



REGISTRO DE REUNIÃO

GRUPO DE ACOMPANHAMENTO DO CUSTEIO A PROJETOS DE CONECTIVIDADE DE ESCOLAS (GAPE)

ATA DA 5ª REUNIÃO ORDINÁRIA

DADOS DA REUNIÃO

Data	Horário de Início	Horário de Término	Local
31/05/2022	15h00	17h30	Virtual

PARTICIPANTESMembros do Gape:

Nome	Unidade	Presença
Vicente Bandeira de Aquino Neto (Presidente)	Anatel	Presente
Nilo Pasquali (Secretário)	Anatel	Presente
Pedro Lucas da Cruz Pereira Araújo (Titular)	Ministério das Comunicações (MCOM)	Presente
Daniela Naufel Schettino (Suplente)	Ministério das Comunicações (MCOM)	Presente
Ana Caroline Santos Calazans Vilasboas (Titular)	Ministério da Educação (MEC)	-
Álvaro José de Andrade Carneiro (Suplente)	Ministério da Educação (MEC)	Presente
Neiva Miranda Coelho (Titular)	Algar Telecom S.A. (Algar)	Presente
Margaret de Almeida Cadete Moonsammy (Suplente)	Algar Telecom S.A. (Algar)	Presente
Antônio Oscar de Carvalho Petersen Filho (Titular)	Claro S.A. (Claro)	-
Monique Pereira Ibitinga de Barros (Suplente)	Claro S.A. (Claro)	Presente
Ara Apkhar Minassian (Titular)	Neko Serviços de Comunicações Entretenimento e Educação Ltda. (Neko)	-
Luiz Faria Quintão (Suplente)	Neko Serviços de Comunicações Entretenimento e Educação Ltda. (Neko)	-
Camilla Tedeschi de Toledo Tapias (Titular)	Telefônica Brasil S.A. (Telefônica)	-
Anderson Emanuel de Azevedo Gonçalves (Suplente)	Telefônica Brasil S.A. (Telefônica)	Presente
Marcelo Concolato Mejias (Titular)	TIM S.A. (TIM)	Presente
Marcio Couto Lino (Suplente)	TIM S.A. (TIM)	Presente

Outros participantes:

Nome	Órgão/Instituição/Empresa
Carolina Henn Bernardi Lellis	Anatel
Dagma Sebastiana Caixeta de Macedo	Anatel
Eduardo Marques da Costa Jacomassi	Anatel
Felipe Roberto de Lima	Anatel
Fernando Di Pietro Cordenonssi	Anatel
Frederico Gomes Barbosa	Anatel
Gesilea Fonseca Teles	Anatel
Gustavo Facundo Arantes	Anatel
Livia Caruline dos Santos Lima de Sa	Anatel

Nome	Órgão/Instituição/Empresa
Marcio Lucas Graciano Junior	Anatel
Maria Lúcia Ricci Bardi	Anatel
Monica Fehr de Almeida	Anatel
Maxwell Borges de Moura Vieira	Entidade Administradora da Conectividade das Escolas (EACE)
Luiz Carlos Gonçalves	Entidade Administradora da Conectividade das Escolas (EACE)
Danilo Moraes Soares	Ministério das Comunicações (MCOM)
Hélio Mauricio Miranda da Fonseca	Ministério das Comunicações (MCOM)
Luciano Dartora	Ministério da Educação (MEC)
Sebastião Sergio de Oliveira Junior	TIM S.A. (TIM)

PAUTA

Item	Descrição
1	Aprovação da Ata da 4ª Reunião do Gape realizada no dia 20 de abril de 2022
2	Diretrizes para Projetos de Conectividade das Escolas – Portaria de aprovação
3	Acompanhamento da EACE
4	Acompanhamento do Subgrupo Técnico de Diagnóstico
5	Outros assuntos
6	Próxima reunião e próximos passos

RELATO DA REUNIÃO

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape, cumprimentou e agradeceu a participação de todos e todas, dando início a 5ª Reunião Ordinária do Grupo de Acompanhamento do Custeio a Projetos de Conectividade de Escolas (Gape).

Afirmou constarem da pauta desta reunião os seguintes temas: 1) Aprovação da ata da 4ª reunião ordinária do Gape; 2) Portaria de aprovação das diretrizes para projetos de conectividade das escolas; 3) Acompanhamento da EACE; 4) Acompanhamento do subgrupo técnico de diagnóstico; 5) Outros assuntos; e 6) Próxima reunião e próximos passos.

Passou então a tratar do primeiro item da pauta.

1. APROVAÇÃO DA ATA DA 4.ª REUNIÃO DO GAPE

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape, lembrou que a minuta da ata da 4ª reunião ordinária do GAPE, ocorrida em 20/04/2022, foi encaminhada aos membros, juntamente com a convocação desta reunião e destacou que versão encaminhada, inclusive, já contava com as alterações sugeridas anteriormente pelos membros.

Questionou então, se haveria mais algum comentário ou sugestão de ajuste à minuta encaminhada.

Não havendo comentários adicionais, declarou aprovada a Ata da 4ª reunião ordinária do GAPE e informou que, após assinada por ele e pelo **Nilo Pasquali, Secretário do Gape**, seria disponibilizada no SEI para assinatura dos demais membros.

2. DIRETRIZES PARA PROJETOS DE CONECTIVIDADE DAS ESCOLAS – PORTARIA DE APROVAÇÃO

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape, passou ao item 2 da pauta, informando acerca da edição da Portaria nº 2.347, de 9 de maio de 2022, que aprova as diretrizes para os projetos de conectividade de escolas.

Destacou que o documento refletia o esforço e o trabalho do Gape para o estabelecimento das premissas que nortearão as atividades a serem desenvolvidas pelo SGT Diagnóstico e pela EACE.

Aproveitou para parabenizar a todos pelas contribuições e pelo longo e rico debate que deu origem ao documento. Solicitou ao **Nilo Pasquali, Secretário do Gape**, que providenciasse a publicação da Portaria na página reservada ao Gape no site da Anatel.

3. ACOMPANHAMENTO DA EACE

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape, passou ao item 3 da pauta, que tratava do acompanhamento da EACE, destacando o recebimento de e-mail do Presidente da Entidade, com carta e extrato acerca dos aportes realizados pelas prestadoras. Nesse sentido, convidou **Maxwell Borges de Moura Vieira, Presidente da EACE**, para comentar acerca desses aportes e reportar ao grupo o andamento dos trabalhos da EACE.

Maxwell Borges de Moura Vieira, Presidente da EACE, agradeceu e cumprimentou a todos e todas e demonstrou sua satisfação por participar mais uma vez da Reunião do Gape. Agradeceu pela oportunidade de relatar os encaminhamentos feitos pela EACE, após a 4ª Reunião do Gape. Informou que encaminhou Ofício para dar conhecimento ao Gape acerca dos aportes e respectivos valores, que foram realizados pelas operadoras associadas, conforme previsto no Edital de 5G. Esclareceu que o ofício também informa que 4 (quatro) operadoras apresentaram esses aportes de forma regular e que apenas uma, a operadora **Neko**, não havia apresentado o respectivo aporte. Acrescentou que o Ofício encaminhado também traz informação a respeito da contratação da consultoria, que disse considerar essencial para as atividades da EACE. Informou que a contratação deve ser finalizada ainda na semana corrente e que no início da semana seguinte já se iniciariam os trabalhos com a consultoria contratada. Disse estar tendo várias conversas com **Luiz Carlos Gonçalves, COO da EACE**, sobre as questões técnicas e as melhores soluções, no sentido de que a EACE esteja preparada quando alguma decisão viesse a ser tomada pelo Gape, se colocando novamente à disposição para tratar de qualquer questão que estivesse ao alcance da EACE. Informou ter participado da reunião do SGT Diagnóstico, que considerou bastante produtiva. Passou então a palavra para a manifestação do **Luiz Carlos Gonçalves, COO da EACE**, lembrando que, por enquanto, somente os dois integram a estrutura da EACE.

