão basicamente relacionadas com as interrupções no acesso provido pela Oi (em particular à fibra que atende Cruzeiro do Sul) e falhas constantes no fornecimento de energia pela Concessionária local", e que "em Janeiro/18 houve também queima de parte de uma Subestação que atende ao Município, com paralisação mais demorada". Por fim, conclui que "as falhas de transmissão e energia formam a quase totalidade dos motivos de paralisação" e salienta "que os indicadores de qualidade do Município de Cruzeiro do Sul (SMP 5, 7, 8 e 9) atendem aos requisitos estabelecidos pela Agência".

3.10.4 Já a TIM apresentou resposta em 18 de julho de 2018 (Anexo 4.9), informando que "possui 2 sites 2G e 2 sites 4G na cidade", sendo que "os dois sites 4G foram implantados na cidade entre Janeiro e Março de 2018". Afirmou ainda que "a solução de transporte backhaul para os dois sites 2G que atendem Cruzeiro do Sul/AC é via Leased Lines contratados junto a Oi (Brasil Telecom) que são entregues pelo provedor em Rio Branco/AC", e que "a solução de transporte backhaul para os dois sites 4G é via Satélite em Banda Ku que entregam o tráfego em HUB SAT em Guaratiba no Rio de Janeiro". Por fim, informa que a "solução de Backbone que atende Rio Branco/AC é composta hoje por duas vias (1ª Swap de capacidade Oi e 2ª STM-4 contratado junto a Embratel)", e que há "3ª via em implementação no 2º semestre de 2018 através de link satélite".

(destacamos)

3.11 Assim, na data aprazada, foi realizada a reunião com os representantes das operadoras envolvidas, à exceção da Tim, que teve problemas na sua representação, oportunidade em que se discutiu as soluções para mitigar os riscos de interrupções na prestação dos serviços de telecomunicações causados por falhas na rede de transmissão de dados em fibra ótica da rota Rio Branco - Cruzeiro do Sul, de propriedade da prestadora Oi, conforme explicitado na Ata de Reunião (SEI nº 2982920).

3.12 Na reunião foi apontado pela prestadora Oi que o município de Cruzeiro do Sul é atendido por meio de uma rota única (sem redundância) de transmissão de fibra óptica da Oi, com extensão de 650 km, sendo essa rota também utilizada pelas demais prestadoras para prestação de seus serviços. Assim, todo e qualquer problema nessa rota de transmissão afeta praticamente todos os serviços de telecomunicações prestados nesse município e região, sendo que as principais causas de interrupção são geradas por vandalismo e falhas constantes no fornecimento de energia pela Concessionária local, conforme apontado pelas prestadoras. Para mitigar essas ocorrências a

prestadora Oi construiu uma rota alternativa (redundância) no trecho mais crítico de falhas entre as localidades de Manuel Urbano e Feijó (com 127km de extensão), com previsão de continuidade de expansão para os próximos anos. Todavia, não apresentou extensão para esse ano de 2018. As demais prestadoras não apresentaram projetos nesse sentido (A expansão informada pela Tim em sua última manifestação se refere a Rio Branco, que deverá ter uma terceira redundância (3ª via) por link satélite, a ser implementado no segundo semestre de 2018, mas não há compromisso específico para o trecho dos municípios que seguem até Cruzeiro do Sul).

3.13 Ao final da reunião, ficou acordada a criação de um grupo de trabalho, composto por integrantes das quatro prestadoras (Oi, Vivo, Tim e Claro), para prosseguir com a discussão e propor soluções para o enfrentamento objetivo do problema em discussão. Dessa forma, foi agendada nova reunião presencial para o dia 21 de agosto de 2018, onde deverá ser apresentado estudo contendo pelo menos três alternativas de soluções de contingenciamento e mitigação imediata dos riscos de interrupções no funcionamento da referida rota de transmissão. O estudo deve considerar, no mínimo:

- a) continuidade de construção da infraestrutura de redundância da rede de fibra pela Oi no trecho Rio Branco - Cruzeiro do Sul (na forma atualmente praticada pela Oi no trecho Manuel Urbano-Feijó);
- b) união de esforços entre as quatro prestadoras interessadas para propor solução de contingência para a infraestrutura de rede existente considerando o rateio de custos, responsabilidades e direitos;
- c) construção de redundância parcial com redes das outras prestadoras; e
- d) utilização de redes de outras entidades (Exército, Telebrás, Eletrobrás, Eletronet, entre outras).

3.14 Além disso, deverá constar de cada alternativa apresentada, além do detalhamento das principais características técnicas, a estimativa de custo e prazo de execução.

