

FRANCISCO RICARDO MAGALHÃES BARROS

**VISÃO ECONÔMICA DA ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO – ANÁLISE DO IMPACTO DA
REDUÇÃO DOS PREÇOS E TARIFAS DE INTERCONEXÃO COM BASE EM MODELOS DE CUSTOS PARA
UMA CONCESSIONÁRIA DO STFC**

**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA – FACE
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
BRASÍLIA – DF
2016**

FRANCISCO RICARDO MAGALHÃES BARROS

**VISÃO ECONÔMICA DA ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO – ANÁLISE DO IMPACTO DA
REDUÇÃO DOS PREÇOS E TARIFAS DE INTERCONEXÃO COM BASE EM MODELOS DE CUSTOS PARA
UMA CONCESSIONÁRIA DO STFC**

Trabalho apresentado à Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Universidade de Brasília, como pré-requisito para obtenção do Certificado de Conclusão de Curso de Pós-graduação *Strictu Sensu*, na área de Economia do Setor Público.

Orientado por: Prof. Cesar Costa Alves de Mattos

Brasília, 30 de setembro de 2016

Banca Examinadora

Prof. Dr. Cesar Costa Alves de Mattos

Prof. Dr. Vander Mendes Lucas

Dr. Carlos Manuel Baigorri

DEDICATÓRIA

A Deus pela capacidade para desenvolver este trabalho.
À minha esposa e filhos que abriram mão do seu tempo comigo sempre que necessário.
À minha avó e mentora pelo esforço de uma vida para investir na minha educação.

AGRADECIMENTOS

À Anatel, especialmente na figura da Superintendência de Competição, pelo suporte dado para o desenvolvimento de competências em regulação econômica do setor de telecomunicações. Ao Professor Cesar Costa Alves de Mattos pela orientação. Aos colegas Antônio Batista da Silva, Reno Martins e Oséias Fonseca de Aguilár pelo interesse em participar contribuindo com o resultado obtido e pelos colegas do MESP que me acompanharam durante todo o curso.

RESUMO

O setor público, notadamente as Agências Reguladoras, tem adotado como meio de melhoria do processo regulatório a Análise Impacto Regulatório – AiR – como ferramenta de apoio ao processo decisório. Alguns desafios da AiR residem na quantificação dos impactos e de sua análise econômica devido à intervenção no ambiente setorial que regulam. Neste cenário a Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL – institucionalizou esta ferramenta com o fim de melhorar seus processos, surgindo a necessidade de desenvolver ferramentas de apoio para aplicação das metodologias de análise quantitativas, especificamente a Análise de Custo Benefício e a Análise de Custo Efetividade, buscando extrair o maior benefício possível. Da mesma forma, busca-se também desenvolver a cultura de acompanhamento *ex-post* com a adoção de métodos de avaliação, em específico a Análise Dados Envelopados – DEA, fechando o ciclo regulatório.

Palavras chave: AiR, ANATEL, quantificação dos impactos, acompanhamento *ex-post*.

ABSTRACT

The public sector, especially Regulatory Agencies, have adopted as a way to improve their processes, the Regulatory Impact Analysis - RIA - as a tool to support their decisions. Some RIA challenges are quantifying the impacts and how to use economic analysis to decide the better way to intervene in the telecommunications environment. In this scenario the Brazilian National Telecommunications Agency - ANATEL - has adopted this tool in order to improve their processes, needing to develop tools to use methods of quantitative analysis, specifically the Cost Benefit Analysis and Effectiveness Cost analysis, trying to get the best possible benefit. On the other hand, other idea is also to develop a culture of *ex-post* regulation monitoring with the adoption of assessment methods, in particular the Analysis Data Enveloped - DEA, closing the regulatory cycle.

Keywords: RIA, ANATEL, quantifying impacts, *ex-post* monitoring.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO – AiR.....	7
2.1. Princípios.....	7
2.2. A AiR e as Agências Reguladoras.....	9
2.3. Particularidades da AiR nas Agências Reguladoras.....	10
3. ANÁLISE ECONÔMICA NA AiR.....	12
3.1. Metodologias aplicadas a AiR.....	12
3.1.1. ACB – Análise custo-benefício.....	13
3.1.1.1. Forma de contabilização da ACB.....	14
3.1.1.2. Tratamento dos tributos, externalidades e falhas de mercado.....	16
3.1.2. ACE – Análise custo-efetividade.....	17
3.1.2.1. Forma de contabilização na ACE.....	17
3.2. ANÁLISE EX-POST.....	18
3.2.1. Definição de indicadores.....	18
3.2.2. Análise de dados envelopados – DEA.....	19
3.2.2.1. Parâmetros utilizados e definição do modelo DEA.....	21
4. ESTUDO DE CASO: ANÁLISE DOS IMPACTOS DA REDUÇÃO DA TARIFA DE INTERCONEXÃO COM BASE EM MODELO DE CUSTOS.....	21
4.1.1. Apresentação do caso.....	21
4.1.2. Contexto, definição do problema e objetivos.....	23
4.1.2.1. Contexto.....	23
4.1.2.1.1. Questões de ordem regulatória.....	23
4.1.2.1.2. Questões de ordem técnica.....	24
4.1.2.2. Definição do problema a ser tratado.....	27
4.1.2.3. Aplicando o fluxo de análise econômica proposto.....	27
4.1.2.3.1. Fatos regulatórios.....	28
4.1.2.3.2. Parâmetros de Custos e Benefícios.....	28
4.1.2.3.3. Metodologia de análise e quantificação.....	30
4.1.2.3.4. Identificação das alternativas.....	31
4.1.2.3.5. Medida dos custos e benefícios para cada alternativa.....	33
• Alternativa 1 – Curva conservadora.....	36

• Alternativa 2 – Curva moderada.....	38
• Alternativa 3 – Curva agressiva	38
• Alternativa 4 - Proposta do CD	39
4.1.2.3.6. Função de comparação das alternativas	39
• Alternativa 1 – Curva conservadora	40
• Alternativa 2 – Curva moderada.....	41
• Alternativa 3 – Curva agressiva	41
• Alternativa 4 - Proposta do CD	41
4.1.2.3.7. Análise geral dos impactos	42
4.1.2.3.7.1. Análise dos aspectos relativos ao ambiente competitivo	43
4.1.2.3.7.2. Análise dos aspectos relativos à gestão das grandes operadoras.....	44
4.1.2.3.7.3. Análise dos aspectos relativos à missão do agente regulador e do Estado	45
4.1.2.3.8. Conclusão da análise das alternativas	45
• Alternativa 1 – Curva conservadora	46
• Alternativa 2 – Curva moderada.....	47
• Alternativa 3 – Curva agressiva	47
• Alternativa 4 – Proposta do CD	47
4.1.3. Meios de avaliação e monitoramento – análise <i>ex-post</i>	48
5. CONCLUSÃO.....	50
5.1. Dos resultados gerais obtidos	50
5.2. Da aplicação do <i>framework</i> proposto e da quantificação direta	51
5.3. Da análise geral dos impactos	51
5.4. Da fase <i>ex-post</i> do processo regulatório	52
6. REFERÊNCIAS	52
ANEXO I.....	54
ANEXO II.....	64

1. INTRODUÇÃO

A Análise de Impacto Regulatório, doravante AiR, é uma das ferramentas de suporte às reformas regulatórias observadas nas últimas décadas, mas que de fato tornou-se uma forma de expressão do pensamento econômico dos agentes interventores no domínio econômico. Isto se deve ao fato de que sua aplicação permite a quantificação ou monetização dos efeitos, benéficos ou não, da ação regulatória do Estado em um grupo de agentes, de forma a se obter a maximização da eficiência em termos econômicos.

Há uma boa gama de bibliografia, não somente acadêmica, mas também de ordem técnica, tais como (Castro, 2014) ou (Valente, 2010), quanto à adoção e implementação de programas que visam a institucionalização da AiR na cadeia decisória de governos, seus órgãos e entidades, de forma que experiências recentes têm sido descritas com enfoques voltados às melhores práticas na adoção da ferramenta, não sendo observado, em âmbito nacional, estudos que explorem os métodos de quantificação para a AiR e sua avaliação *ex-post*.

Busca-se neste trabalho trabalhar uma visão mais estrita da AiR, com vistas a explorar um caminho crítico para análise econômica aplicável às metodologias de avaliação do impacto regulatório quantitativas, bem como ferramenta para avaliação da regulação resultante.

Também, segue o desenvolvimento de um estudo de caso tendo como alvo uma alteração regulatória de ordem econômica no setor de Telecomunicações, imposta pelo Agente Regulador – a Anatel – com vistas a atender política pública definida pelo poder concedente, por meio de decreto presidencial.

Ao final, buscar-se-á, na conclusão, discutir a aplicabilidade de tais métodos de análise e avaliação, sua eficiência e grau de abrangência aos diversos temas em que a Anatel atua como agente interventor no setor.

2. ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO – AiR

2.1. Princípios

Com vistas ao que se pretende atingir com este trabalho, é suficiente compreender os princípios norteadores da AiR quanto ao seu conceito, natureza e etapas. Neste sentido, pode-se vislumbrar como conceito que a AiR é um “processo de identificação e avaliação sistemática dos efeitos esperados de

propostas regulatórias, usando um método analítico consistente, como a análise custo-benefício” (OECD, 2008), tendo como público alvo os tomadores de decisões que definem a ação regulatória com base na comparação de alternativas. Complementarmente, pode-se afirmar que se trata de um processo uniforme, de avaliação dos efeitos em se adotar determinada medida regulatória. Como resultado, o gestor ou regulador é provido de uma sensível melhora no nível de informação quanto às alternativas regulatórias, o que aumenta o grau de responsabilização dos legisladores e gestores públicos, mas também levanta questionamentos quanto à limitação do uso da AiR.

Apesar destes questionamentos, frise-se a natureza da AiR, que é a expressão técnica do pensamento econômico do regulador e que norteia suas ações (Salgado et al., 2010). O cerne da polêmica advém da avaliação de que a escolha da alternativa mais eficaz adotada nas metodologias da AiR deve seguir uma função de bem-estar Benthamista¹, o que implica que se os custos são maiores que os benefícios a opção deve ser descartada. A finalidade precípua da AiR é a busca pela melhor regulação, conforme define a OCDE e a Comunidade Europeia quando se trata da problemática associada à eficácia regulatória.

(Sousa, 2011) afirma que um objetivo relevante da regulação é promover o aumento do bem-estar social dos cidadãos proporcionando a melhor prestação possível de um serviço essencial. Isto implica que no limite a AiR, como ferramenta de melhoria do processo regulatório, visa tal objetivo. Logo, entende-se que é possível adotar uma visão com um viés de bem estar Rawlsiano², pela atribuição de pesos que dê maior valor aos grupos mais pobres, desde que se considerem os custos e benefícios para a sociedade de forma global, e não tão somente para grupos de pressão específicos que buscam a captura do processo regulatório³ (OECD, 2008a). Logo, a natureza da AiR é de ordem econômica flexível o suficiente para permitir uma visão de equidade na análise das melhores alternativas regulatórias.