Luiz Carlos Gonçalves, COO da EACE, disse estar muito orgulhoso e motivado por participar desse projeto, que considera de grande importância para o país, especialmente por poder contribuir na execução do que for estabelecido pelo Gape. Aproveitou para agradecer às operadoras, pela oportunidade e confiança nele depositadas, que resultaram na sua indicação para a condução operacional desse projeto. Por fim, se colocou à disposição do Gape para trabalhar no sentido de dar a melhor eficácia ao projeto.

Maxwell Borges de Moura Vieira, Presidente da EACE, acrescentou serem essas as informações naquele momento e que nos próximos dias a EACE teria uma pauta extensa, junto aos proponentes, para tratar de questões urgentes e assegurar o cumprimento das determinações e das diretrizes do Gape.

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape, se referiu ao cumprimento do compromisso financeiro, pelas proponentes, previsto no Leilão de 5G, com exceção da empresa **Neko**, que havia renunciado a sua participação na aquisição da faixa de 26 GB. Disse que a renúncia foi apresentada ao Conselho Diretor da Anatel, que deverá se pronunciar a respeito.

Alertou para a necessidade de a EACE estar estruturada para iniciar a execução dos trabalhos, considerando especialmente o Projeto Piloto, que deve estar definido em breve.

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape, agradeceu as informações, abriu a palavra aos demais membros e, como não houve comentário adicional, passou para o próximo item da pauta.

4. ACOMPANHAMENTO DO SUBGRUPO TÉCNICO DE DIAGNÓSTICO

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape: se referiu ao item 4 da pauta, que trata do acompanhamento do SGT Diagnóstico, para solicitar ao **Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico**, que apresentasse o andamento das atividades.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, agradeceu, cumprimentou a todos e passou a fazer a Apresentação (8552277), que foi anexada a esta Ata.

Disse se tratar de proposta inicial do SGT Diagnóstico para o Projeto Piloto, a ser discutida com o Gape. Nesse sentido, solicitou atenção de todos para a necessidade do engajamento, tanto dos membros do Gape, como do SGT Diagnóstico, para que, o quanto antes, suas diferentes visões pudessem ser refletidas na definição do Projeto Piloto.

Iniciou sua exposição, resgatando a apresentação feita ao SGT Diagnóstico, pela SCO/COUN-Anatel, sobre o Plano de Banda Larga nas Escolas - PBLE, e destacou sua importância, por se tratar de experiência efetiva da área que faz o acompanhamento do resultado desse projeto PBLE na Anatel. Informou tratar-se de programa iniciado em abril de 2008, a partir de Termo Aditivo ao Termo de Autorização de SCM, firmado entre Anatel e Concessionárias do STFC (Algar, Oi e Sercomtel e Telefônica) e trouxe alguns detalhes do Projeto:

- Escolas públicas elegíveis, a partir do Censo Escolar Anual do INEP;
- Obrigações:
 - conectar todas as escolas públicas urbanas até dezembro de 2025;
 - velocidade mínima de 2 Mbps terrestre ou 500 Kbps via satélite;
 - velocidade equivalente à melhor oferta comercial disseminada ao público na região da escola.

Destacou, ainda, pontos de atenção para o Gape, que apareceram na experiência do PBLE, que seriam:

- (i) o mapeamento adequado das escolas que realmente necessitam de conectividade, para evitar sobreposição de trabalhos; e
- (ii) a comunicação efetiva com as escolas, que é fundamental para que as escolas estejam aptas a receber a Conectividade

A seguir, apresentou as informações que hoje constam da Base de Dados do Gape, que considera estar completa e que vai embasar todas as decisões do Gape. Destacou já constar do Censo que Escolar do INEP, a informação acerca das escolas que dispõem ou não de energia elétrica e lembrou que, constantemente, o MEC e o MCOM precisam informar os programas que já estão em curso, a fim de que o Gape possa dar baixa no atendimento dessas escolas e evitar a sobreposição.

- INEP: Censo Escolar 2021^(*)
- Anatel: PBLE;
- Anatel: Atendimento escolas rurais edital 4G;
- Anatel: Escolas em área com cobertura 4G;
- MCOM: GSAC;
- MEC: Relatório de Monitoramento Educação Conectada;
- NIC.br: Simet (medidor de velocidade);
- NIC.br: Coordenadas Geográficas aprimoradas;
- MegaEdu: Dados de velocidade da Banda Larga do C2DB, atualizados trimestralmente.

(*) Inclui situação de energia elétrica

Informou ainda que, além das informações especificamente de escolas, o trabalho inclui a infraestrutura disponível na região da escola e a Anatel disponibiliza as áreas de cobertura 4G próximas às escolas, para o caso de se prever algum tipo de conexão por 4G. Havia sido agregada também, a presença de fibra ótica do C2DB, que será retirada e, eventualmente, substituída pela informação que a MegaEdu está sugerindo.

Apresentou as informações hoje disponíveis, pelo Mapeamento das Escolas e destacou que as escolas federais são quase todas conectadas e que o maior percentual de escolas desconectadas está nas escolas municipais.

Censo Escolar 2021 INEP:

- Escolas Públicas: 138.804 ativas, sendo 137.829 com pelo menos 1 matrícula.

- 107.458 municipais (25,6% sem internet)
- 29.675 estaduais (8% sem internet)
- 696 federais (0,1% sem internet)

Base	Urbana	Rural	Internet Urbana	Internet Rural
Censo	84.916	52.913	80.846 (95,2%)	27.062 (51,1%)
PBLE, Rural e GESAC			1.713	9.466
Relatório MEC			930	2.860
Medidor			34	24
Total	84.916	52.913	83.523 (98,4%)	39.412 (74,5%)

Esclareceu que, pelos números do Censo Escolar, 80.846 escolas estão conectadas e que foi verificado que: mais 1.713 escolas estão sendo atendidas pelos programas PBLE, Rural e GESAC, mais 930 escolas constam do Relatório do MEC e mais 34 escolas dispõem do medidor da velocidade da internet na escola. Assim se chegou ao atendimento de 83.523 ou 98% das escolas urbanas e 39.412 ou 74,5% das escolas rurais com algum tipo de internet.

Apresentou um recorte regional destacando que hoje o principal problema de conectividade está nas Escolas Rurais nas regiões Norte e Nordeste do País:

- Escolas sem internet (14.894) e sem energia (4.625): **10.269**
 - 1.392 urbanas;
 - 8.877 rurais

Base	Urbana	Rural
Total sem internet	1.393	13.501
Região Norte	271 (19,5%)	7.763 (57,5%)
Região Nordeste	477 (34,2%)	4.964 (36,8%)
Região Centro-Oeste	19 (1,4%)	34 (0,3%)
Região Sudeste	553 (39,7%)	657 (4,9%)
Região Sul	73 (5,2%)	83 (0,6%)

Alertou que, inicialmente, o trabalho deve considerar escolas sem Internet, mas que dispõem de energia elétrica. Lembrou que o Ministério das Comunicações informou sobre a possibilidade de parceria com o Ministério de Minas e Energia para levar energia às escolas que não possuem, mas por enquanto a ideia é focar no universo de escolas aptas a serem conectadas por não terem nenhum tipo de conectividade, mas que dispõem de energia elétrica.