3.15 Não obstante, conforme se verifica dos posicionamentos das operadoras na Ata de Reunião (SEI nº 2982920), todas mencionam fontes de recursos que poderiam ser utilizadas para situações equivalentes. Entendem que não há obrigações regulatórias que imponham a realização de tal investimento, que, no limite, sua necessidade decorre, em maior parte, de natureza não técnica, mas de acidentes, furtos e vandalismos. Nesse sentido, julgam que os investimentos de reforço e proteção da infraestrutura para a prestação dos serviços para a comunidade poderiam ser oriundos dos Fundos relacionados ao setor de telecomunicações. Esta Agência, embora compreenda a argumentação, julga que, para o caso concreto, não há que se aguardar definições em relação a tais fontes de recursos, solicitando a apresentação das soluções técnicas e alternativas. Desses argumentos é oportuno ressaltar, entretanto, a necessidade de reforço das proteções da infraestrutura privada mas de interesse coletivo, ao longo do trecho, para evitar que vandalismos afetem toda aquela comunidade.

3.16 Diante do exposto, reforçamos o entendimento de que é perceptível que a falta de vias redundantes para escoamento do tráfego do SMP coloca os municípios da rota Rio Branco - Cruzeiro do Sul-AC numa situação de fragilidade, pois cada evento que cause o rompimento da via acarreta a indisponibilidade dos serviços de todas as operadoras. A construção de rota de contingência no trecho Manuel Urbano - Feijó - AC, pela Oi, detentora da infraestrutura de transporte, eleva o nível de resiliência da infraestrutura, mas não é suficiente para resolução do problema existente. Nesse sentido, a busca por soluções num grupo técnico formado pelas quatro grandes operadoras tende a prover melhor clareza das alternativas.

3.17 Por fim, considerando haver um compromisso setorial de busca de alternativas de soluções técnicas para o trecho, com apontamento de prazos, responsáveis e valores, entende-se ser necessário aguardar o prazo concedido para que, a partir de tal intento, seja possível analisar a melhor solução e o prazo para o caso concreto.

3.3. Dessa maneira, segundo consignado no item 3.13 do informe n.º 359/2018/SEI/COQL/SCO, em 24 de agosto de 2018 foi realizada nova reunião com representantes das empresas em comento para apresentação das alternativas para solução dos problemas na prestação do serviço na rota do municípios de Cruzeiro do Sul. Para tanto, segundo disposto na Ata n.º 3223739, as empresas adotaram as seguintes premissas, que constam de documento autuado sob protocolo SEI n.º 3167584:

- a) A necessidade de capacidade de escoamento de tráfego de todas as prestadoras envolvidas no atendimento a Cruzeiro do Sul/AC;

- b) Eliminar ou minimizar os efeitos das interrupções de todos os serviços de telecomunicações prestados na rota entre Rio Branco e Cruzeiro do Sul;
- c) Não foram levados em conta os procedimentos operacionais de cada solução técnica estudada;
- d) Evitar duplicação de investimentos na solução de atendimento a ser definida.

3.4. Tendo em vista tais premissas, as empresas apresentaram 3 propostas alternativas para contingenciar o problema:

- a) A construção de uma nova rota de transmissão baseada em um "Sistema de Fibra Óptica, enterrada e protegida por dutos, instalada às margens da rodovia BR-364, no trecho entre os municípios de Rio Branco/AC e Cruzeiro do Sul/AC";
- b) A implementação de um sistema de contingenciamento baseado na utilização da capacidade de transmissão de dados por meio da utilização de "Sistema de Satélite";
- c) A utilização, mediante contrato, de um Sistema OPGW - Optical Ground Wire, que estaria sendo construído junto com a construção de uma linha de transmissão de energia elétrica pela Companhia Eletronorte entre os municípios de Rio Branco e Cruzeiro do Sul, denominado "Linhão do Juruá".

3.5. Todavia, conquanto as propostas apresentadas sejam positivas, por representarem de fato soluções definitivas e duradouras ao problema, não foram consideradas viáveis por terem sido todas condicionadas pelas prestadoras à existência de recursos provenientes de fundos setoriais.

3.6. Nesses expedientes, as prestadoras ressaltam que a regulamentação atual não impõe obrigação de implantação de redundâncias à infraestrutura existente. Ainda, segundo as prestadoras, a utilização desses recursos de fundos setoriais é importante para a realização de investimentos na infra-estrutura, por se tratar de região de baixa-atratividade de investimentos e alta complexidade de execução (engenharia, licenciamentos ambientais, etc). Acrescentaram ainda que a melhor das alternativas propostas consiste na solução que implique utilização do denominado "Linhão do Juruá", embora tenham ressaltado que essa obra se encontra parada devido a entraves no processo licitatório e questões relacionadas a licenciamento ambiental.