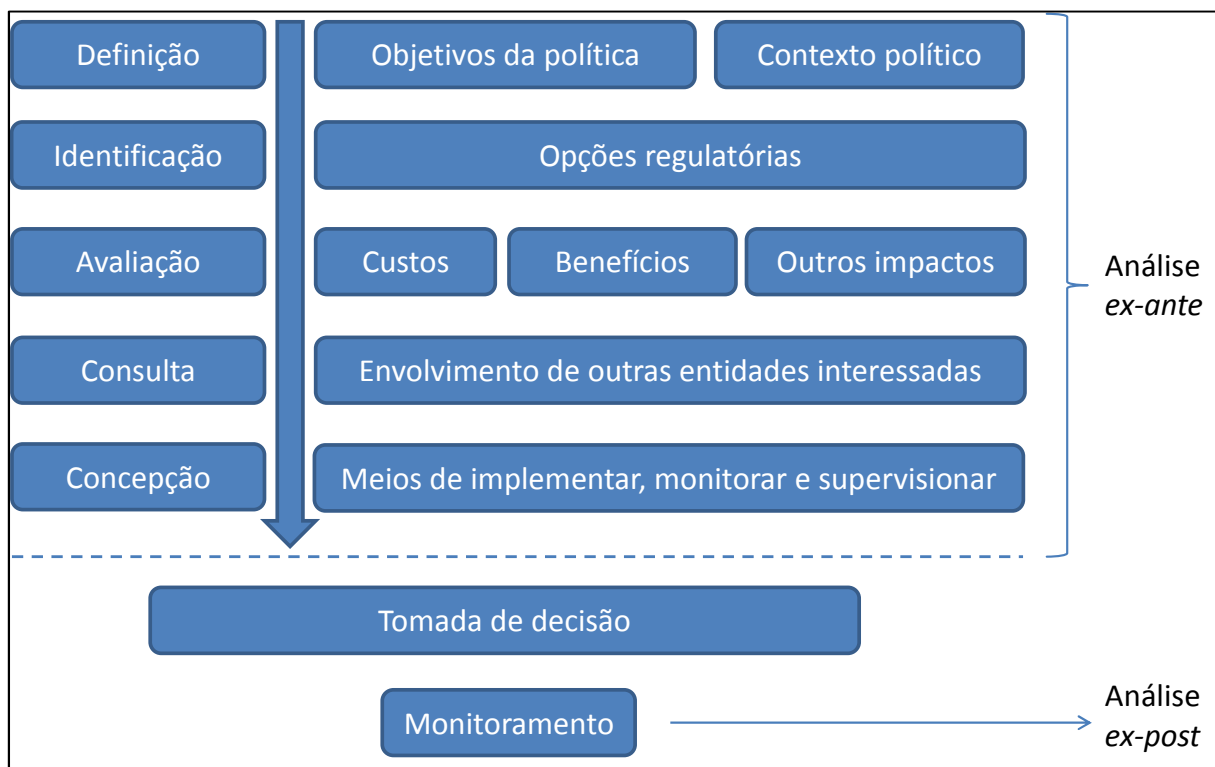
Quanto às etapas do processo, em (OECD, 2008b) pode-se não só extraí-las, mas também inferir o fluxo de ações do processo, conforme a figura 1. Entretanto, tendo em vista que a AiR em sua origem busca a melhoria regulatória, é salutar que haja, após a escolha da solução, uma etapa de monitoramento que busque avaliar se os objetivos da solução escolhida estão sendo atingidos a contento e caso negativo,

¹ Doutrina ou filosofia econômica criada pelo inglês Jeremy Bentham (filósofo e jurista) e desenvolvida por John Stuart Mill (filósofo e economista) que defende que a maximização da utilidade do maior número de agentes é o maior bem de uma sociedade.

² John Rawls (filósofo americano) defende que só se corrige as injustiças sociais com políticas de equidade, de forma que se deve dar maior valor aos benefícios usufruídos pelo mais desfavorecidos em detrimento daqueles usufruídos pelos mais favorecidos, de forma que a melhorar a posição daqueles no todo da sociedade, mesmo que o resultado agregado para sociedade como um todo seja negativa.

³ Em Bohem (2007) e Carpenter (2004) associa-se a ideia de captura do processo regulatório à Escola de Chicago em que regulados formam pequenos grupos de interesse em que se busca adquirir ou capturar a ação do regulador.

identificando os motivos e permitindo uma revisita ao processo da AiR e da decisão tomada (Bartholomeu et al., 2009). Vê-se, portanto, uma filosofia de análise *ex-ante* e *ex-post*, sendo o último baseado em uma etapa de monitoramento tendo por alicerce a geração de dados com base em indicadores selecionados (Bartholomeu et al., 2009). Assim sendo, tomou-se a iniciativa de adaptar o modelo apresentado com o fim de agregar uma visão anterior e posterior à ação regulatória, conforme segue.



Fonte: OCDE com adaptações.

Figura 1 – Estrutura da AiR

2.2. A AiR e as Agências Reguladoras

As Agências Reguladoras (doravante ARs), no Brasil, são entes governamentais criados com o fim de regular mercados em que antes o Estado tinha a primazia da exclusividade (monopólio) sendo o seu agente indutor. Isto caracteriza as ARs como intermediários entre o Estado, através do governo e o mercado (prestadores dos serviços regulados e usuários).

Assim sendo, é salutar que as ARs tenham uma ação balizada por princípios econômicos de mercado na execução das políticas públicas, sob pena de inviabilizar a execução do serviço concedido pelo agente privado. Tal argumento reporta-se à ideia de que a AiR, sendo um processo regular de análise de alternativas, é uma ferramenta que permite as ARs aprimorar seu processo decisório por deter caráter eminentemente econômico, mas que é flexível o suficiente para permitir a inserção de elementos que busquem a correção de distorções sociais, típicas dos objetivos contidos nas políticas públicas

governamentais. Logo, vê-se que a AiR permite às ARs se expressarem claramente quanto à intervenção no domínio econômico de forma equilibrada e justificada sem prejudicar a ação do Estado e sem comprometer a liberdade de ação típica dos agentes privados.

Assim sendo, vê-se que a AiR não deve ser uma mera obrigação de formalização de procedimentos regulatórios, caracterizando mais um custo para o regulador, mas que na verdade trata-se de uma ferramenta essencial ao seu trabalho, sendo sua melhor forma de expressão. Porém, uma crítica relevante à sua aplicação pelas ARs reside no fato de que há um pensamento subjacente de que a simples adoção desta ferramenta torna o processo regulatório mais genuíno quanto à legalidade e à transparência, o que na verdade é um equívoco, pois a sua real importância é identificar, parametrizar, quantificar os problemas e propor alternativas. Dar maior robustez ao processo decisório é, portanto, uma consequência direta da sua adoção.

(Salgado et al., 2010) afirmam que a AiR contribui para o fortalecimento da governança regulatória, podendo ser visto como uma ferramenta de informação do processo de tomada de decisão do regulador. Portanto, a AiR se justifica por si só e a sua dispensa só se aplicaria nos casos em que a análise econômica é dispensável para mensurar os objetivos que se quer alcançar com a ação regulatória.

2.3. Particularidades da AiR nas Agências Reguladoras

O mercado, eminentemente composto por agentes privados, detém uma dinâmica que exige do regulador decisões tempestivas quanto às questões de relevância do setor. É sabido, de acordo com a literatura especializada, dentre eles (Salgado et al., 2010), que uma AiR detém peculiaridades quanto à mensuração dos impactos que pode tornar o processo decisório indevidamente lento, notadamente quanto a sua análise econômica. Neste sentido, uma ponderação que se pode fazer é de que a análise econômica da AiR nas ARs deve seguir um rito mais enxuto, mas sem perder de vista a essência da análise econômica. Neste sentido, com o fim de sedimentar a AiR no âmbito do processo regulatório a Anatel publicou a Portaria nº 927 de 05 de novembro de 2015 que trata do processo regulatório incluindo a AiR de forma institucionalizada.

Neste cenário, propõe-se neste trabalho um *framework* para a análise econômica da AiR, voltado ao processo regulatório que dê maior celeridade à análise, bem como, permita ao regulador definir claramente os seus limites. Tendo o problema sido definido na fase de definição e identificação da AiR – conforme figura 2 -, a fase de avaliação deverá observar basicamente três elementos – o arcabouço regulatório, as políticas públicas e o mercado. Isso se justifica pelo fato de que as ARs sendo a ponte entre o Estado e o mercado

devem se limitar ao seu papel institucional. O mais relevante neste ponto é que em sua análise, o regulador deverá se ater aos fatos regulatórios que geram impactos econômicos aos diversos agentes (regulados, usuários, governo e a sociedade) expressando-os em aspectos de custos e de benefícios na maior medida possível. Com isso, dependendo da disponibilidade de dados e aplicando-se uma metodologia adequada, pode-se obter parâmetros para o cálculo dos impactos ou também, a partir de uma função que defina o comportamento dos agentes, buscar a maximização das utilidades e dos excedentes. Todavia é essencial desenvolver meios de agregar impactos qualitativos e não parametrizáveis tomando o cuidado de observar uma lógica econômica bem descrita, que levem a um resultado bem delineado e que não gerem dúvidas a quem toma a decisão quando da sua análise.

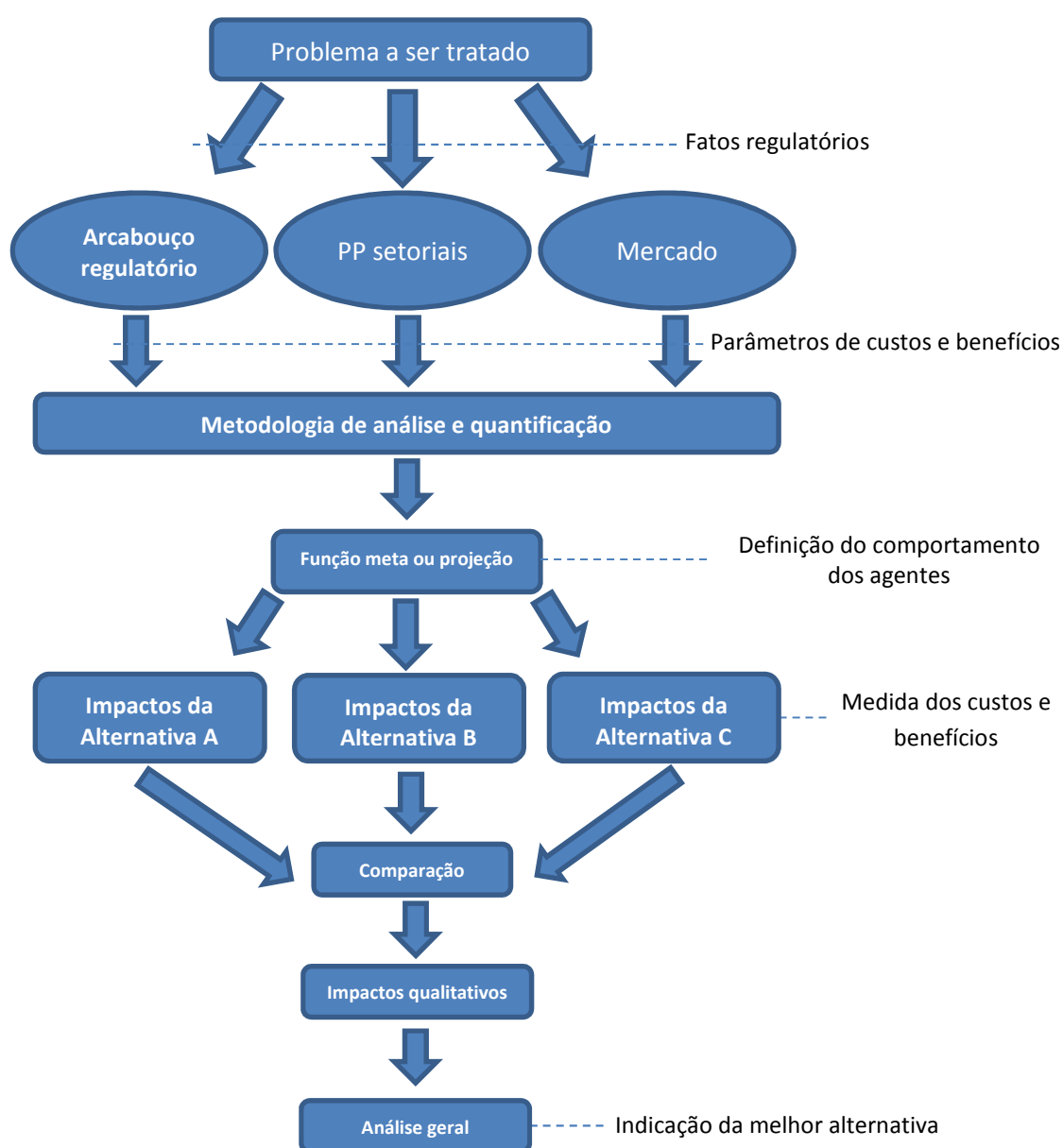


Figura 2 – Proposta de fluxo da análise econômica da AIR

3. ANÁLISE ECONÔMICA NA AiR

Vários estudos contidos nas literaturas que tratam da AiR referem-se aos princípios, vantagens e desvantagens de cada metodologia, tratando o tema de forma mais aberta. Busca-se neste trabalho um enfoque na análise econômica aplicada a tais metodologias no sentido de verificar a pertinência do uso de teorias econômicas regulatórias, contabilidade regulatória⁴ e gestão de negócios, mecanismos de incentivo e ferramentas de avaliação econômica. A finalidade é dar diretrizes e parâmetros objetivos ao trabalho de quantificação e qualificação dentro das metodologias da AiR, tendo em vista o espectro da atuação das ARs, considerando a flexibilidade já discutida da ferramenta.