A seguir abordou a necessidade de algum tipo de esforço adicional para a visualização desses dados, não só pelos integrantes do Gape, como também pelo público externo. Informou que o Painel de Dados está parcialmente concluído e que será finalizado tão logo se conclua a reestruturação da área responsável pelo painel.

Proposta de Projeto Piloto

Já entrando especificamente na definição do Projeto Piloto, **Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico**, trouxe as Diretrizes, recentemente aprovadas pelo Gape:

- (i) Ordem de prioridade no atendimento às escolas:
 - prover banda larga para escolas que não estão conectadas à internet;
 - prover banda larga para escolas que estão conectadas à internet, mas não dispõem de banda larga;
 - prover banda larga com a qualidade e velocidade necessárias para o uso pedagógico para escolas que já possuem banda larga;
 - melhorar a infraestrutura interna de distribuição de internet nas escolas;
 - prover conectividade e a utilização da internet dentro de sala de aula; e

- capacitação de professores e técnicos das escolas, visando melhor utilização da conectividade.

(ii) Capacidade mínima por escola:

- a) 50 Mbps para escolas de 15 a 199 matrículas;
- b) 100 Mbps para escolas de 200 a 499 matrículas; e
- c) 200 Mbps para escolas com 500 matrículas ou mais.

(iii) Revisões periódicas da capacidade contratada, de forma a garantir a sua adequação no tempo

Apontou outros aspectos também constantes das Diretrizes que mereciam atenção para a definição do Projeto Piloto:

- rural x urbano?
- ensino infantil x fundamental x médio?
- Porte grande x pequeno (maximizar número de alunos ou aumentar número de escolas?)
- Foco em regiões vulneráveis de acordo com o IDH?
- Com infraestrutura de banda larga ou sem?
- Prazo do projeto: 5 anos, 10 anos?
- Prazo para expansão da velocidade: 2 anos, 4 anos?

Como ponto de atenção, destacou que, após o atendimento de escolas sem internet, deveria se pensar em como tratar os casos de escolas já atendidas em alguma política de conectividade e que vierem a ser contempladas com aumento de velocidade com projetos do Gape.

Destacou também a questão de cursos de capacitação para professores e profissionais de educação, de uma forma geral, mencionando o art. 4.º da [Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021](#), que instituiu a Política Inovação Educação Conectada, que prevê:

Art. 4º A Política de Inovação Educação Conectada abrangerá, nos termos a serem definidos em regulamento, as seguintes ações:

I - apoio técnico às escolas e às redes de educação básica para a elaboração de diagnósticos e planos locais para a inclusão da inovação e da tecnologia na prática pedagógica das escolas;

II - apoio técnico ou financeiro, ou ambos, às escolas e às redes de educação básica para:

...

III - oferta de cursos de capacitação:

a) de professores, para a utilização de tecnologias digitais em sala de aula;

b) do conjunto de profissionais da educação, para apoiar a implementação da Política;

IV - publicação de:

...

V - disponibilização de materiais pedagógicos digitais gratuitos, preferencialmente abertos e de domínio público e licença livre, que contem com a efetiva participação de profissionais da educação em sua elaboração;

VI - fomento ao desenvolvimento e à disseminação de recursos didáticos digitais, preferencialmente em formato aberto

A partir desse ponto de sua fala, em que foram apresentadas tanto as diretrizes aprovadas, quanto aquelas estabelecidas em lei, apontou para o Projeto BNDES Educação Conectada, tendo em vista que a estruturação ao redor do projeto não foi feita apenas considerando os investimento na infraestrutura e na rede interna das escolas, mas sim por meio de um acordo com as secretarias de educação para uma definição conjunta, permitindo que esses recursos fossem incorporados ao patrimônio e pudessem ter continuidade ao final do projeto conduzido pelo BNDES. Nesse sentido, destacou:

Em 2018, no âmbito do Pic, o BNDES lançou, em parceria com o MEC, uma chamada pública para selecionar projetos de incorporação de tecnologia de redes públicas estaduais e municipais, a fim de testar modelos efetivos de adoção da tecnologia como ferramenta pedagógica. Essa iniciativa visa contribuir para a implementação do Pic ao gerar conhecimento sobre a adoção da tecnologia

em redes públicas, de forma ampla e efetiva, a partir da experiência dos projetos apoiados. A concepção da iniciativa baseou-se em quatro dimensões estruturantes, que se coadunam com as lições apresentadas na revisão da literatura. Os projetos foram estruturados com atividades interconectadas nessas quatro dimensões, com o objetivo de enfrentar os desafios pedagógicos das redes e gerar impactos positivos no processo pedagógico. Esse desenho pressupõe que os projetos, se efetivos, resultam em melhoria da qualidade da educação nas redes de ensino onde são implantados. Os efeitos esperados transbordam os impactos diretos nas redes de ensino e escolas apoiadas. Espera-se que o legado da iniciativa seja incorporado nas políticas educacionais e utilizado por outras redes para replicar as ações dos projetos e implementar o Pic. (<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/22044/1/03-BNDES-Revista56-PotencialContribuicaoODS4.pdf>)

(Fonte: O potencial de contribuição do uso da tecnologia na educação para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4) – Educação de Qualidade: o caso da Iniciativa BNDES Educação Conectada; BNDES - 2021)

Observou que seria muito mais proveitoso, para os alunos e para a educação, se a chegada da infraestrutura viesse acompanhada de todo um desenvolvimento pedagógico e da instrução e supervisão dos professores. Assim, sugeriu que fosse feito um convite ao BNDES, para que apresentasse sua experiência ao Gape, lembrando ainda que, nesse caso, foi feito um chamamento para que Estados e Municípios participassem do projeto, viabilizando uma construção de baixo para cima, junto às secretarias de educação, possibilitando a chegada do projeto às escolas, já assimilado por todos os envolvidos.

Informou, ainda, que havia participado de duas reuniões, no contexto do SGT Diagnóstico, uma com a MegaEdu e outra com o Gice (Grupo Interinstitucional de Conectividade na Educação). Disse que iria detalhar o mapeamento proposto pela Mega Edu para escolha das escolas e que aguardava proposta do Gice, no mesmo sentido.

Apresentou então a proposta da MegaEdu, que propunha a exclusão de:

- todas as escolas que estivessem conectadas;
- todas as escolas que estivessem contempladas em outros programas de conectividade e com medidor;
- todas as escolas sem energia; (inviabilizaria o atendimento);
- todas as escolas que estivessem em municípios sem fibra ótica (inviabilizaria atendimento com a qualidade proposta nas diretrizes);
- todas as escolas urbanas ou situadas no Sudeste, Sul ou Centro Oeste; e
- todas as escolas que estivessem em áreas onde, ao redor da escola, já existisse presença de conectividade (nesse caso, seria só uma questão de contratação do provedor local).

Assim, esclareceu que o foco inicial do projeto, proposto pela MegaEdu, seria conectar escolas onde o provimento dessa conectividade beneficiaria toda a comunidade ao redor da escola. Esse filtro garantiria o foco da EACE em ampliar cobertura da banda larga fixa no país, com alto impacto nas comunidades, chegando onde outras políticas públicas não chegam.

A seguir, no sentido de dar um passo inicial para a escolha das escolas, apresentou uma proposta de escolas elegíveis para o Projeto Piloto, para discussão entre os membros do Gape:

Proposta de Piloto

- Em escolas sem nenhuma conexão e com energia elétrica (10.269);
- Em municípios com *backhaul* de fibra ótica (8.067);
- Em municípios nas regiões Norte e Nordeste (6.843); (redução das desigualdades regionais)
- Em escolas que já disponham de um plano de utilização das TIC (contrapartida técnica e pedagógica);
- Em todas as escolas dos municípios escolhidos tanto rurais quanto urbanas (garantia de atendimento isonômico dos estudantes de um mesmo município).