3.7. Diante desse impasse, ficou consignado que as prestadoras apresentassem novas propostas de soluções para o problema na rota Cruzeiro do Sul - Rio Branco, nos seguintes termos e prazos:

- a) Conjuntamente todas as prestadoras, até 14/09/2018, proposta estruturante com alternativas de soluções definitiva para contingenciamento da rota de transmissão de dados entre os municípios de Rio Branco e Cruzeiro do Sul (todas) e proposta de esforço conjunto para adoção de ações imediatas para mitigar riscos dos problemas atuais mais frequentes.
- b) Individualmente cada prestadora, até 21/09/2018, descrição das medidas planejadas para redução de impacto e rápida retomada da prestação do serviço em casos de ocorrência de inatividade do circuito de transmissão principal.

3.8. Sendo assim, em 13 de setembro de 2017 foi protocolizada carta n.º SIND 077/2018 (3227545), onde foi apresentada a proposta conjunta das prestadoras, que consiste em considerações adicionais a cada uma das 3 propostas técnicas anteriormente apresentadas:

3.8.1. A implementação de um sistema de contingenciamento baseado na utilização da capacidade de transmissão de dados por meio da utilização de "Sistema de Satélite" foi considerada inviável pelas prestadoras, por alegar não existir *disponibilidade de contratação de transponders e, conseqüentemente, teria que ser implementada com banda de contingência muito menor do que a necessária (hoje a fibra comporta um total de 10GBps de banda);*

3.8.2. A implementação de redundância em fibra óptica enterrada e protegida por dutos requereria um prazo de 3 anos, contados da liberação de licença ambiental e das demais autorizações necessárias (DNIT, FUNAI, etc.), ao custo estimado de R\$112 milhões. Todavia, ressaltaram que a adoção de tal alternativa não afastaria o risco de interrupções na rota em questão, que se manteria ao alcance de parte dos eventos que atingem a rota atual, dada sua natureza comum.

3.8.3. A implementação do sistema OPGW - Optical Ground Wire - que estaria sendo construído junto com a construção de uma linha de transmissão de energia elétrica pela Companhia Eletronorte entre os municípios de Rio Branco e Cruzeiro do Sul, denominado "Linhão do Juruá" foi considerada pelas prestadoras como técnica e operacionalmente mais adequada, em função dos seguintes aspectos pontuados:

- a) o sistema OPGW tem um dos menores índices de interrupção;
- b) já existe uma solicitação de licenciamento ambiental e junto à FUNAI para o linhão do Juruá;
- c) o projeto tem previsão de solucionar um problema grave de interrupções no sistema de energia elétrica, e, por um valor incremental em relação ao seu total, pode-se lançar o cabo OPGW na linha de transmissão de energia. Tal valor incremental é inferior ao da alternativa do sistema de fibra óptica enterrada e protegida por dutos e também resolve o problema das interrupções dos serviços de telecomunicações;
- d) O valor de uma possível negociação com a Eletronorte envolvendo o aluguel ou o SWAP da fibra OPGW tornaria os custos ainda muito menores do que a adoção da alternativa do sistema de fibra óptica enterrada.

3.8.4. Não obstante as prestadoras considerarem que a solução OPGW seja a mais viável para solucionar o problema na região de Cruzeiro do Sul, registraram que tais gastos ainda se apresentam muito altos, sobretudo se forem consideradas as condições socioeconômicas e de infraestrutura da região. Dessa maneira, consignaram que qualquer gasto que decorra da adoção desse projeto exige recursos diretamente advindos dos Fundos Setoriais de Telecomunicações ou de outras alternativas de captação de recurso público.

3.8.5. Por fim, consignaram que as obras de construção do Linhão do Juruá tinham previsão de início para o ano de 2015, mas não foram realizadas até hoje, razão pela qual consideram importante ações conjuntas da Aneel e Anatel para o desentrelaçamento de eventuais obstáculos existente e início das obras.