3.1. Metodologias aplicadas a AiR

A primeira metodologia de mensuração do impacto da regulação foi a análise custo-benefício - ACB, desenvolvida por Jeremy Bentham no século XIX. De lá para cá a metodologia absorveu importantes contribuições, nos EUA de forma particular, bem como de outras administrações e na OCDE, dando-lhe um grau de robustez tal que (Jacobs, 2006) afirma ser esta a metodologia mais inclusiva e socialmente responsável, em função do seu viés econômico e da capacidade de considerar interesses diversos. A ACB, conforme a OCDE, é o método preferível para a AiR e deve ser utilizada sempre que possível.

Por esta ressalva, abre-se espaço a metodologias que se aplicam quando não se consegue quantificar (monetizar) os custos e benefícios, ou quando há algum grau de incerteza. Pontua-se aqui a flexibilização da AiR como forma de permitir a expressão do pensamento econômico do tomador de decisão ainda que em um cenário desfavorável à aplicação da ACB, mas sem que se considere a dispensa da AiR.

Um fato relevante a ser destacado é a crescente preferência por métodos menos vinculados a uma visão tecnocrata com um forte viés econômico, aqui no caso a ACB, muito mais pelo fato de que a AiR passa a ser usada para fomentar decisões políticas que são por vezes permeáveis a diversos grupos de interesse (Jacobs, 2006). Neste sentido, pode-se apontar na tabela abaixo como determinados grupos de interesse podem levar a diferentes tipos de análise.

Grupos de interesse	Visões	Método de análise
Burocracia alinhada a uma visão de economia neoclássica	Maximização do bem-estar social (Pareto ótimo)	Análise de Custo Benefício com métricas monetárias

⁴ A contabilidade regulatória trata da aplicação das regras contábeis aos planos de contas de um determinado setor. No caso de telecomunicações a Resolução n.º 396 de 2005 definiu o Documento de Separação e Alocação de Contas - DSAC, que descreve o Plano Geral de Separação e Alocação de Contas - PGSAC, contendo um plano contábil padronizado para as concessionárias e os grupos com poder de mercado significativo.

Melhor política pública – múltipla integração de objetivos e interesses	Balço entre impactos negativos e positivos	Análise de Custo Benefício Suave ⁵
Nova gestão pública	Disciplina de custo e desempenho	Análise de Custo Efetividade
Competição e políticas macroeconômicas	Minimizar o custo do negócio	Impacto em negócios, testes SME e testes de encargos administrativos
Grupos de interesse com visão social	Alta valoração do impacto em grupos específicos	Análise distributiva e Análises Parciais

Adaptado de Jacobs, 2006

Tabela 1 – grupos de interesse e métodos de análise

Ainda assim, tendo em vista que o trabalho se atém à sugestão de um caminho crítico para a análise econômica nos métodos quantitativos da AiR, passemos a discutir as duas metodologias mais aderentes à ideia, mas sob um viés econômico.

3.1.1. ACB – Análise custo-benefício

A forma principal da ACB é aquela que trata da discriminação e avaliação, na maior medida possível, dos impactos favoráveis e desfavoráveis de um dispositivo, tendo como base referencial o custo que a sociedade está disposta a pagar para dispor da consequência gerada.

Na literatura tradicional observa-se que o mecanismo que define se aplicar tal dispositivo é economicamente viável é se os benefícios do dispositivo superam seu custo. (Sousa, 2011) afirma que a ACB baseia-se na quantificação dos benefícios e custos regulatórios em termos monetários, comparando-os em um determinado horizonte temporal. Já (Salgado et al., 2010) defende a aplicação do princípio da proporcionalidade e do bom senso racional, onde os esforços devem ser concentrados na consideração dos custos e dos benefícios mais significativos, deixando de lado o viés economicista buscando capturar benefícios incertos e difusos por natureza, e custos não quantificáveis.

Entretanto, entende-se que é viável um viés Rawlsiano na análise dos impactos através da ponderação por pesos, alavancando os atores mais necessitados, quando se tratar de casos em que haja uma preocupação relevante com questões sociais, de forma que a rentabilidade econômica não seja a única medida importante e que se pode incluir efeitos não monetizáveis e implicações distributivas, tal qual também entende (Hagen et al., 2012).

⁵ Trata-se de uma versão branda da Análise de Custo Benefício, ou seja, menos criteriosa.

3.1.1.1. Forma de contabilização da ACB

No primeiro passo, duas formas de contabilização podem ser citadas. Primeiro, em uma visão *latu sensu*, uma abordagem está na definição de uma função de utilidade, baseada em pressupostos referentes ao tema, que descreva o comportamento dos agentes afetados, na identificação das restrições às quais o problema a ser tratado se condiciona e na maximização da função de utilidade resultante, de acordo com as alternativas delimitadas, com o fim de se obter uma análise de equilíbrio geral. Para isso a quantificação ou monetização deve ter bases teóricas justificáveis, bem como, ter premissas bem definidas que se reflitam na função de utilidade ou na formulação do cálculo das medidas dos custos e benefícios.

Por princípio tal contabilização deveria ser feita com base em preços ou valores de mercado, tendo em vista que se trata de regulação de agentes privados. Porém, como se tratam de mercados imperfeitos, seria necessário ajustar os impostos diretos e indiretos, bem como tratar as falhas de mercado na base de cálculo. Assim sendo, deve-se utilizar na ACB preços e valores calculados em bases que reflitam os meios e insumos necessários para obtenção do melhor resultado possível, ou seja, tudo deve ser calculado com base em uma empresa com eficiência alocativa.

Essa abordagem resguarda limitações no sentido de haver avaliações a maior ou a menor nos pressupostos ou nas restrições, o que afetaria diretamente a função a ser maximizada. Há também limitações na parametrização do comportamento dos agentes, por vezes não sendo possível sua descrição matemática, bem como na avaliação dos efeitos que tornem o resultado parcial se não houver uma avaliação de impactos não quantificável.

Uma segunda forma, sendo a mais utilizada nas ARs, estaria na elaboração de projeções baseadas no modelo setorial à luz da regulamentação específica, em que dependendo do caso em estudo aplicar-se-iam fundamentos de análise econômica financeira, análise de efeitos distributivos - como o compartilhamento de eficiência, ou Fator X, do setor regulado brasileiro ou análise do processo competitivo do setor. Isto resultaria em informações capazes de explicar os impactos de uma nova regulação através da análise de receitas do serviço, custo dos serviços, endividamento e investimentos, dentre outros, para cada alternativa proposta. Logo, ter estudos válidos que descrevam a cadeia de custos, o cenário macroeconômico e a competição no mercado em questão são essenciais para o desenvolvimento da ACB nestes termos.

Some-se a isso, bases de dados com informações dos agentes referentes a custos, receitas, número de usuários, dentre outros, e será possível medir diretamente o nível de utilidade antes e depois da ação regulatória. Isto porque o custo de oportunidade, disponibilidades, eficiência, poder de mercado,

externalidades, taxas, subsídios, inflação, dentre outros, influem na dinâmica de causa e efeito dos custos e benefícios com o passar do tempo (Sousa, 2011), cerne de mecanismo da ACB.

Uma vez levantados os impactos por alternativa faz-se necessário consolidar os valores obtidos, ao longo do tempo, e mensurá-los no momento presente para promover a devida comparação. Logo, uma taxa de desconto para cada período considerado deve ser aplicada para contabilização de cada alternativa. Há, neste sentido, orientações variantes quanto a taxa a ser aplicada, conforme se observa em OCDE(2009) em que a banda vai de 3,5% até 10%. Entretanto, como se trata aqui do setor de telecomunicações brasileiro, é aplicável o Custo Médio Ponderado do Capital - CPMC - como taxa de desconto, que pode ser calculado pelo agente regulador para cada empresa ou utilizado um CPMC setorial, a depender do tipo de projeto regulatório. Isto viabiliza a aplicação de métodos de avaliação que permitam a comparação das alternativas.

Entende-se que esta avaliação deve ser feita de acordo com o que é adotado no setor, o que evitaria questionamentos por qualquer das partes envolvidas pela ação regulatória. Os mais conhecidos no setor são os métodos do Valor Presente Líquido (VPL), a Taxa Interna de Retorno (TIR) e o *Payback*. Para aqueles projetos em que a análise se dá em um único momento específico, a simples comparação do valor do impacto das alternativas já é suficiente. Frise-se que no caso de incerteza quanto ao efeito de determinada alternativa resultante do processo, é válida a realização de um estudo de sensibilidade a fim de compor o racional que será apresentado ao agente que decide, dando-lhe maior suporte para a escolha da alternativa regulatória.

Após a comparação das alternativas, há a necessidade de avaliar os impactos não mensuráveis ou que se apresentam como impactos de ordem qualitativa e que não podem ser observados diretamente. Neste ponto é salutar observar que o conhecimento especializado do setor, o conhecimento do comportamento dos agentes e da dinâmica do mercado são a fonte de informação para pesar tais impactos e modular os valores obtidos com os impactos quantitativos.

A indicação da melhor alternativa é algo totalmente sugestivo e não vinculativo, que pode ou não ser considerado pelo agente que decide para definição da ação regulatória, tendo em vista que este dispõe de outras ferramentas de apoio à decisão que se somam a AiR.

O *framework* proposto na Figura 1 busca delimitar, já de início, a abrangência da análise econômica da AiR, que é um dos pontos de atenção que deve ser observado pelos reguladores sob pena de torná-la uma análise muito extensa e complexa. Apesar de se compreender a dificuldade em definir as inter-relações

de causa e efeito com elementos externos ao setor, é possível fazê-lo pela delimitação dos fatos regulatórios ao arcabouço de normas do setor, às políticas públicas setoriais e ao mercado. Assim sendo, é visível que a ACB está contida no fluxo proposto, mas com delimitações que impedem derivações na análise de ordem especulativa ou opinativa advinda de grupos de interesse. Ainda assim, ressalta-se que a AiR em si tem em sua estrutura uma etapa que contempla a participação da sociedade e que pode resultar em uma realimentação da análise econômica em uma situação de revisão das alternativas regulatórias, antes de enviar a análise final para o agente decisor.

Uma importante ressalva quanto a ACB é que se deve sempre balizar a medição dos impactos com uma visão de equilíbrio parcial ou geral, com vistas a detectar nas alternativas as variações de utilidade dos atores e se há ganho efetivo com a alteração regulatória, o que exprime o grau de complexidade da análise. Por outro lado, também fica evidente que esta etapa da AiR é eminentemente econômica, o que implica na necessidade de se ter um cuidado especial do regulador no sentido de dar interpretação intuitiva aos resultados, pois trata-se de uma ferramenta regulatória para tomada de decisão. Em outras palavras, os resultados devem ter nexos causais com a realidade apresentada no setor sob pena de tornar a AiR inócua ao seu propósito.

3.1.1.2. Tratamento dos tributos, externalidades e falhas de mercado

No setor de telecomunicações há incidência de tributos nos serviços oferecidos, o que dificulta em como avaliá-los em uma análise de custo benefício. Assim sendo, a melhor condição de análise de um projeto seria igualmente ao que um agente privado do setor faria, o que implica, por exemplo, avaliar o custo de mão de obra pelo salário de mercado antes dos impostos assim como valores relativos a bens e serviços, para uma análise baseada em preços unitários.

Assim, quanto ao tratamento das externalidades nos preços na análise, há que se verificar se já foi incluído seu efeito, a fim de se realizar a devida compensação econômica sem que haja distorção ou duplicações. Tal fato se torna relevante particularmente devido a características do setor que leva, por vezes, o regulador a formular condicionantes regulatórios, ou assimetrias regulatórias, como forma de compensação econômica por eventuais reflexos devido às externalidades.

Quanto ao tratamento das falhas de mercado, o maior desafio é em que medida deve-se considerá-las na ACB com o fim de ajustar os cálculos. No setor de telecomunicações brasileiro uma boa medida é o poder de mercado – PM – que o agente exerce no setor. Uma boa métrica de correção seria a diferença entre o valor praticado pela empresa com PM e o valor esperado em um regime de competição, tendo aí por

base valores de referência definidos por modelos de custos. Entretanto tal consideração é de difícil aplicação se não houver uma métrica desenvolvida para o setor que defina o grau da falha de mercado. No caso real a ser estudado, os atos normativos que definem os valores a serem utilizados nas projeções já contemplam assimetrias regulatórias que compensam o PM das grandes prestadoras de serviço, bem como já os classifica.