O Piloto deveria contemplar:

- Rede externa – atendimento de última milha
- Conectividade – contratação de banda larga de provedores que já atendem a região da escola com possibilidade de pagamento pela construção da rede externa
- Rede interna à escola;
- Administrativo;
- Revisão da rede interna de energia elétrica;
- Wi-Fi em todas as áreas da escola, em especial salas de aula, lab. de informática, pátio, salas multiuso, etc;
- Implantação de Laboratório de informática;
- Equipamentos: dispositivos compatíveis com a tecnologia para prática pedagógica;
- Capacitação dos profissionais de educação na utilização dos recursos disponibilizados.

Esclareceu que a proposta apresentada considerava escolas sem nenhuma conexão e que a ideia inicial seria levar a infraestrutura completa, conforme as diretrizes aprovadas, levando a conectividade para a escola, desde rede externa e rede interna, até equipamentos e capacitação profissional, tendo em mente assegurar que, no dia seguinte da ativação da conectividade da escola, os profissionais de educação estivessem preparados para começar efetivamente a colocar em prática o Plano Pedagógico da escola.

Ressaltou ser essa a proposta inicial, em termos teóricos e que, em termos práticos, havia feito alguns exercícios para avaliar como ficaria o atendimento, caso se escolhesse alguma variável que fosse mais importante nesse início.

Exemplificou, dizendo que, se a escolha fosse pelas maiores escolas, haveria um ordenamento de prioridade; se a escolha fosse por municípios com maior número de escolas, independentemente da quantidade de alunos, haveria outro ordenamento dessas escolas; se a escolha fosse pelos municípios com menor IDH-M, se chegaria a novo ordenamento distinto.

Afirmou que esse exercício é simples de ser realizado, uma vez que todas as informações estão dispostas na planilha encaminhada aos membros do Gape e que, uma vez definidos quais seriam os critérios, se poderia elencar, 50, ou 100 ou 200 escolas para se iniciar o Projeto Piloto. Concluiu afirmando ser essa a proposta inicial de atendimento às escolas, com base nos critérios apresentados.

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape, agradeceu ao Eduardo Jacomassi pelas informações e abriu a palavra para os membros do Gape que quisessem tecer alguma consideração.

Pedro Lucas da Cruz Pereira Araújo, representante do MCOM, se manifestou para dizer que concordava com a proposta. Levantou uma dúvida, com relação à proposta de elegibilidade de municípios com *backhaul* de fibra ótica e o atendimento a todas as escolas do município, rurais e urbanas. Isso porque, na sua visão, o atendimento de escolas rurais com rede cabeada seria muito oneroso, logo, caberia refletir sobre outro tipo de atendimento, como por satélite ou por rádio enlace.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, esclareceu que, de fato, o atendimento com fibra ótica deveria ser priorizado, exatamente para assegurar a conectividade para fins pedagógicos, conforme previsto nas Diretrizes e que tinha feito esse recorte exatamente para dar preferência para fibra ótica, em detrimento a outras tecnologias. Sendo o atendimento por satélites ou por rádio enlaces uma exceção.

Pedro Lucas da Cruz Pereira Araújo, representante do MCOM, ponderou que essa escolha iria excluir muitas escolas e sugeriu o estabelecimento de um parâmetro de referência, um custo estimado, a partir do qual se abandonaria o atendimento por fibra, observando que esse poderia ser um ponto para se pensar depois.

A seguir, levantou outros pontos da proposta que entendia como contraditórios: a redução das desigualdades regionais e o atendimento a escolas que já dispunham de um plano de utilização das TIC. Na sua visão, as escolas que já tivessem um plano de utilização das TI, seriam exatamente aquelas escolas

mais bem preparadas, mais avançadas e provavelmente as escolas com maior potencial de absorção da tecnologia. Ponderou que talvez o benefício fosse maior para aquelas escolas que não tenham nada, propondo, portanto, retirar o critério de escolas que tenham um plano de utilização das TIC.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, esclareceu que nada impediria que isso fosse feito em conjunto, a partir do momento em que o município ou uma rede estadual de ensino se comprometesse com o projeto. E era nesse sentido que gostaria de conhecer melhor o projeto do BNDES, pois, do que pôde absorver desse projeto, a partir do momento em que a rede de ensino se comprometia com o projeto e elaborava o seu plano de utilização, em paralelo, o BNDES estaria implantando a infraestrutura para disponibilização da conectividade. Mencionou, inclusive, que poderiam existir municípios com um conjunto de escolas que já dispunham desse plano e só não tiveram capacidade para instalar a infraestrutura. Deu como exemplo um município com 120 escolas que já dispunha de um plano para utilização das TICs, mas que, por falta de orçamento, somente 80 dessas escolas já estariam com a infraestrutura implantada. Nesse caso, já se aproveitaria a disponibilidade do plano, implantando infraestrutura para utilizá-lo. Afirmou ainda que, em paralelo, poderia se implantar a infraestrutura em outros municípios, mas precisaria existir o comprometimento da Rede de Ensino de utilizar de forma adequada essa infraestrutura.

Pedro Lucas da Cruz Pereira Araújo, representante do MCOM, sugeriu então que esse critério fosse reclassificado como um item de contrapartida.

Álvaro José de Andrade Carneiro, representante do MEC, cumprimentou a todos e informou que acompanha os dois projetos citados, do BNDES e do Nordeste Conectado, e ressaltou a importância do que foi colocado pelo **Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico**, sobre a necessidade de assegurar que a Internet que chega até a escola seja utilizada para uso pedagógico, uma vez que em muitas escolas a Internet só tem sido utilizada pela área administrativa.

Afirmou que o Gape deve pensar no contexto geral, para que sejam atendidas as quatro dimensões da PIEC (Política de Inovação Educação Conectada) que são: Visão, Formação, Recursos Educacionais Digitais e Infraestrutura, conforme estabelecido na [Portaria nº 1.602, de 28 de dezembro de 2017](#):

- I - Visão: estímulo ao planejamento por estados e municípios da inovação e tecnologia como elementos transformadores da educação, promovendo valores como: qualidade, contemporaneidade, melhoria de gestão e equidade;
- II - Formação: disponibilização de materiais e oferta de formação continuada a professores, gestores e Articuladores Locais, e articulação com instituições de ensino superior para incluir o componente tecnológico na formação inicial;
- III - Recursos Educacionais Digitais: acesso a recursos educacionais digitais e incentivo à aquisição e socialização de recursos entre as redes de educação básica; e
- IV - Infraestrutura: apoio à aquisição e contratação dos serviços e equipamentos necessários ao uso da tecnologia nas escolas públicas, inclusive serviços de conexão à internet de alta velocidade.

Lembrou que as duas propostas, tanto a do BNDES, quanto a do Nordeste Conectado, foram pensadas com uma visão macro do uso da tecnologia dentro das escolas. Disse considerar que, assim como a experiência do Nordeste Conectado, seria de grande valor trazer ao Gape a experiência do BNDES. Trouxe a informação de que o piloto do BNDES abrange 11 municípios em 6 estados e que contempla as 4 dimensões da PIEC. Assim, o projeto não contempla só a entrega da internet na escola, mas também, a distribuição dessa internet dentro da escola, os recursos para a utilização da internet e a capacitação dos professores. Destacou que, na visão do MEC, o problema de melhoria da qualidade da educação não vai ser resolvido somente entregando a internet para escola.