3.9. Quanto às manifestações individuais de cada prestadora que deveriam ter sido apresentadas até 21 de setembro de 2018, acerca das medidas planejadas para redução de impacto e rápida retomada da prestação do serviço em casos de ocorrência de inatividade do circuito de transmissão principal:

3.9.1. A Oi comunicou (3257154) que:

- a) no ano de 2016 foi criada 3ª via de proteção dos estados de Mato Grosso e Rondônia que também protege o Acre;
- b) Já realizou melhorias no Backbone de transmissão que resultaram ganhos na disponibilidade de rede no estado do Acre;
- c) foi realizada equalização de potência ópticas na rota e substituição de pigtails e cordões comuns por outros de alta performance;
- d) em dezembro de 2017 foi implantado mais um trecho de fibra óptica de 130km,

para servir de contingência parcial, entre os municípios de Manuel Urbano e Feijó, previamente identificado como o mais propício a interrupções, elevando assim o nível de resiliência da infraestrutura;

e) em julho de 2018 realizou ampliação de 20G, via Swap com EBT entre Porto Velho e Rio foi concluída, pontuando que essa ação não beneficia somente o município de Cruzeiro do Sul, mas todo o estado do Acre;

f) Ações contínuas de melhorias processuais à gestão da rede óptica: i. Ajuste do threshold dos alarmes de variação de níveis para 0,50dB, 2,5dB e 5,0dB, respectivamente, minimum, medio e major; ii. Criação de procedimento de cadastramento de referência para todos os rompimentos que ocorrer, para facilitar a identificação da localização de futuros rompimentos nas proximidades; iii. Criação de rota reduzida duplicada para melhor identificação de rompimento próximo à probe.

3.10. A Claro comunicou (3259529) que:

a) dispõe de contingência via satélite para a tecnologia 2G, de forma a assegurar a continuidade parcial do serviço;

b) está em curso processo de implantação de uma nova solução de contingência via satélite, com vistas a proteger 100% do seu tráfego de voz (2G/3G) e parte do seu tráfego de dados, com a utilização de uma Vsat em Banda Ku, operação que entrará em operação em novembro de 2018, com banda disponível de 75Mbps, sendo 50Mbps de download e 25Mbps de upload, que será ativada automaticamente em caso de falha/indisponibilidade do link de fibra óptica;

3.11. A Vivo comunicou (3265399) que:

a) possui supervisão em sistemas de gerência de rede de forma contínua, em regime 24 x 7, sendo que as interrupções têm sido reportadas por meio do Sistemas SAIS, conforme critérios definidos pela Anatel. Referente aos eventos decorrentes de interrupções motivadas por falhas na rede contratada de terceiros, esclareceu que atua de acordo com procedimentos definidos para acionamentos de ocorrência de inatividade de circuito de transmissão contratados de terceiros.

3.12. A Tim comunicou que (3299083):

a) como medida paliativa de médio prazo para mitigação de impacto e melhora na retomada da prestação do serviço em Cruzeiro do Sul – AC, em casos de ocorrência de inatividade do circuito de transmissão principal, está estudando a viabilidade técnica e financeira de implementar novo(s) site(s) na tecnologia 3G via link via satélite. No momento, não há como se confirmar expectativa de previsão de ativação desta solução, todavia vislumbra como possível, uma vez aprovado o projeto, o horizonte de ativação desse(s) site(s) acontecendo próximo ao final do primeiro semestre de 2019.

3.13. Como se pode observar, as prestadoras apontaram como alternativa mais viável, técnica e financeiramente, para solucionar o problema na rota Cruzeiro do Sul - Rio Branco, aquela que envolve a implementação do sistema OPGW - Optical Ground Wire - que estaria sendo construído junto com a construção de uma linha de transmissão de energia elétrica pela Companhia Eletronorte entre os municípios de Rio Branco e Cruzeiro do Sul, denominado "Linhão do Juruá". Todavia, ressaltaram a necessidade de recursos públicos oriundos de fundos de telecomunicações ou de outras fontes para a construção dessa solução. Por outro lado, as prestadoras também apresentaram soluções paliativas que adotaram ou vem adotando para redução de impacto e rápida retomada da prestação do serviço em casos de ocorrência de inatividade do circuito de transmissão principal entre

4. CONCLUSÃO

4.1. No que concerne ao atendimento do pedido de informações do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), referente ao Requerimento de Informação nº 388/2018, de Sua Excelência o Senador da República Jorge Ney Viana Macedo Neves, que solicita esclarecimentos acerca das interrupções referentes ao Serviço Móvel Pessoal - SMP (*telefonia móvel*) no município de Cruzeiro do Sul/AC, entende-se que foram prestados os devidos esclarecimentos.

4.2. Ante o exposto, sugere-se o encaminhamento do presente Informe ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Manuel Baigorri, Superintendente de Controle de Obrigações**, em 19/11/2018, às 15:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Santana Borges, Gerente de Controle de Obrigações de Qualidade**, em 19/11/2018, às 16:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



A autenticidade deste documento pode ser conferida em <http://www.anatel.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **3490727** e o código CRC **DDFC651C**.