3.1.2. ACE – Análise custo-efetividade

Esta metodologia pode ser caracterizada como aquela em que se verificam, nos seus respectivos impactos, os meios para atingir determinada meta, típico nos casos de regulação de controle em que o regulador define os objetivos a serem atingidos pelos regulados, ou quando a mensuração dos benefícios é não parametrizável. Assim sendo, trata-se da comparação de custos de regulações que geram benefícios iguais ou semelhantes (Salgado et al., 2010). Logicamente, o que se busca é analisar o meio com menor impacto e maior eficiência possível para implementar determinada regulação. Trata-se de uma metodologia mais simples frente à ACB, pois não há a consideração dos benefícios em seu arranjo visto já terem sido dados (Salgado et al., 2010), além de se perder de vista a avaliação de equilíbrio, se focando no cálculo do impacto aos agentes para cumprirem o que foi definido.

3.1.2.1. Forma de contabilização na ACE

De uma forma geral, a base da contabilização da ACE é a análise e a projeção dos custos, tal qual a realizada na ACE, com um diferencial na comparação das alternativas, que não ocorrerá necessariamente pela comparação dos valores dos VPLs obtidos para os custos. Deve-se definir uma métrica de efetividade, como por exemplo, níveis de coercitividade, graus de abrangência da ação regulatória ou prazo para se obter pela razão entre efetividade e custo, o índice de efetividade de cada alternativa, permitindo então classificá-las. Avaliar as utilidades de cada ator não é o foco desta metodologia tendo em vista que a relevância está na relação entre o custo e a efetiva aplicação da regulação. Logo dispor de informações de custo, da dinâmica competitiva do setor e da oferta de serviços é essencial para montagem das projeções.

Observando o *framework* da figura 1, a ACE diferencia-se da ACB na fase de levantamento dos fatos regulatórios, provável ponto em que se pode definir os níveis de efetividade, na fase de definição dos parâmetros de custo e benefício, que para a ACE serão elencados apenas os custos e na fase de definição do comportamento dos agentes, de tal forma que a função a ser definida para projeção das alternativas deve obter o impacto da ação regulatória sob o ponto de vista do custo. Já a análise geral não se atará a questões

de equilíbrio das utilidades e pesará o custo e efetividade dos impactos qualitativos na definição da alternativa a ser sugerida.

3.2. ANÁLISE EX-POST

3.2.1. Definição de indicadores

Esta atividade que ocorre após a AiR, já tendo sido escolhida e implementada a alternativa regulatória, é pouco tratada na literatura especializada, ficando marcada a importância do acompanhamento da nova regulação como forma de avaliar se os objetivos descritos na fase *ex-ante* da AiR foram atingidos (Bartholomeu et al. 2009). Entretanto, verificou-se que a definição de parâmetros ou indicadores são citados com frequência nos textos como forma de implementar um monitoramento. Isto permite o desenvolvimento de um conceito mais especializado, baseado em técnicas de avaliação de eficiência, com dados que estarão disponíveis somente após a entrada em vigor do dispositivo regulamentar e não mais estimativas, como o desenvolvido na fase *ex-ante*, o que gera uma análise realística da ação do regulador com o respectivo dispositivo.

Neste sentido, sugere-se a adoção de um método econométrico ou não-paramétrico que permita interpretar os valores dispostos nos parâmetros ou indicadores como forma de acompanhar a eficácia da decisão tomada pelo regulador e de detectar possíveis erros de avaliação na fase *ex-ante*. Assim sendo, alguns pontos importantes na definição dos indicadores ou parâmetros devem ser observados, conforme segue.

- Alinhamento dos indicadores ou parâmetros com os objetivos da AiR de forma clara e concisa;
- Definir o nexo-causal de forma fundamentada dos dados, o tipo de análise a ser desenvolvida e o universo de resultados esperados;
- Definir claramente o prazo para início da avaliação;
- Apontar de onde os dados serão extraídos, a natureza das informações e a frequência considerada;
- Apontar os responsáveis pelo provimento dos dados.

Um ponto importante nesta fase é que dos indicadores ou parâmetros se possa obter meios de avaliar a correção das análises realizadas na fase *ex-ante*. Neste caso, o regulador deve optar por manter pontos ou elementos de controle que possam ser comparados com dados mais recentes como forma de

diagnóstico caso não se obtenha um grau de eficácia satisfatório com o dispositivo aprovado. Este controle pode ser quantificável ou não, desde que devidamente fundamentado e passível de comparação efetiva pela interpretação dos valores.

3.2.2. Análise de dados envelopados – DEA

Dentre algumas formas viáveis de avaliação *ex-post* do resultado da regulação aplicada pode-se citar o *Propensity Score Matching*, a regressão com descontinuidade ou diferenças em diferenças, para uma quantificação da ACB baseada em modelos que descrevam a utilidade dos agentes de forma parametrizada, por meio de função de utilidade. No tocante ao caso que se trata neste trabalho, tendo em vista a existência de dados que permitam a quantificação direta, outros métodos com a *Stochastic Frontier Analysis* e a *Data Envelopment Analysis* são mais aplicáveis ao caso concreto, sendo esta última mais interessante aos objetivos que se propõe por ser mais simples.

A DEA é uma técnica de programação matemática não-paramétrica - não visa otimizar um plano de regressão - que permite avaliar a eficiência relativa entre empresas, as quais são chamadas de *Decision Making Units* – DMUs, levando-se em conta os insumos e produtos em cada caso. Foi desenvolvida por (Farrel, 1957) e difundido por (Charner, Cooper & Rhodes, 1978). O princípio do método é a medida do desempenho e a comparação dos valores achados, observando-se a relação *inputs x outputs* (Cesar et al., 2009).

Além de mais simples para aplicação, para o propósito de análise *ex-post*, a DEA tem uma característica fundamental que é permitir detectar a necessidade de otimizações individuais das DMU's, o que viabiliza a formação de uma fronteira de eficiência – FE – com base no conceito de Pareto-Koopmans, em que uma DMU é considerada eficiente se nenhum dos *outputs* possa ser incrementado sem que algum dos *inputs* seja aumentado, ou se outro *output* seja diminuído. Outra forma seria se nenhum dos *inputs* possa ser reduzido sem que algum *input* precise ser aumentado ou algum *output* seja reduzido. Em outras palavras, a FE é o nível máximo de produção para uma determinada quantidade de insumo de tal forma que qualquer alteração nos insumos e nos produtos perde-se tal nível.

Ela torna-se mais simples do que os outros métodos porque não é necessário o conhecimento da tecnologia de produção que envolve insumos e produtos. Assim sendo, a maior complexidade no caso está na definição do conjunto de indicadores e seu dimensionamento para captura da eficiência de aplicação de uma determinada regulação. Tanto os insumos quanto os produtos podem assumir múltiplas dimensões, o

que permite uma variedade de análises para avaliação dos custos e dos benefícios refletidos em indicadores ou parâmetros setoriais.

	x	y	y/x	E
DMU1	2	1	0,50	0,33
DMU2	2	2	1,00	0,67
DMU3	5	3	0,60	0,40
DMU4	3	4	1,33	0,89
DMU5	6	2	0,33	0,22
DMU6	4	6	1,50	1,00
DMU7	4	5	1,25	0,83
DMU8	7	10	1,43	0,95
DMU9	6	9	1,50	1,00
DMU10	2	2	1,00	0,67
DMU11	8	10	1,25	0,83
	máximo(y/x)		1,50	

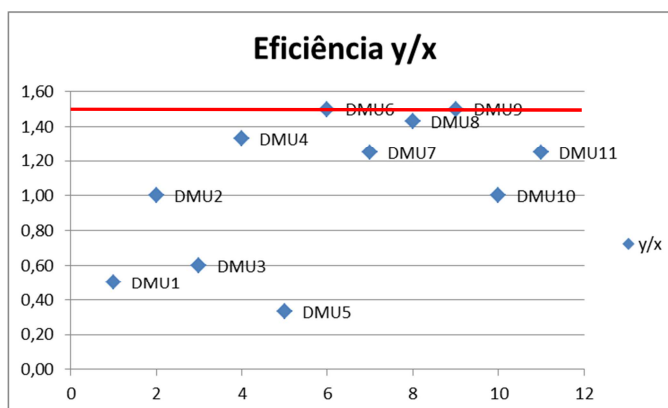


Figura 3 - Exemplo orientado à maximização do produto para uma dimensão de insumo (x) e produto (y) – as DMU's 6 e 9 compõem a FE

A figura acima ilustra uma aplicação simples do conceito da DEA. Tomando um processo que utilize o insumo x para gerar o produto y é feito o cálculo da produtividade y/x para medir a eficiência do processo. Esta, é calculada tomando por base a maior produtividade obtida, no caso das DMU's 6 e 9, pela razão entre y/x e o seu valor máximo obtido dentre todas as DMU's. A FE será composta pelas DMU's que obtiveram a maior eficiência dentre todas as outras. Assim sendo, a DMU5 apresenta a pior avaliação tendo em vista que está com uma eficiência de 0,22, produzindo apenas duas unidades de produtos para seis unidades de insumo.

A medição da ineficiência das DMU's pode ser feita de duas formas:

- Pela máxima expansão dos produtos (*output*) frente a uma quantidade de insumos (*input*) – também conhecido como modelo orientado à maximização do produto - avalia a distância em que as DMU's ineficientes se encontram da FE tomando por referência os produtos.
- Pela máxima redução do insumo (*input*) para uma mesma quantidade de produtos (*output*) – também conhecido como modelo orientado à minimização do insumo – avalia a distância em que as DMU's ineficientes se encontram da FE tomando por referência os insumos.

Vê-se que os valores obtidos pela DEA são medidas de comparação entre as DMU's em um dado momento do tempo. Sempre que houver adição ou subtração de DMU's ou mudança nos valores de um momento t no tempo para outro $t+1$, haverá a redefinição da FE pela alteração dos índices obtidos com os novos valores, fazendo com que DMU's que antes eram eficientes possam passar a ser ineficientes ou vice versa. Entretanto se os insumos e produtos forem convenientemente escolhidos, o que implica serem os mais representativos do fenômeno que se quer associar à eficiência, é possível avaliar se houve melhora ou piora do processo de um momento t para um $t+1$.

3.2.2.1. Parâmetros utilizados e definição do modelo DEA

Para construção do modelo o primeiro passo é apontar o que será medido, levando-se em conta que as DMU's devem ser comparáveis e que os insumos e produtos devem ser iguais para cada uma, modulando apenas as quantidades. Outro fator importante é a amostra a ser trabalhada, pois há considerações (Golany & Roll, 1989) que indicam que o número de DMU's pode diminuir a homogeneidade do conjunto ou se o tamanho da amostra for inferior ao de insumos e produtos pode-se chegar a um resultado em que todas elas seriam eficientes. Para outros autores a métrica mais adequada seria que o número de DMU's deve ser pelo menos duas vezes o número de insumos e produtos.

Para definição do modelo DEA a ser utilizado, deve-se levar em conta considerações específicas do processo a ser avaliado, aqui já se alinhando às características do setor de telecomunicações no tocante à compreensão de eficiência. (Belloni, 2000) classifica a eficiência produtiva como sendo a capacidade de produzir tantos resultados quanto os recursos utilizados permitem ou utilizando o mínimo de recursos possível na produção. Porém a eficiência produtiva é composta de duas vertentes – a eficiência de escala e a eficiência técnica. A primeira capta a eficiência advinda das variações de produtividade devido a escala na produção e a outra capta o efeito restante. Isto é relevante na escolha do modelo DEA, visto que o seu conceito abrange um conjunto de metodologias e modelos. Há o modelo CCR (Charnes, Cooper e Rhodes, 1978) que se aplica ao caso de processos com retornos constante de escala e o BCC (Banker, Charnes e Cooper, 1984) que se aplica ao caso de processos com retornos variáveis de escala, mais adequada à análise a ser tratada neste trabalho tendo em vista a variedade de tamanho dos grupos econômicos que atuam na prestação do STFC, tendo em vista que o modelo BCC determina uma fronteira *variable return scale* – VRS, de forma que um acréscimo de insumo poderá promover um acréscimo de produto não necessariamente proporcional.