Mencionou que o ponto citado pelo **Pedro Lucas da Cruz Pereira Araújo, representante do MCOM**, é de difícil solução, uma vez que a maioria das escolas sem conectividade está localizada em zona rural. Esclareceu que, com relação às escolas urbanas, quando a internet chega ao município por via terrestre, o Ministério da Educação disponibiliza o recurso do PIEC e a própria escola pode fazer a contratação. Assim, considera que se deve ter cuidado, quando se trata de escolas rurais. Informou que existe um TED do Ministério da Educação para repasse de valor em torno de R\$ 60 milhões para o Ministério das Comunicações para que, até 2023, instale antenas de satélite onde não chega nenhuma conectividade. Informou que, nesses casos, também se verifica a existência de outro tipo de conectividade, seja fibra ou

via rádio, considerando o alto custo das antenas. Afirmou que deverá ser avaliado o custo de se levar fibra para a maioria dessas escolas rurais, que não têm nenhuma conectividade. Entende que para muitas delas não se viabilizará a conectividade via terrestre, o que aponta para a necessidade de ser pensada outra solução, via rádio ou satélite. Mencionou a possibilidade do atendimento por meio da parceria com a *Starlink*, para o atendimento de cerca de 19 mil escolas, como noticiado pela mídia, mas que seria necessário verificar se essa solução irá, de fato, funcionar em aldeias indígenas e escolas no interior da Amazônia.

Concluiu, afirmando serem essas suas contribuições para que o Gape pudesse refletir, uma vez que, segundo o Censo Escolar, a maioria das escolas sem nenhuma conectividade está em localidades rurais e que hoje, quando atendidas, são atendidas em parceria com o MCOM, por meio de antenas de satélites.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, agradeceu e destacou que o trabalho do BNDES traz essa visão abrangente do projeto de conectividade, conforme citado por **Álvaro José de Andrade Carneiro, representante do MEC**, que inclui a capacitação dos profissionais e todo o material pedagógico, para que a conectividade possa ser efetiva, além do monitoramento, feito por meio de parcerias para que a efetividade da conectividade possa ser avaliada frequentemente. Além disso, conta com o apoio técnico do CIEB, um grupo de especialistas que tem contribuído muito para esse mapeamento da educação. E disse considerar que essa visão ampla do trabalho do BNDES pode servir de modelo para o Gape, independentemente de se conseguir levar a conectividade por fibra ou por satélite, já que cada realidade vai exigir uma tecnologia diferente, mas que se possa tentar levar esse pacote completo a todos os lugares que o projeto do Gape puder alcançar.

Anderson Emanuel de Azevedo Gonçalves, representante da Telefônica, cumprimentou a todos, elogiou o trabalho desenvolvido, que estava muito bem segmentado, e disse ter achado importantíssimo esse vínculo da questão da energia elétrica, uma vez que já se teria um conforto para a eficácia da conectividade. Levantou uma dúvida sobre a terminologia “rede externa” para o atendimento de última milha. Deu o exemplo da contratação de banda larga de um provedor de internet, que estenderia uma última milha para prover a conexão e o preço da conexão se traduziria na cobrança de uma taxa de instalação que iria variar, dependendo da distância em que o local de instalação estivesse, que poderia exigir 1, 2 ou 3 Km de extensão de fibra. E sua dúvida era se a rede externa seria uma construção de rede ou, simplesmente, um subitem da conectividade que seria pedido na contratação da banda larga.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, disse entender que poderiam ser as duas coisas, uma vez que, dependendo do caso, se fosse feito um chamamento que incluísse o atendimento à uma escola rural que estivesse a 10 km da cidade, o provedor poderia oferecer um produto de prateleira, por exemplo, de 200 Mbps por R\$ 120 por mês e que, nos casos normais, a taxa de instalação poderia ser de R\$ 200, mas, se para atender essa escola houvesse a necessidade de se construir 10 km de fibra, o provedor poderia cobrar R\$10.000 por quilômetro construído. Afirmou entender que teria que ser parte do objetivo do Gape pagar esses R\$ 10.000 por quilômetro, para levar fibra até essa escola. Por outro lado, a rede poderia ser construída pela EACE, mas manifestou sua preocupação sobre a EACE construir essa rede e depois ninguém querer assumir e, no sentido de se evitar esse risco, considerava melhor incluir no chamamento a possibilidade de pagar pela construção desses 10 km que faltassem, o que configuraria um recurso para construção desse trecho de rede, além da taxa normal de instalação.

Anderson Emanuel de Azevedo Gonçalves, representante da Telefônica, sugeriu então, que fossem adotados três pilares: a conectividade, a rede interna e a capacitação. Esclareceu que com esse três pilares, os equipamentos fariam parte da rede interna e a rede externa iria para dentro da conectividade. Assim, dependendo da distância, o provedor poderia cobrar uma taxa maior ou menor de instalação. Por consequência, se evitaria o entendimento que a rede externa pudesse ser construída por um terceiro, como pela EACE, por exemplo e se evitaria esse risco na operação e manutenção.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, concordou com a sugestão e disse se tratar de uma proposta. Fez uma adequação ao texto, para acatar a sugestão proposta e não deixar de contemplar a possibilidade da construção de algum trecho que fosse necessário, principalmente no caso das escolas rurais, que constituem os casos mais críticos para o Gape.

Hélio Mauricio Miranda da Fonseca, representante do MCOM, agradeceu a apresentação e informou que o MCOM vem acompanhando o projeto piloto de educação conectada do BNDES. Citou uma discussão anterior, no sentido de se fazer uma avaliação do benefício efetivo de uma intervenção pública, e questionou se **Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico**, já teria interagido com o BNDES, no sentido de saber se a intervenção tinha sido positiva.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, informou que não tinha essa resposta, mas que tinha um contato no BNDES e que gostaria justamente de sugerir aos membros do Gape que o BNDES fosse convidado para apresentar a sua experiência e os resultados alcançados.

Nilo Pasquali, Secretário do Gape, manifestou sua percepção de que o Gape estaria caminhando para o início da execução e mostrou preocupação com a capacidade operacional da EACE, mas que entendia que, nesse momento, não seriam conectadas 6.846 escolas, já que se tratava do Projeto Piloto. Na sua visão, deveriam ser estabelecidos critérios de filtragem e o Projeto Piloto deveria servir para testar alguns cenários, até para serem avaliados os níveis de dificuldade que a EACE iria encontrar em diferentes ambientes. Lembrou que isso teria a ver com regiões e que, na sua percepção, fazia todo sentido fazer o piloto nas regiões Norte e Nordeste, onde existem 16 estados, 7 na Região Norte e 9 na Região Nordeste. Ponderou que não seria o caso de escolher um município de cada estado, já que seriam 16 municípios e que, para o início de trabalho, talvez não fosse produtivo. Afirmou que, considerando a necessidade de aprendizado, talvez fizesse mais sentido a escolha de 2 ou 3 municípios em 1 ou 2 estados de cada uma dessas regiões.

Destacou a necessidade de bastante objetividade nessa fase de testes, para se avaliar o que funcionaria e, se é possível, estabelecer termos de referência e pedidos de propostas sobre o objeto dessas para essas escolas escolhidas para o piloto e afirmou que, para ele, fazia muito sentido a lógica de conectar todas as escolas do município, pois tinha uma preocupação com a eventual discrepância entre escolas dentro do mesmo município, o que poderia criar, inclusive, embaraço para o governo local e poderia também ser um problema para o convencimento da Secretaria de Educação para ser parceira no projeto. Afirmou que parecia fazer muito sentido esse tipo de critério e que a escolha das escolas deveria considerar alguns critérios objetivos para utilizar como filtro.

Informou ainda que, tradicionalmente, o que se costuma fazer em projetos de Telecom é maximizar a quantidade de agentes impactados. E, no caso, disse considerar que a métrica mais óbvia seria a matrícula. Ponderou que, para uma filtragem das 6.846 escolas, talvez o critério mais simples seria ordenar essas escolas por matrícula, combinar isso por município e considerar os maiores municípios, que possuíssem mais escolas e mais matrículas, para que se pudesse fazer as primeiras escolhas, as 6 ou 10 primeiras, dentro de critérios bem objetivos, para se testar o modelo. Afirmou imaginar que, para o início dos trabalhos da EACE, não se deveria passar de cerca de 100 escolas para um primeiro teste.

Complementou, afirmando que, por se tratar, em sua maioria, de escolas rurais, poderia se prever escolas pequenas. Nesse sentido, considerava que, nesses municípios, deveriam existir muitas escolas com poucos alunos e que seria possível testar vários cenários dentro de um mesmo município, com escolas rurais e urbanas, que vão estar em lugares distintos, o que favoreceria também o teste para verificar a existência de provedores regionais naquela região e naquele município e sua capacidade de fazer a última milha, inclusive com distâncias maiores. Poderia ser testada também, a possibilidade da chegada ou não de *backhaul* em zonas rurais e que, caso não fosse possível, poderiam ser feitos testes com diferentes tecnologias.

Afirmou gostar de pensar no atendimento a todas as escolas dentro do município escolhido, possibilitando inclusive uma avaliação da efetividade da conectividade das escolas já conectadas e permitindo maior objetividade para se fazer escolhas.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, apresentou uma planilha com as escolas por município, uma vez que algumas informações seriam agregadas por município. Afirmou ser possível “brincar” com alguns critérios e exemplificou que poderiam ser escolhidos: os municípios com menor IDH; ou com as menores escolas; ou municípios com maior número de alunos impactados etc. Informou, ainda, que poderia ser criado um índice que considerasse uma combinação de vários critérios, como por exemplo: IDH; população; densidade do SCM; e escolas desconectadas. Assim, se atribuiria uma pontuação para cada critério, de forma a se chegar a um índice que pudesse

indicar a viabilidade dessas escolas fazerem parte do projeto. Disse que não seria uma escolha definitiva, pois ainda deveriam ser avaliadas outras questões, até pela visita da EACE a essas escolas, mas que era possível propor alguns nomes de municípios que fariam parte do projeto piloto. Sugeriu, por fim que, a partir desse levantamento, fossem estabelecidos os critérios para se dispor de um Projeto Piloto mais palpável.

Pedro Lucas da Cruz Pereira Araújo, representante do MCOM, propôs combinar as ideias que haviam sido propostas e selecionar tipos de escola com base no número de matrículas e também, criar um índice, usando o IDH do município, a existência de *backhaul*, ou se está em zona rural e criar uma tipologia para a escolha de 2, 3, 5, 10 ou 20 escolas com maior número de matrículas, afirmou que, dessa forma, se teria uma amostra, que poderia garantir uma certa diversidade e evitar a escolha só de escolas grandes, em capitais, por exemplo. Complementou, dizendo que dessa maneira, seriam estabelecidas categorias e dentro dessas categorias, se escolheria as escolas com o maior número de matrículas.

Além disso, propôs como alternativa, já que se pensava em avaliar, ou testar como as coisas funcionam, que se pensasse, a partir desses grupos de tipologias de escolas, em uma forma aleatória de escolha, como sorteio, por exemplo. Ou ainda, poderia se escolher municípios e, dentro do município escolhido, fazer a escolha das escolas de forma aleatória. E afirmou considerar que assim se disporia de mais fundamento para avaliar o impacto, se fosse o caso. E concluiu, dizendo que seriam alternativas para as escolhas se, não se quisesse cravar o número de matrículas.

Nilo Pasquali, Secretário do Gape, se manifestou para dizer que fazia muito sentido a categorização, pois ajudaria a dividir um pouco os dados, que incluem um volume muito grande de itens. Logo, conseguir categorizá-los e priorizar dentro de categorias seria bastante interessante para essa avaliação.

Afirmou que a escolha, a partir da categorização, poderia ser até aleatória e, na sua percepção, nesse primeiro momento não se pretendia avaliar o impacto do projeto em si, mas se pretendia avaliar a dificuldade operacional de fazer as coisas, para que a EACE tivesse um aprendizado de como fazer e conseguisse executar os projetos dentro de um cronograma viável a ser estabelecido.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, se manifestou, para dizer que o projeto do BNDES é interessante, uma vez que foi feito um chamamento às Secretarias Estaduais e Municipais de Educação e que responderam ao chamamento aquelas secretarias que tinham realmente interesse em participar e oferecer sua contrapartida para a continuidade dos projetos. Afirmou que, depois do chamamento e do comprometimento das secretarias de educação, poderiam ser feitas escolhas aleatórias, dependendo dos critérios que fossem estabelecidos. Alertou, no entanto, que se a ideia fosse atender todas as escolas do município, já não haveria escolha aleatória das escolas e que, nesse caso, a escolha dos municípios é que poderia ser aleatória. No entanto, se a escolha do município fosse aleatória, poderia não haver uma Secretaria de Educação engajada que quisesse participar e dar sua contrapartida e afirmou existirem prós e contras, sobre os quais se deverá ponderar na hora de definir quais serão as escolas.

Concluiu, propondo que fossem utilizados os critérios já elencados, que fosse definida qual seria a ordem de prioridade desses critérios, como havia sido mostrado na tabela, para que pudesse ser feito um chamamento às Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, assim como foi feito pelo BNDES. Com o chamamento, seria então possível elencar as 100 escolas prioritárias, naqueles municípios e estados que efetivamente quisessem participar e dar sua contrapartida e a partir daí tocar o projeto.

Hélio Mauricio Miranda da Fonseca, representante do MCOM, informou que o BNDES fez primeiro o chamamento às Secretarias Estaduais e Municipais de Educação e depois fez a escolha aleatória das escolas onde já havia o comprometimento.

Anderson Emanuel de Azevedo Gonçalves, representante da Telefônica, apresentou uma dúvida com relação aos equipamentos, exemplificando com a situação de uma escola que iria precisar de roteadores *wi-fi*, cabeamento estruturado e laptops. Afirmou que existiriam dois caminhos: um que seria a aquisição e a instalação dos equipamentos pela EACE e, posteriormente, a doação desse patrimônio para a escola - alternativa que, na sua visão, teria como ponto negativo a inexistência de técnico qualificado na escola para, por exemplo, resolver um problema técnico no roteador instalado; e o outro caminho, que seria a contratação de um provedor, que instalaria os roteadores *wi-fi*, faria o cabeamento estruturado e

entregaria os equipamentos bem como toda a estrutura funcionando, incluindo no contrato a manutenção e operação dessa rede interna, além de um serviço *help desk*, que seria acionado para solucionar eventuais problemas de equipamentos ou de instalação.

Pedro Lucas da Cruz Pereira Araújo, representante do MCOM, disse ter entendido, quando se discutiu, principalmente, o projeto do Nordeste Conectado, que teria havido uma convergência do Gape para um modelo de contratação da rede interna, com serviço de suporte e manutenção. Ressaltou, no entanto, que poderiam ser feitas as duas coisas, mantendo a operação e manutenção durante um período a ser definido pelo Gape e, ao término desse período, os equipamentos seriam revertidos para o patrimônio da escola.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, lembrou que toda vez que se faz esse tipo de aquisição há o risco de ninguém querer assumir, posteriormente, a manutenção e a operação dessa rede. O risco, entretanto, poderia ser praticamente eliminado se o pacote contratado do provedor já incluísse a operação e a manutenção. Disse que, com o passar do tempo, a escola poderia assumir essa despesa, que seria paga com os recursos da PIEC, que são repassados pelo MEC. No entanto, disse não querer eliminar ainda nenhuma possibilidade, uma vez que, provavelmente, para algumas escolas não haveria provedores disponíveis para prestar esse tipo de atendimento e o Gape deveria pensar em alguma solução caso isso aconteça, mesmo que seja para o próprio MEC arcar com esse tipo de despesa.