4. ESTUDO DE CASO: ANÁLISE DOS IMPACTOS DA REDUÇÃO DA TARIFA DE INTERCONEXÃO COM BASE EM MODELO DE CUSTOS

4.1.1. Apresentação do caso

Trata-se de um caso real em que o agente regulador tinha por demanda a implementação de um modelo de tarifação da interconexão baseada em custos. A interconexão é a ligação física que existe entre as redes de telecomunicações das diversas prestadoras de serviços e que permite, por exemplo, que um usuário do Serviço de Telefonia Fixa Comutada - STFC (telefone fixo) se comunique com um usuário do Serviço Móvel Pessoal - SMP (telefone móvel). Por regulamentação a interconexão entre as prestadoras é

obrigatória e não discriminatória, sendo remunerada de acordo com o tráfego de voz e dados trocados entre as redes.

A base teórica do tema é reflexo de uma das principais tarefas da Agência que é definir as tarifas reguladas, sendo em geral utilizados como parâmetro os custos, sendo os custos marginais os preferidos. Isso se deve ao fato de que o custo marginal no equilíbrio competitivo mitigaria o poder de mercado, gerando o maior excedente possível para o produtor e o consumidor. Conforme o gráfico abaixo, no equilíbrio competitivo, a área delimitada por bca configura o excedente econômico total, sendo uma metade do consumidor e a outra do produtor, dependendo das elasticidades das respectivas curvas.

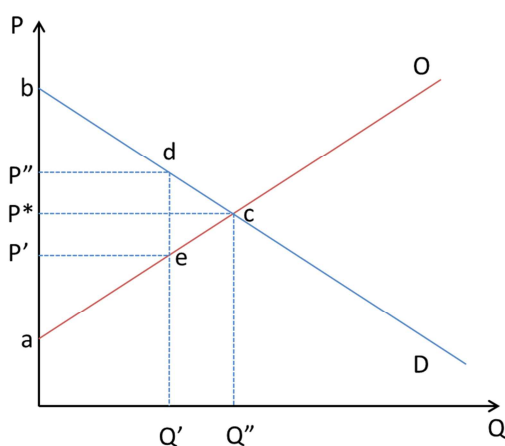


Gráfico 1 - Oferta x demanda e os excedentes do consumidor e produtor

Como P^* é aquele baseado no custo marginal qualquer variação no preço como, por exemplo para P'' , tornaria o excedente econômico menor, dado pela área bdea. Assim, vê-se que a regra de preço baseada a custo é a que gera a maior soma de excedentes possível.

Para adotar uma tarifação a custo, a Agência desenvolveu modelos de custos para as prestadoras obtendo valores unitários para um conjunto de serviços prestados no varejo e no atacado (cesta de serviços), dentre eles, o custo de interconexão por prestadora. Uma vez definidos os valores, a Agência debruçou-se na análise da forma de implementação e os respectivos impactos, em busca de um mecanismo de aplicação dos valores obtidos.

Neste ponto, busca-se com este caso real aplicar os fundamentos e métodos, antes discutidos, para medir os impactos resultantes da ação regulatória para uma das concessionárias do STFC, à luz da decisão tomada pela Agência para o cumprimento da demanda do Executivo, aplicando análise econômica para os resultados obtidos na quantificação e na avaliação dos parâmetros qualitativos.

4.1.2. Contexto, definição do problema e objetivos

4.1.2.1. Contexto

Com o fim de se focar a quantificação e análise econômica da AiR, não serão expostas todas as suas etapas formais. Assim sendo, no tocante ao que se propõe, cabe introduzir uma contextualização em que se insere o problema objeto da análise para melhor compreensão do caso.

4.1.2.1.1. Questões de ordem regulatória

A fonte de comando que criou a necessidade de desenvolver modelos de custos para o setor foi o Decreto nº 4.733, de 10 de junho de 2003, que apontou diretrizes para o setor de telecomunicações com o fim de aprimorar partes do marco regulatório, dentre eles o regime de tarifação. Notadamente quanto ao art. 4º combinado com o art. 7º, enfatiza-se:

“Art. 4º As políticas relativas aos serviços de telecomunicações objetivam:

(...)

V - A promoção do desenvolvimento e a implantação de formas de fixação, reajuste e revisão de tarifas dos serviços, por intermédio de modelos que assegurem relação justa e coerente entre o custo do serviço e o valor a ser cobrado por sua prestação, assegurado o equilíbrio econômico-financeiro do contrato” .

“Art. 7º A implementação das políticas de que trata este Decreto, quando da regulação dos serviços de telefonia fixa comutada, do estabelecimento das metas de qualidade e da definição das cláusulas dos contratos de concessão, a vigorarem a partir de 1o de janeiro de 2006, deverá garantir, ainda, a aplicação, nos limites da lei, das seguintes diretrizes:

(...)

I - a definição das tarifas de interconexão e dos preços de disponibilização de elementos de rede dar-se-á por meio da adoção de modelo de custo de longo prazo, preservadas as condições econômicas necessárias para cumprimento e manutenção das metas de universalização pelas concessionárias;

Assim sendo, a Anatel publicou a Resolução nº 396, de 2005 que aprovou o Regulamento de Separação e Alocação de Contas – RSAC. O ato era um primeiro passo na intenção de migrar para um modelo baseado em custos, de forma que as prestadoras de serviços do setor passaram a apresentar o Documento de Separação e Alocação de Custos, fonte originária dos modelos de custos. Tendo em vista a necessidade de adaptação das prestadoras de serviços à nova obrigação, bem como adequação dos dados

contábeis ao novo modelo, houve algumas prorrogações, o que fez com que o prazo do objetivo inicial não fosse cumprido no curto prazo.

Em 2011 a Anatel em conjunto com a União Internacional de Telecomunicações contratou consultoria especializada no tema, desenvolvendo a partir daí os modelos de custos, projeto finalizado em 2013.

4.1.2.1.2. Questões de ordem técnica

O Serviço de Telefonia Fixa Comutada detém quatro tipos de interconexão, sendo denominada TU-RL⁶ a referente à interligação de redes na mesma localidade geográfica, TU-RIU1⁷ e TU-RIU2⁸ as referentes à interligação de redes em localidades diferentes (longa distância) e VU-M⁹ referente à interligação com as redes do Serviço Móvel Pessoal. Geram receita e despesa para o STFC a TU-RL, TU-RIU1 e TU-RIU2. Já a VU-M gera somente despesa para o STFC, pois é específica do SMP, que se explica pelo fato de que usuários do STFC fazem chamadas para usuários do SMP o que implica no custo referente à interligação das redes. Logo, os valores calculados para cada uma devem ser considerados na quantificação tanto para receitas como despesas.

Quanto aos modelos de custos, os escolhidos e desenvolvidos pela consultoria especializada junto com a Anatel tem abordagens *top-down* e *bottom-up*, sendo tipo FAC – *Fully Allocated Costs* (custos totalmente alocados) ou LRIC - *Long-Run Incremental Costs* (custos incrementais de longo prazo), utilizando base de custos HCA – *Historical Cost Accounting* (contabilidade de custos históricos) ou CCA – *Current Cost Accounting* (contabilidade de custos correntes).

A abordagem *top-down* considera os dados contábeis reais da organização e através de métricas de alocação do custeio distribui os custos por produto para obtenção do OPEX (custos de operação) e CAPEX (investimento de capital). Com isso, naturalmente trata-se de um modelo contaminado pelas ineficiências presentes na estrutura produtiva corrente e que se refletem nos elementos contábeis da organização, notadamente se utilizado com o tipo FAC que propaga tais ineficiências, pois não promove ajustes no modelo. No tipo LRIC ainda são consideradas questões de retornos variáveis de escala que se refletem nos custos marginais e mitigam parte do efeito negativo.

⁶ Tarifa de uso de rede local.

⁷ Tarifa de uso de rede de longa distância nacional – intraestadual.

⁸ Tarifa de uso de rede de longa distância nacional – interestadual.

⁹ Valor de uso de rede móvel.

Já a abordagem *bottom-up* constrói uma estrutura organizacional idealizada de forma a se obter uma empresa eficiente ainda que se leve em conta todas as obrigações regulatórias. Este modelo é construído partindo de uma previsão de demanda, da projeção de uma estrutura de rede para atendê-la, para daí realizar o direcionamento do custeio através de métricas de alocação e então obterem-se os custos por produto, chegando ao OPEX e ao CAPEX da operação.

O tipo de modelagem FAC é aquele em que todos os custos para provimento do serviço são alocados de forma direta ou indireta – via direcionadores que apontam percentuais dos custos que serão alocados em cada produto -, em um determinado período de tempo com base em critérios como uso das redes, receitas ou minutos providos, tomando por base o princípio da causalidade¹⁰. Intuitivamente se mostra ser uma modelagem mais voltada à abordagem *top-down*, mas pode ser utilizada na abordagem *bottom-up*. Já na modelagem LRIC os custos apurados são considerados incrementais no longo prazo com atualização a valores correntes, incluído o custo de capital, relativos à prestação isolada de cada serviço. Todos os custos são considerados variáveis no longo prazo e se, no limite, o valor do incremento for igual ao valor unitário do serviço tem-se que os custos incrementais são iguais aos custos marginais de longo prazo, o que implica pela teoria econômica que há eficiência quando se tem preços que igualem o custo marginal.

Uma base de custos HCA leva em conta o plano contábil das prestadoras de um período passado até o presente, incluídos os ativos e todas as ineficiências provenientes do período. Isso implica que a apuração dos custos refletirá condições históricas diferentes do momento presente, podendo contaminar a análise e propagar-se na definição dos valores unitários que definirão as tarifas e preços dos serviços. Já quanto se trata de uma base CCA é levado em conta a estrutura de ativos que a prestadora considerou para prestar o serviço, mas utilizando preços e tecnologias atuais, sendo reavaliados todos os ativos e aqueles não mais disponíveis avaliados pelo critério de Ativo Moderno Equivalente¹¹. O CCA capta eficiências da evolução tecnológica e tem regra de depreciação não uniforme, como no HCA, pois leva em conta a substituição dos ativos.

Da combinação entre abordagens, modelagens e bases de custos, foram desenvolvidos cinco modelos:

- *Top down* FAC-HCA – Os custos são obtidos diretamente dos dados contábeis e alocados por meio de direcionadores que traduzem regras de alocação. Esta combinação não distingue

¹⁰ Trata-se do princípio em que a alocação do custeio é realizada com base nas atividades (funcional) de cada unidade avaliada, conforme a metodologia ABC – Activity Based Costing.

¹¹ O valor do Ativo Moderno Equivalente - AME é calculado pelo valor de um ativo de mesma funcionalidade, de mesma capacidade ou maior, porém mais eficiente, sendo aplicada depreciação proporcional à já incorrida contabilmente.

custos incrementais de custos fixos e custos comuns sendo os produtos calculados com base no custo médio dos serviços. Aplica-se quando se considera o montante histórico de investimentos relevante no cálculo dos preços, quando não se faz necessário distinguir custos marginais de custos comuns, quando se considera a depreciação contábil uma métrica razoável quanto à recuperação dos custos de capital e quando não se procura definir os preços e tarifas com base em uma prestadora eficiente.

- *Top down* FAC-CCA – Neste modelo, mantida a maior parte da metodologia anterior, o diferencial está na forma de analisar os ativos imobilizados, podendo ter uma visão de manutenção do capital financeiro e da habilidade da prestadora em financiar sua operação ou pela visão de assegurar a capacidade de output físico dos ativos para que seja o mesmo do início ao fim do período de análise. Aplica-se quando não se considera relevante o montante histórico de investimentos no cálculo dos preços, quando não se faz necessário distinguir custos marginais de custos comuns, quando se considera a inovação tecnológica e a evolução dos preços como elementos que interferem na eficiência da prestação dos serviços e quando não se procura definir os preços e tarifas com base em uma prestadora eficiente.
- *Top-down* LRIC-CCA – O modelo utiliza-se dos *Cost Volume Relationship* – CRVs que relacionam o volume e o custo de determinada categoria de custos e permite diferenciar os custos incrementais dos outros tipos e determinar se há ganhos de escala ou não. Aplica-se quando não se considera relevante o montante histórico de investimentos no cálculo dos preços, quando se faz necessário distinguir custos marginais de custos comuns, quando se considera a inovação tecnológica e a evolução dos preços como elementos que interferem na eficiência da prestação dos serviços e quando não se procura definir os preços e tarifas com base em uma prestadora eficiente.
- *Bottom-up* LRIC – Neste modelo é levantado um grande conjunto de informações para alimentar uma modelagem que permita calcular o custo dos serviços. Projeções de mercado, projetos de redes e custos unitários alimentam projeções de demanda e dimensionamento de rede, que permitem o desenvolvimento de um modelo de prestadora eficiente que através de uma modelagem de custeio é incremental. Os custos comuns são alocados após a alocação dos custos variáveis através da mesma marcação utilizada nos custos incrementais. A metodologia de depreciação neste caso é a da depreciação econômica. Aplica-se quando não se considera relevante o montante histórico de investimentos no cálculo dos preços, quando a depreciação econômica é o método mais indicado para recuperar os custos de capital, quando se faz necessário distinguir custos marginais de custos comuns, quando se

considera a inovação tecnológica e a evolução dos preços como elementos que interferem na eficiência da prestação dos serviços e quando as ineficiências operacionais não devem ser repassadas aos preços.

- *Bottom-up* FAC – A diferença entre este modelo e o anterior reside na métrica da modelagem de custeio que aqui é feita através de uma tabela de fatores de roteamento, ou direcionadores, que promove a completa alocação dos custos, inclusive dos custos comuns. Sua aplicação, portanto, está diretamente ligada à forma como os custos comuns devem ser tratados.

Cada modelo foi aplicado ao caso de cada prestadora obtendo um conjunto de valores unitários dos diversos serviços ofertados, dentre eles os valores relativos às interconexões. Vencida esta etapa passa-se a discutir o problema a ser objeto da análise.

4.1.2.2. Definição do problema a ser tratado

De forma didática pode-se descrever os resultados obtidos para a cesta de serviços como aqueles que determinam valores de custo que compõem o preço da assinatura, da habilitação ou da interconexão local por exemplo. Em um primeiro passo, a Agência debruçou-se sobre como implementar a interconexão e focou toda a análise nos impactos da migração da tarifação. Assim sendo, define-se o problema em como migrar as tarifas de interconexão atuais para os obtidos nos modelos de custos.

A forma para tal migração, no ambiente regulado, é por regulação econômica através de atos normativos, porém o foco da análise do problema está no impacto gerado pela migração para as prestadoras, para a melhoria do ambiente de competição do setor e para os usuários, sem que haja repercussão relevante no equilíbrio econômico financeiro das prestadoras. Neste sentido, o trabalho buscará a quantificação dos impactos observados pelo regulador, bem como, a análise econômica dos resultados obtidos.

4.1.2.3. Aplicando o fluxo de análise econômica proposto

Definido o problema do caso em estudo, cabe aplicar o fluxo proposto na Figura 2 e assim verificar sua adequação ao caso real. A finalidade é obter os elementos básicos para a análise de forma direta e objetiva, definindo os itens a serem quantificados ou qualificados e apontar claramente a melhor alternativa após a avaliação econômica dos parâmetros.

4.1.2.3.1. Fatos regulatórios

Há um único fato regulatório, neste caso, o comando contido no Decreto nº 4.733, de 10 de junho de 2003, já citado na seção 4.1.1.1.1, que caracteriza um novo paradigma ao arcabouço regulatório e ao mercado ao definir como política pública setorial a adoção de valores a custo para a precificação da interconexão entre prestadoras. Eventos posteriores derivam do mesmo Decreto ou de seus efeitos. Neste ponto, não há elementos a serem considerados na etapa de quantificação ou análise qualitativa.

4.1.2.3.2. Parâmetros de Custos e Benefícios

Os parâmetros de custos e benefícios a serem considerados para quantificação são aqueles que geram impactos aos entes que compõem o setor. Cabe ressaltar a necessidade de observar um caráter de análise de equilíbrio geral ou parcial no levantamento dos parâmetros, tendo em vista que uma análise ACB ou ACE deve envolver todos os atores que compõem o setor sob pena de não se analisar adequadamente as condições de melhora ou piora na utilidade de cada um. No caso deste trabalho trata-se de uma análise de equilíbrio parcial, pois somente é analisada uma das concessionárias frente às outras.

Para formulação de cada parâmetro são necessários conhecimentos sobre o modelo de negócio da prestadora, da regulação setorial, da contabilidade regulatória e de indicadores econômicos do setor. No caso real um conjunto de impactos e benefícios foi levantado, mas nem todos quantificados. Com o fim de se verificar a adequação do fluxo proposto, buscou-se levantar efeitos relevantes ao problema aptos a serem quantificados, sendo que nem todos foram considerados no caso real, mas sempre buscando uma visão de perdas e ganhos dos atores envolvidos. Mais adiante, serão elencados os benefícios, nos mesmos moldes e por fim apontados os parâmetros qualitativos. Pode-se assim elencar, explicitar e justificar os custos a seguir:

- Custo advindo das perdas de receitas das prestadoras: as prestadoras de serviço, notadamente as concessionárias, detém uma extensa infraestrutura de rede que lhes provê uma oferta de interconexão maior que as demais. Isso torna a concessão superavitária em receita dessa natureza. Como a aplicação de preços baseados em custos implicará em redução das tarifas de interconexão, haverá redução direta nas receitas de interconexão. Isto também implica em uma perda de eficiência, se refletindo, no limite, em avaliações piores de *rating* e de atratividade de investimentos;
- Custo do repasse da variação do Custo do Serviço Prestado – CSP – para os preços aos usuários: este é imputado à concessionária que, por hipótese baseada no histórico de setor,

repassaria integralmente ou compartilharia os ganhos advindos da alteração regulatória com os usuários;

- Custo da perda de arrecadação auferida pelo Estado: tendo em vista uma esperada redução no lucro da concessionária, o Estado passará a arrecadar menos tributos junto à prestadora. Inclui-se no rol de tributos o PIS, COFINS, CSLL e IRPJ.

Para os ganhos elencam-se os que seguem:

- Ganho dos usuários devido à queda no CSP: é o impacto esperado no preço do serviço devido à adoção dos valores de interconexão baseados em custos, quando se considera que a concessionária repassará uma parte ou o todo da queda no CSP para a cesta de produtos;
- Ganho auferido pelo ambiente competitivo devido à redução do CSP (OPEX): é o impacto que beneficia não somente a operação das prestadoras existentes, mas que contribui para diminuir barreiras de entrada no setor para novos agentes;
- Ganho pela redução do peso morto da tributação: é o impacto devido à redução da tributação sobre o serviço prestado, transferido diretamente do governo para a prestadora e que promove uma melhoria no ambiente de prestação do serviço.

Há parâmetros de benefícios de ordem qualitativa, mas de difícil quantificação, que se remetem ao ambiente competitivo ou advindos das estruturas de negócio da concessionária. No tocante ao primeiro tema, refere-se ao fato de que quanto mais concorrência maior é o ganho de eficiência alocativa. Considerando que a concessionária irá agir no sentido de melhorar sua condição com os novos valores de interconexão, também há a possibilidade de ganhos de eficiência dinâmica, advindas dos efeitos na qualidade e custos. Quanto ao segundo tema, tratam-se de ajustes no modelo negócio da concessionária. Assim podem-se elencar alguns impactos, conforme segue:

- A melhora do ambiente competitivo no tocante à regulação dos valores de interconexão entre as prestadoras pela Agência: o impacto reside na redução de graus de liberdade para que os grandes grupos imponham valores desproporcionais aos prestadores menores devido ao relevante poder de mercado - PM - que detêm, prejudicando o processo competitivo do setor. Traduz-se na redução do efeito desta falha de mercado nos preços de interconexão devido ao PM dos grandes grupos do setor;

- Redução de distorções competitivas e da oferta: o atual modelo incentiva a manutenção de efeitos indesejados, tais como o efeito clube¹² e o subsídio interno¹³, que limitam os benefícios de rede para os usuários quanto às franquias de ligações e ao recebimento de chamadas. Isto decorre do fato que o valor da interconexão, mesmo tendo caído nos últimos anos, ainda tem relevância financeira no balanço das empresas e deter um grande grupo de usuários aumenta a possibilidade de que um deles receba uma chamada de usuários de outras redes, o que implica que a concessionária irá receber o valor da interconexão entre as redes referente a esta chamada;
- Estímulo à melhora na eficiência das operadoras grandes e pequenas: a regulação a custo dos preços de interconexão gerará um ajuste nas receitas de interconexão das prestadoras. Notadamente no caso das concessionárias, que operam em um regime mais estrito devido à regulação de preços e de qualidade, há que se observar que a nova regulação levará a operadora a trabalhar em outro ponto que equilibre demanda e oferta de forma a maximizar seu lucro, o que exigirá maior eficiência na exploração do serviço, principalmente daquelas com PM, a fim de compensar as perdas de receitas resultantes do valor a custo;
- Capacidade de absorver impactos na receita: a extensão das redes e a variedade de produtos ofertados pelas grandes concessionárias lhes permite compensar impactos negativos através da diversificação de receitas, resultante de ações que alterem o modelo de gestão e negócio da prestadora, sendo em maior ou menor grau de acordo com o tempo para aplicação das alterações. As prestadoras que já realizaram a consolidação societária – que significa uma mesma pessoa jurídica prestando vários serviços com a mesma rede – tem essa capacidade ressaltada frente àquelas que não o fizeram ainda. A concessionária em estudo já passou por este processo.

4.1.2.3.3. Metodologia de análise e quantificação

Sendo os parâmetros levantados em sua grande maioria quantificáveis e levando-se em conta que a depender das alternativas apresentadas é possível que os benefícios variem ao longo da análise, é plenamente aplicável a Análise de Custo Benefício.

¹² Reflete-se na estratégia das prestadoras em manter a maior base de usuários possível oferecendo descontos para ligações para usuários da mesma rede, sendo o maior benefício oferecido em detrimento de outros possíveis. Este cenário faz sentido quando se tem valor alto para tarifa de interconexão.

¹³ É o valor arcado pela prestadora para manter uma base de usuários ligando entre si (efeito clube) com baixos preços nas chamadas dentro da mesma rede. O contraponto é que tal fato é compensado, em muito, com o valor da interconexão recebido quando um de seus usuários recebe uma chamada de um usuário de outra rede.

Quanto aos parâmetros qualitativos, estes serão tratados em uma etapa de avaliação geral, pois mesmo a ACB deve considerá-los no sentido de se evitar a ausência de parâmetros relevantes devido a dificuldades de quantificação ou monetização. A omissão de itens relevantes só contribuiria para alimentar falhas de mercado relativas ao PM das concessionárias, o que impactaria, no limite, na prestação do serviço, na oferta aos usuários e na expansão do ambiente competitivo.

4.1.2.3.4. Identificação das alternativas

No caso real, a Agência utilizando-se de referências de *benchmark* quanto à adoção da tarifação a custo para interconexão, optou por implementar os valores obtidos nos modelos através de um *glide path*¹⁴ a fim de prover às prestadoras condições de atuação no sentido de reduzir o impacto inicial da queda dos valores, o que na prática significa ajustarem seus negócios à nova realidade dada pela tarifação da interconexão a custo. Assim, foram definidos pela equipe técnica da Agência três cenários ou três *glide paths* por tipo de interconexão para cada prestadora. Após a análise dos cenários, o órgão diretor da Agência definiu um quarto cenário e que também está ilustrado para a concessionária em estudo para devida exploração neste trabalho.

Cada *glide path* apresenta uma curva de convergência partindo do valor da respectiva interconexão em 2015 (paradigma tarifário anterior) e traça um caminho de convergência para os valores alvos. A composição dos valores foi obtida de formas diferentes na partida – 2016 e no período de 2017 a 2025. O valor referente a 2016 foi definido como sendo o menor dos valores obtidos entre os modelos de custos *top down* (HCA, CCA e LRIC), buscando ainda refletir os métodos de alocação atuais das prestadoras, bem como, não desconsiderando no todo as ineficiências inerentes a cada concessionária. Deste ponto foi convenientemente definida uma fórmula para se obter fatores de ajuste que decresciam os valores de 2016 conforme o ano de convergência, perfazendo o *glide path* até os valores alvo, o que compõe os valores de 2017 a 2025.

A primeira alternativa trata de um *glide path* com convergência em um prazo mais longo. Para a TU-RL, TU-RIU1 e TU-RIU2 a convergência para os valores alvo ocorreria em 2028 e para a VU-M ocorreria em 2022.

¹⁴ Expressão que define um caminho de descida, que expressa no caso em estudo uma curva de convergência dos valores anteriores para os obtidos nos cálculos do modelo de custos.