Pedro Lucas da Cruz Pereira Araújo, representante do MCOM, questionou a que tipo de provedores, se de conectividade ou de operação e manutenção da rede interna, se referia **Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico**.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, respondeu que se referia aos dois tipos, pois podem haver provedores de conectividade que não queiram assumir a rede interna; e provedores de conectividade que não queiram assumir a manutenção dos equipamentos e os serviços de sustentação da rede interna.

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape, elogiou todas as observações e contribuições que foram feitas e ressaltou a importância da diversidade de ideias. Disse que, considerando as cerca de 15 mil escolas sem conectividade e as demais escolas com baixa conectividade ou com conectividade que não atende o uso pedagógico, acolhia a sugestão de que o Projeto Piloto deveria ser feito considerando cerca de 100 escolas, como sugerido pelo **Nilo Pasquali, Secretário do Gape**. Solicitou que **Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico**, voltasse ao slide do Projeto Piloto para que pudesse fazer mais algumas observações sobre a proposta em discussão, as quais foram:

- com relação a escolas sem nenhuma conexão e com energia elétrica, entendia ser um ponto de consenso dentro do grupo;
- com relação ao piloto a ser realizado em municípios das regiões Norte e Nordeste, entendia que as desigualdades deveriam ser contempladas na execução dos projetos e não, necessariamente, no Projeto Piloto, que poderia incluir escolas nas Regiões Sul, Sudeste ou Centro-Oeste e, talvez, um contingente maior de escolas no Norte e Nordeste do país; e
- com relação a escolas que já dispunham de um plano de utilização das TICs, lembrou terem sido feitas algumas observações por outros participantes da Reunião.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, lembrou que a observação tinha sido feita no sentido de que não fosse excluída nenhuma escola que, por estar em situação muito precária, não dispusesse de nenhum Plano de TICs e que o **Pedro Lucas da Cruz Pereira Araújo**, representante do MCOM, informou que essa questão já tinha sido contemplada ao se considerar que o Plano de Tics deveria constar como uma contrapartida e não como um critério que acabasse por excluir as escolas que ainda não dispusessem desse Plano.

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape, afirmou considerar muito importante a questão das contrapartidas e se referiu às Diretrizes, que preveem a possibilidade de participação de outros interessados públicos na implementação de projetos, para manifestar que considerava de extrema importância que as Secretarias de Educação fossem também chamadas para o debate, no sentido de

assegurar o comprometimento da continuidade dos projetos, inclusive com a disponibilidade de técnicos para manutenção das redes das escolas.

Com relação à previsão de serem atendidas todas as escolas de um mesmo município, disse que iria refletir mais sobre o assunto.

Disse considerar a proposta de Projeto Piloto apresentada boa, mas que carecia de mais discussão. Questionou ao **Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico**, sobre a confiabilidade dos dados e se manifestou de acordo com relação ao convite a ser feito ao BNDES para que apresentasse o seu projeto.

Com relação ao comentário sobre eventuais discrepâncias entre escolas dentro da mesma região do mesmo município, afirmou não considerar que se tratava de um problema, pois uma escola com boa conectividade poderia servir de estímulo para que as demais escolas procurassem alcançar o mesmo patamar de conectividade.

Sugeriu que fosse avaliada a possibilidade de ser incluído, no Projeto Piloto, o atendimento a alguma comunidade indígena remota ou a um assentamento rural, sendo observados os critérios estabelecidos pelas Diretrizes já aprovadas.

Afirmou que todas as contribuições foram muito bem-vindas e todas as preocupações apontadas deveriam ser contempladas para a definição do Projeto Piloto. Disse que entende ser adequado que o Projeto Piloto contemple cerca de 100 escolas. Ressaltou que o Gape produziu muito bem e que as discussões importantes ocorridas na reunião em curso devem ser objeto de reflexão antes de fechar a questão. Disse que gostaria de marcar uma reunião com o **Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico**, para que juntamente com o **Nilo Pasquali, Secretário do Gape**, e sua equipe do gabinete pudessem esmiuçar e exaurir todos os pontos levantados. Por fim, disse que na próxima reunião talvez já se pudesse evoluir, eventualmente, para uma definição do Projeto Piloto.

Em seguida, mencionou dispositivo que consta da Portaria de aprovação das Diretrizes, no sentido de prever que o Gape possa ajustar as diretrizes, sempre que necessidades específicas para determinados projetos se apresentem. Disse que entende ser muito importante essa previsão para poder contemplar situações específicas e excepcionais. Nesse sentido, passou a comentar sobre uma situação, no âmbito dos compromissos de abrangência de 2022 a 2029, do Edital de 5G, citando o caso de uma determinada localidade que tem 300 habitantes e que tem previsão de ser contemplada só no ano de 2029 pelos compromissos do Leilão. Ocorre que nessa localidade, situada a cerca de 45 km do município sede, é realizada uma festa religiosa que faz com que, em um período de 10 dias, passem pela localidade cerca de 400 mil pessoas. Dessa forma, questiona se, ao atender essa localidade somente em 2029, não se estaria adiando o desenvolvimento de um polo regional e trazendo um consequente atraso ao desenvolvimento econômico naquela região. Afirmou ter apresentado esse exemplo, para ressaltar ao Gape a necessidade de levar em consideração determinadas particularidades, que as vezes podem alterar uma priorização que foi estabelecida com base apenas no critério de IDH. Ressaltou, por fim, a importância da tabela apresentada pelo **Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico**, que será muito útil nas discussões sobre priorização de atendimento. Em sequência, aproveitou para questionar se a referida tabela apresenta filtro quanto ao número de matrículas de cada escola e se esse dado seria confiável.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, explicou que, na tabela, uma escola apenas não aparece quando sua quantidade de matrículas é zero. Com isso, todas as escolas que possuem pelo menos uma matrícula aparecem no levantamento. Informou, assim, que o número de matrículas em cada escola está na planilha apenas para ser um critério de escolha, mas que não é um critério de exclusão, desde que a escola tenha pelo menos uma matrícula. Em seguida, pediu ao representante do MEC que comentasse acerca da confiabilidade dos dados.

Álvaro José de Andrade Carneiro, representante do MEC, informou que os dados de matrícula são retirados do Censo e são dados declaratórios, que, portanto, podem eventualmente ter algum erro. Ressaltou a importância da instalação do medidor de velocidade para possibilitar maior confiabilidade dos dados acerca da existência de conectividade nas escolas.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, destacou que havia comentado anteriormente acerca das opções de construção de infraestrutura pela própria Eace ou de contratação de um serviço completo, mas que entende que a contratação de um serviço completo é mais interessante, pois haverá um prestador responsável por toda a instalação e pela manutenção, opção que pode ser mais onerosa, mas também que apresenta menos riscos. Disse, entretanto, que não há impedimento de que também se experimente no projeto piloto a opção da própria Eace providenciar toda a infraestrutura e doar os equipamentos para a escola.

Com relação à escolha de municípios e ao atendimento de todas as escolas do município no Projeto Piloto, disse que a ideia era sim tentar nivelar por cima, quando fosse possível. Uma possibilidade seria atender só a escola selecionada, mas se poderia fazer um nivelamento de todas as escolas do município e, aquela escola que já tivesse uma boa banda larga, poderia receber equipamentos, aquela escola que já tivesse todos os equipamentos, poderia receber a capacitação aos profissionais de ensino e assim por diante, pois, como cada escola tem a sua particularidade, poderia se nivelar por cima o atendimento ao município. O modelo de atendimento poderia ser utilizado no projeto piloto e, sendo bem-sucedido, depois poderia ser estendido para o projeto como um todo.