A segunda alternativa trata de um *glide path* com convergência para os valores alvo da TU-RL, TU-RIU1 e TU-RIU2 ocorrendo em 2025 e para a VU-M em 2020. Neste caso, trata-se de uma alternativa intermediária entre um cenário mais conservador e outro mais agressivo.

Na terceira alternativa o *glide path* da TU-RL tem convergência em 2022, o da TU-RIU1 e TU-RIU2 tem convergência em 2023 e o da VU-M em 2018. É o cenário com quedas mais acentuadas de valores em um espaço de tempo menor proposto pela área técnica da Agência.

A alternativa sugerida pelo Conselho Diretor da Agência apresenta um *glide path* para todas as interconexões convergindo em 2019. Ao final do processo, no caso real, esta foi a alternativa aprovada e implementada no setor. A seguir seguem os dados de cada cenário.

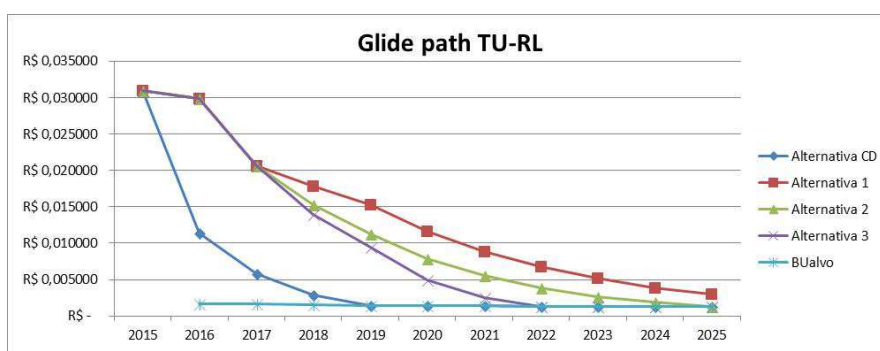


Gráfico 2 – *Glide path* para TU-RL da concessionária em estudo

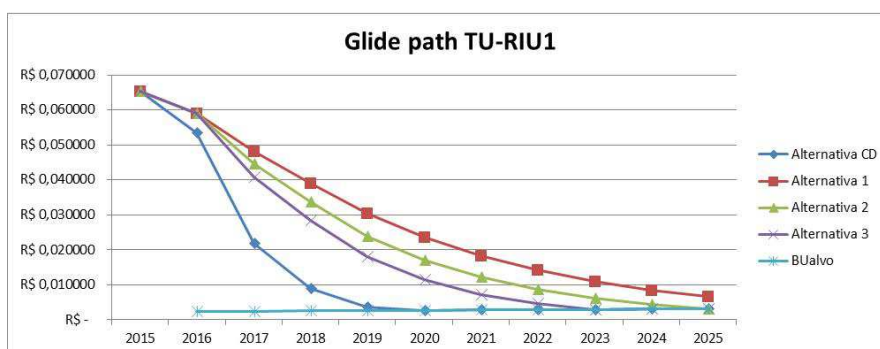


Gráfico 3 – *Glide path* para TU-RIU1 da concessionária em estudo

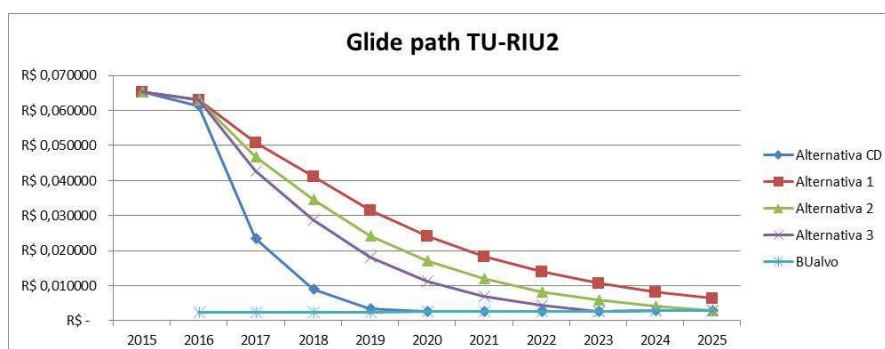


Gráfico 4 – *Glide path* para TU-RIU2 da concessionária em estudo

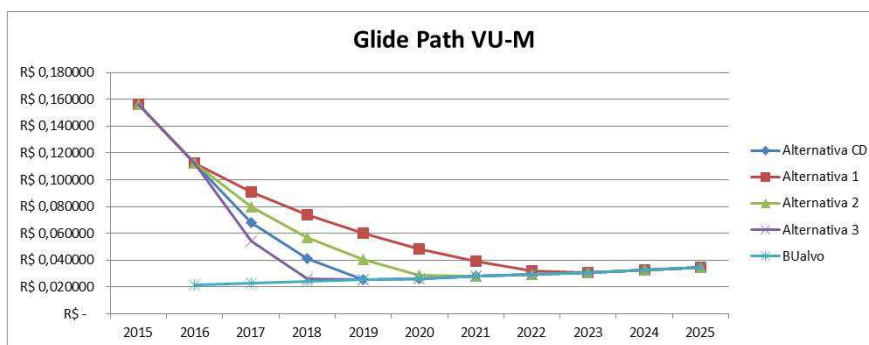


Gráfico 5 – *Glide path* para VU-M da concessionária em estudo

4.1.2.3.5. Medida dos custos e benefícios para cada alternativa

Nesta etapa, considerando a teoria para a ACB, algumas abordagens podem ser adotadas para medida dos impactos. Para o caso em análise, levando-se em conta que a Agência dispõe de dados para análise e quantificação das alternativas, optou-se pela análise contábil do balanço da concessionária em estudo e a respectiva projeção das receitas e despesas para o período em estudo.

Entretanto uma premissa e algumas hipóteses devem ser definidas a fim de se permitir avançar na contabilização dos impactos. A premissa trata do fato de que a análise será feita somente para uma das concessionárias do Serviço Telefônico Fixo Comutado, o que implica que o estudo tratará de uma análise de equilíbrio parcial envolvendo a concessionária, as diversas prestadoras de serviço de telecomunicações, os usuários do serviço e o Estado. A primeira hipótese é que qualquer benefício auferido pela concessionária quanto ao custo do serviço será integralmente repassado aos usuários. Já a segunda hipótese é de que transferências entre o Estado e a concessionária (por redução na arrecadação tributária) será realizada através de um soma zero, ou seja, a redução do valor arrecadado será considerado integralmente como benefício para a concessionária, sem ganhos ou perdas de eficiência.

Assim, tomando a estrutura de contas do setor, definido no Documento de Separação e Alocação de Contas – DSAC, anexo I deste trabalho, foi feita uma avaliação *ceteris paribus* das finanças da concessionária como instrumento de quantificação. O primeiro passo foi definir um método para projetar os impactos nas rubricas de receita e despesa a concessionária. A premissa utilizada nas projeções foi o desenvolvimento de *proxies* baseadas nos instrumentos regulatórios e no comportamento médio de algumas rubricas. Com base nisso, foram definidas como variáveis que modulam e explicam os valores de receitas e despesas da concessionária, a quantidade de acessos, a quantidade trafegada de minutos de voz, a quantidade trafegada de dados, a variação de valores inflacionários do setor, a variação dos valores das tarifas de uso das redes locais, a variação dos valores de tarifas de longa distância e a variação dos valores de tarifas de interconexão

entre as redes. Um exemplo de variável que reflete efeitos distributivos e eficiência é o Fator X aplicado em algumas rubricas, de acordo com a regulação, e que compõe a projeção.

Todas as variáveis que tratam de projeção de acessos, de demanda de tráfego de voz e dados, de minutos trafegados e de demanda de interconexão se baseiam em estudos do modelo de custos da Agência. Outras que tratam das projeções da inflação setorial e o custo de oportunidade do setor são elaborados na área técnica e mantidos pela Agência para alimentar processos de estudos regulatórios. Já aquelas que se baseiam na variação de tarifas tomam por base os atos emitidos pela Agência que definiram os valores dos anos subsequentes.

Código	Conta	2015	PROXY
R	RECEITA	4060225	
R.1	RECEITA OPERACIONAL BRUTA	#####	
R.1.1	SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES	#####	
R.1.1.1	SERVIÇO TELEFÔNICO FIXO COMUTADO - STFC	#####	
R.1.1.1.1	STFC - MODALIDADE LOCAL	#####	
R.1.1.1.1.1	DISPONIBILIDADE DA LINHA	#####	
R.1.1.1.1.1.1	HABILITAÇÃO	#####	Projeção quadrática
R.1.1.1.1.1.1.1	ASSINANTE RESIDENCIAL	#####	
R.1.1.1.1.1.1.2	ASSINANTE NÃO RESIDENCIAL	#####	
R.1.1.1.1.1.1.3	ASSINANTE TRONCO	#####	
R.1.1.1.1.2	ASSINATURA	#####	
R.1.1.1.1.2.1	ASSINANTE RESIDENCIAL	#####	(RS ant RES) x (delta % acessos RES) x ((média FX x %PB)+%PA) x (reaj)
R.1.1.1.1.2.2	ASSINANTE NÃO RESIDENCIAL	#####	(RS ant NRES) x (delta % acessos NRES) x ((média FX x %PB)+%PA) x (reaj)
R.1.1.1.1.2.3	ASSINANTE TRONCO	#####	(RS ant Tronco) x (delta % acessos Tronco) x ((média FX x %PB)+%PA) x (reaj)
R.1.1.1.2	CHAMADAS ORIGINADAS TARIFADAS - RECEITAS DE PÚBLICO	#####	
R.1.1.1.2.1	TRÁFEGO INTRA-REDE	#####	(RS ant Local) x (delta % acessos) x delta % traf fix On net x ((média FX x % PB x delta minuto PB)+(% PA x delta minuto PA)) x (reaj)
R.1.1.1.2.2	TRÁFEGO DESTINADO A OUTRAS PRESTADORAS DO STFC	#####	(RS ant Off net) x (1,087)
R.1.1.1.2.3	TRÁFEGO DESTINADO A PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	#####	(RS ant VC1) x (delta % traf VC1) x (delta % acess) x (delta % VUM) x (média FX) x (reaj)
R.1.1.1.2.4	TRÁFEGO DESTINADO A PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	#####	(RS ant VC1) x (delta % traf VC1) x (delta % acess) x (delta % VUM) x (média FX) x (reaj)
R.1.1.1.2.5	SERVIÇOS 0300/0500/0900 - OI00	#####	Usada média da variação das receitas de 2012 a 2014
R.1.1.1.2.6	TRÁFEGO PARA DEMAIS SERVIÇOS	RS -	(RS ant 0800) x (fator ajaj) - Proxy original não seguiu tendência
R.1.1.1.3	CHAMADAS ACB - TRÁFEGO LOCAL - RECEITAS DE PÚBLICO	#####	
R.1.1.1.3.1	TRÁFEGO INTRA-REDE	#####	(RS ant Local) x (delta % acessos) x delta % traf fix On net x ((média FX x % PB x delta minuto PB)+(% PA x delta minuto PA)) x (reaj)
R.1.1.1.3.2	TRÁFEGO ORIUNDO DE PRESTADORAS DO STFC - OUTROS GRUPOS	#####	(RS ant Local) x (delta % acessos) x delta % traf fix On net x ((média FX x % PB x delta minuto PB)+(% PA x delta minuto PA)) x (reaj)
R.1.1.1.3.3	TRÁFEGO ORIUNDO DE PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	#####	(RS ant VC1) x (delta % traf VC1) x (delta % acess) x (delta % VUM) x (média FX) x (reaj)
R.1.1.1.3.4	TRÁFEGO ORIUNDO DE PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	RS -	(RS ant VC1) x (delta % traf VC1) x (delta % acess) x (delta % VUM) x (média FX) x (reaj)
R.1.1.1.3.5	TRÁFEGO ORIUNDO DOS DEMAIS SERVIÇOS	RS -	Crescimento de 5% ao ano
R.1.1.1.3.6	TRÁFEGO DDG (0800)	#####	Projeção linear
R.1.1.1.4	REMUNERAÇÃO PELO USO DA REDE LOCAL - TU-RL	#####	(RS ant TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)

Figura 4 – Amostra das rubricas de receitas definidas no plano de contas do setor

Na figura 4 é possível ver parte das receitas discriminadas por atividade e as respectivas *proxies* desenvolvidas para explicar o comportamento de cada rubrica. A título ilustrativo, a rubrica de receita R.1.1.1.1.4 – Remuneração pelo uso da rede local – TU-RL tem como *proxy*:

$$R_{TU-RL} = (R_{TU-RL})_{ant} \times (\Delta tr_{TU-RL}) \times (\Delta ac) \times (\Delta tar_{TU-RL}), \text{ onde:}$$

R_{TU-RL} = receita de TU-RL do período corrente;

$(R_{TU-RL})_{ant}$ = receita de TU-RL no exercício anterior;

Δtr_{TU-RL} = variação percentual do volume de tráfego TU-RL do período;

Δac = variação percentual do número de acessos do período;

Δtar_{TU-RL} = variação percentual da tarifa de TU-RL no período.