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape, manifestou uma preocupação no sentido de que o atendimento a todas as escolas do município poderia trazer prejuízo ao atendimento de escolas de outros municípios, em função do valor do recurso disponível.

Eduardo Marques da Costa Jacomassi, Coordenador do SGT Diagnóstico, concordou com essa preocupação e disse que, de fato, a escolha de se aplicar o recurso para o atendimento de escolas que já dispunham de algum tipo de conectividade poderia resultar na falta de atendimento de outras escolas sem nenhuma conectividade. Dessa forma, esse seria um ponto de atenção.

Com relação à questão de Provedores Regionais versus Grandes Empresas, aproveitou a oportunidade para conclamar as empresas que fazem parte do Gape para que fizessem seus esforços também no atendimento às escolas. Reconheceu que essas empresas já aportaram seus recursos para o projeto, por meio do Edital de 5G, mas sendo essas empresas prestadoras de Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), seria interessante que pudessem, eventualmente, também prover essa conectividade.

Informou também que já vinha sendo mantida interlocução com a FUNAI, com a Fundação Cultural Palmares e com o INCRA, no sentido de verificar a possibilidade de instalação de infraestrutura em comunidades indígenas, assentamentos rurais e comunidades quilombolas e destacou que, principalmente em terras indígenas, haveria necessidade de licenças especiais, o que já estava sendo tratado.

Com relação à tabela com os dados do Gape, informou que ainda não tinha sido encaminhada a todos os membros, pois ainda estavam sendo inseridos novos dados. Esclareceu que qualquer dado estruturado, com um recorte geográfico, municipal ou de localidade, que fosse do IBGE, ou da base de dados de um Ministério, poderia ser inserido nessa tabela e poderiam ser feitos os filtros correspondentes, de maneira bastante simples. Informou, ainda, que tanto a tabela como a apresentação que foi feita, já com destaque para os ajustes feitos durante a reunião em curso, seriam encaminhadas ao grupo, após a reunião. Lembrou também que essa tabela tinha o recorte do levantamento feito com base nas 10.275 escolas, que foram mapeadas por serem escolas sem conectividade, mas com energia elétrica.

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape, aproveitou o assunto que foi levantado acerca da participação das operadoras, para afirmar que poderia ser submetida ao Conselho Diretor da Anatel, uma proposta do Gape, de incentivo às operadoras, que quisessem contribuir com a construção de parte da fibra ótica ou qualquer outro aspecto do projeto de conectividade das escolas, considerando, especialmente, o ganho econômico que poderia ser levado para as regiões próximas às escolas, dentro de mais uma política de incentivo para a expansão da conectividade que fosse também de interesse da operadora.

Informou também já ter mantido contato com o Ministério da Economia para propor um debate junto ao Ministro, para propor um mapeamento das regiões do Brasil onde houvesse atratividade econômica para a conectividade e deu como exemplo, uma região ribeirinha cuja atividade econômica iminente pudesse

ser mais bem explorada com a presença da conectividade. Lembrou que esse seria um passo decorrente do que já havia sido sugerido dentro do Gape, de levar conectividade para regiões adjacentes às escolas.

Com relação à questão de disponibilidade de energia elétrica, solicitou apoio do **Pedro Lucas da Cruz Pereira Araújo, representante do MCOM**, para que pudesse ser feita uma aproximação com o Ministério das Minas e Energia que resultasse na priorização do projeto de energia fotovoltaica, voltado para a conectividade das escolas, já abordado dentro do Gape pelo MEC e pelo MCOM.

Álvaro José de Andrade Carneiro, representante do MEC, informou que o MEC já havia encaminhado a relação de escolas para o Ministério das Minas e Energia, que aguardava uma resposta das distribuidoras de energia para responder ao MEC. Informou ainda que a ideia do Ministério das Minas e Energia não seria alcançar somente as escolas sem energia, mas alcançar, com a energia fotovoltaica, também aquelas escolas que utilizassem energia fóssil.

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape, afirmou que gostaria de ir um pouco além e conseguir o comprometimento do Ministro. Nesse sentido, manifestou que gostaria de contar com o apoio do Ministério das Comunicações, para tratar dessa pauta junto ao Ministro de Minas e Energia. Complementou, dizendo que também poderia ser obtido o apoio de um deputado da frente de educação para que contribuísse para o avanço dessa pauta.

Finalizou, dizendo estar satisfeito com a modelagem apresentada, com a forma como o Gape está dando tratamento ao projeto, bem como com a forma como está sendo tratada a questão da energia. Propôs que todos refletissem sobre o que foi apresentado para que, na próxima reunião, fosse dada continuidade ao debate que poderá culminar na aprovação do projeto pelo grupo.

5. OUTROS ASSUNTOS

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape, passando ao item 5 da pauta, questionou aos demais membros se haveria algum tema a ser tratado e, como não houve nenhum comentário dos demais membros, passou para o último item da pauta.

6. PRÓXIMA REUNIÃO E PRÓXIMOS PASSOS

Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Gape, chegando ao fim da pauta, sugeriu que fosse fixada a data de 23/06/2022 para a próxima reunião. Questionou se todos estariam de acordo e, como não houve manifestação contrária, definiu a data de **23/06/2022, às 15h**, para a 6ª Reunião Ordinária do GAPE, a ser realizada de forma remota.

Quanto aos próximos passos, sugeriu manter o acompanhamento das atividades da EACE e do Subgrupo Técnico de Diagnóstico e Projetos e solicitou, aos respectivos representantes, que trouxessem informações acerca do andamento dos trabalhos para nossa próxima reunião.

Por fim, questionou aos membros se haveria algum outro passo importante para ser tratado naquele momento.

Como não houve manifestação, finalizou a reunião, agradeceu a participação de todos e informou que o Secretário do GAPE encaminharia a minuta de ata da presente reunião aos demais membros para apreciação e eventuais contribuições.

Com essas considerações, declarou encerrada a 5ª Reunião Ordinária do Gape.

7. ANEXOS

Apresentação SGT Diagnóstico (5ª reunião ordinária) (8552277)

APROVAÇÃO

7.1. Segue o presente Registro de Reunião assinado eletronicamente pelos participantes acima identificados.

7.2. No caso de algum participante externo não possuir credenciamento de usuário externo ativo no SEI, para igual assinatura eletrônica, os participantes internos signatários **certificam** que os

participantes externos acima identificados participaram da reunião e tomaram conhecimento do teor deste documento.



Documento assinado eletronicamente por **Vicente Bandeira de Aquino Neto, Presidente do Grupo**, em 27/06/2022, às 12:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Nilo Pasquali, Secretário do Grupo**, em 27/06/2022, às 14:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Lucas da Cruz Pereira Araújo, Usuário Externo**, em 11/07/2022, às 18:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Emanuel de Azevedo Gonçalves, Usuário Externo**, em 28/07/2022, às 16:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Daniela Naufel Schettino, Usuário Externo**, em 28/07/2022, às 16:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Margaret de Almeida Cadête Moonsammy, Usuário Externo**, em 09/08/2022, às 19:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Concolato Mejias, Usuário Externo**, em 30/08/2022, às 10:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Monique Pereira Ibitinga de Barros, Diretora de Planejamento Regulatório**, em 15/09/2022, às 16:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Neiva Miranda Coelho, Usuário Externo**, em 18/10/2022, às 18:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Couto Lino, Usuário Externo**, em 28/10/2022, às 11:23, 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 **8548047** e o código CRC **6DB3127E**.