Note-se que a receita auferida pela concessionária para TU-RL é definida ou explicada por quatro variáveis baseadas em parâmetros regulatórios do setor. A mesma metodologia foi aplicada nas rubricas de despesa, resultando para algumas rubricas a mesma *proxy*, como no caso da rubrica D.1.1.3.5.1.1.

D.1.1.3.5	TARIFAS E VALORES DE USO DE REDES	#####	
D.1.1.3.5.1	DESPESAS NA PRESTAÇÃO DO STFC - MODALIDADE LOCAL	#####	
D.1.1.3.5.1.1	PAGAMENTO DE TU-RL	RS -	(RS ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.1.2	PAGAMENTO DE TU-COM	RS -	(RS ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.1.3	PAGAMENTO DE VU-M - PRÓPRIO GRUPO	RS -	(RS ano anterior) x (delta % traf VC1) x (delta % de acessos) x (delta % VUM) x (média Fator X)
D.1.1.3.5.1.4	PAGAMENTO DE VU-M - OUTROS GRUPOS	#####	(RS ano anterior) x (delta % traf VC1) x (delta % de acessos) x (delta % VUM) x (média Fator X)
D.1.1.3.5.1.5	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES RELATIVOS AO TRANSPORTE DE CHAMA	RS -	(RS ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.1.6	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES RELATIVOS AO TRANSPORTE DE CHAMA	RS -	(RS ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.1.7	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - PRÓPRIO GRUPO	RS -	(RS ano anterior) x 0,9758 - Tendência da operadora
D.1.1.3.5.1.8	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - OUTROS GRUPOS	RS -	(RS ano anterior) x 0,9758 - Tendência da operadora
D.1.1.3.5.2	DESPESAS NA PRESTAÇÃO DO STFC - MODALIDADE LONGA DISTÂNCIA	#####	
D.1.1.3.5.2.1	PAGAMENTO DE TU-RL - PRÓPRIO GRUPO	RS -	(RS ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.2.2	PAGAMENTO DE TU-RL - OUTROS GRUPOS	#####	(RS ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.2.3	PAGAMENTO DE TU-COM	RS -	(RS ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.2.4	PAGAMENTO DE TU-RIU1	RS -	(RS ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.2.5	PAGAMENTO DE TU-RIU2	RS -	(RS ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.2.6	PAGAMENTO DE VU-M - PRÓPRIO GRUPO	RS -	(RS ano anterior) x (delta % traf VC1) x (delta % de acessos) x (delta % VUM) x (média Fator X)
D.1.1.3.5.2.7	PAGAMENTO DE VU-M - OUTROS GRUPOS	#####	(RS ano anterior) x (delta % traf VC1) x (delta % de acessos) x (delta % VUM) x (média Fator X)
D.1.1.3.5.2.8	PAGAMENTO DE REMUNERAÇÃO POR USO DE REDE A EMPRESAS ESTRANGEIRAS	#####	(RS ano anterior) x 0,9758 - Tendência da operadora
D.1.1.3.5.2.9	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES RELATIVOS AO TRANSPORTE DE CHAMA	RS -	(RS ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.2.10	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES RELATIVOS AO TRANSPORTE DE CHAMA	#####	(RS ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.2.11	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - PRÓPRIO GRUPO	RS -	(RS ano anterior) x 0,9758 - Tendência da operadora
D.1.1.3.5.2.12	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - OUTROS GRUPOS	RS -	(RS ano anterior) x 0,9758 - Tendência da operadora

Figura 5 – Amostra das rubricas de despesas definidas no plano de contas do setor

Definido para cada rubrica de interconexão um modelo que explica seu comportamento e mantendo as outras rubricas não relacionadas com a interconexão constantes, pode-se obter um método de projeção que capta apenas o efeito da variação das tarifas de interconexão de 2016 a 2019. Assim, no exemplo dado, a *proxy* sofreu modulação apenas na variável Δtar_{TU-RL} . Esta variável recebeu os valores da variação da tarifa relativos a 2015-2016, 2016-2017 e assim por diante, conforme o *glide path* relativo à TU-RL, o que resulta em:

$$R_{TU-RL2016} = (R_{TU-RL})_{2015} \times (\Delta tr_{TU-RL}) \times (\Delta ac) \times (\Delta tar_{TU-RL})_{2015-2016}$$

Assim sendo, Δtr_{TU-RL} e Δac foram mantidos constantes. A mesma técnica foi aplicada a todas as outras rubricas de receita e despesas relacionadas à interconexão. Por outro lado, o período de 2016 a 2019 foi definido tendo em vista que há a previsão de avaliar os valores alvos após 2019, no caso real, como forma de verificar a adequação das tarifas à realidade da época, o que poderá gerar mudanças no futuro, tornando a avaliação além desse período inócua.

Finalizada a projeção das receitas e despesas do período através de uma planilha, para cada alternativa, aplicam-se os métodos do cálculo da Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, de forma a se obter os efeitos da nova tarifação no resultado econômico financeiro da concessionária, refletidos sobre os seus principais indicadores econômicos, para assim alimentar o diagnóstico a ser feito nas etapas posteriores. Para o cálculo da DRE os parâmetros adotados são os definidos no art. 187 da lei nº 6.404, de 1976, e a estrutura de cálculo encontra-se no anexo II deste trabalho.

“Art. 187. A demonstração do resultado do exercício discriminará:

I - a receita bruta das vendas e serviços, as deduções das vendas, os abatimentos e os impostos;

II - a receita líquida das vendas e serviços, o custo das mercadorias e serviços vendidos e o lucro bruto;

III - as despesas com as vendas, as despesas financeiras, deduzidas das receitas, as despesas gerais e administrativas, e outras despesas operacionais;

IV - o lucro ou prejuízo operacional, as outras receitas e as outras despesas;

V - o resultado do exercício antes do Imposto sobre a Renda e a provisão para o imposto;

VI - as participações de debêntures, empregados, administradores e partes beneficiárias, mesmo na forma de instrumentos financeiros, e de instituições ou fundos de assistência ou previdência de empregados, que não se caracterizem como despesa;

VII - o lucro ou prejuízo líquido do exercício e o seu montante por ação do capital social.

§ 1º Na determinação do resultado do exercício serão computados:

a) as receitas e os rendimentos ganhos no período, independentemente da sua realização em moeda; e

b) os custos, despesas, encargos e perdas, pagos ou incorridos, correspondentes a essas receitas e rendimentos.”

Do cálculo da DRE se obtém a Receita Operacional Líquida - ROL, o Custo do Serviço Prestado - CSP, o valor dos tributos recolhidos pela concessionária, além de medidas de eficiência como o *Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization* – EBITDA e a margem EBITDA. Esses resultados são relevantes na análise dos impactos no sentido de quantificá-los. Para tanto, foram calculados, por ano, os resultados econômicos financeiros através da DRE e analisadas as variações, obtendo-se a medida do impacto para cada período. A seguir serão apresentadas as variações obtidas para cada cenário de acordo com os impactos apresentados no item 4.1.2.3.2.

Antes, uma observação importante é que a necessidade de sigilo dos dados econômicos financeiros das prestadoras, dado pela regulação do setor, foi a motivação para que se apresente os valores da variação entre períodos e não os valores absolutos das rubricas. Nestes termos, foi possível obter a monetização dos impactos quantitativos que se seguem, por alternativa.

- Alternativa 1 – Curva conservadora

Nesta alternativa o maior benefício esperado é diluir o impacto gerado pelos novos valores a custo para a concessionária. O maior custo é com a demora na convergência para os valores alvo, o que tornaria o efeito dos benefícios mais lento, visto que a convergência só ocorrerá após 2020.

Análise dos benefícios	Ator	2016	2017	2018	2019	2020
Varição no CSP	Concessionária	-R\$ 160.986.406,10	-R\$ 54.769.161,37	-R\$ 36.447.428,99	-R\$ 30.198.348,54	-R\$ 27.314.027,53
Varição nos preços p/ usuários	Usuários	-R\$ 160.986.406,10	-R\$ 54.769.161,37	-R\$ 36.447.428,99	-R\$ 30.198.348,54	-R\$ 27.314.027,53
Redução do peso morto	Concessionária	-R\$ 111.472.059,85	-R\$ 96.007.557,50	-R\$ 62.158.888,03	-R\$ 50.642.180,82	-R\$ 48.071.312,38

Análise dos custos	Ator	2016	2017	2018	2019	2020
Varição na ROL	Concessionária	-R\$ 271.761.469,80	-R\$ 199.157.188,23	-R\$ 129.352.841,61	-R\$ 105.596.181,03	-R\$ 99.673.299,00
Repasse queda CSP para usuários	Concessionária	-R\$ 160.986.406,10	-R\$ 54.769.161,37	-R\$ 36.447.428,99	-R\$ 30.198.348,54	-R\$ 27.314.027,53
Varição da arrecadação	Estado	-R\$ 111.472.059,85	-R\$ 96.007.557,50	-R\$ 62.158.888,03	-R\$ 50.642.180,82	-R\$ 48.071.312,38

Tabela 2 – Impactos calculados pela DRE para a alternativa 1

O Custo do Serviço Prestado é obtido a partir da soma de todos os custos referentes à operação da rede da concessionária, dentre eles materiais, mão de obra, manutenção da rede, serviços de terceiros e infraestrutura fornecida de terceiros, dentre outros e é obtido diretamente na rubrica D.1.1 do plano de contas do setor. Tendo o valor de 2015 (valores consolidados pela área econômica da Agência) e o projetado de 2016, foi possível obter a variação para esse período. Assim sendo, o CSP reduziu R\$ 160.986.406,10 de 2015 para 2016. A variação nos preços para os usuários é uma medida reflexiva da queda do CSP e foi, por hipótese, considerado que a prestadora irá repassar esse ganho para o preço final do serviço, beneficiando o usuário, o que já consta no rol dos custos. Tal hipótese fundamenta-se no histórico do setor quanto ao compartilhamento de ganhos auferidos pela concessionária com os usuários, bem como, pelo fator competição em que se considera que as outras prestadoras com o fim de melhorar sua condição no mercado ofertarão descontos aos seus usuários, advindos deste ganho.

A variação da Receita Operacional Líquida – ROL – é calculada pela conjugação de todas as receitas obtidas com o serviço prestado em 2015 e em 2016, subtraindo-se os descontos concedidos e os tributos sobre a venda dos serviços de cada exercício, o que resultou em uma queda de R\$ 271.761.469,80 no período.

Por fim a variação da arrecadação diferencia os valores arrecadados com PIS, COFINS, CSLL e IR em 2015 e 2016, o que quantificou a queda em R\$ 111.472.059,85. Explica-se pelo lucro menor da concessionária impactada pela queda dos valores unitários das tarifas de interconexão. Isto implica na redução do peso morto da tributação para a concessionária em estudo, que não repassará tal valor para o Estado, auferindo uma melhora na condição de prestação do serviço concedido.

Por hipótese o valor da redução da arrecadação tributária será o benefício da redução do peso morto tendo em vista tratar-se de um valor circunscrito à concessionária e ao Estado. Por tratar-se de iniciativa privada efeitos de retorno variável sobre o valor transferido dependeriam da condição de eficiência da concessionária. O provável alvo da aplicação deste recurso é o serviço prestado e o ganho de bem estar recairia de forma limitada à abrangência do serviço. Logo, é suficiente considerar que pelo menos o mesmo

valor referente à queda da tributação será o benefício obtido pela concessionária pela redução do peso morto da tributação.

Assim sendo, como se vê, os impactos em sua maioria configuram um jogo de soma zero, tendo em vista que há a transferência de custos de um ator para outro sob a forma de benefícios. Calculados os impactos para o primeiro período (2015-2016), o mesmo mecanismo é aplicado aos outros e se repete no cálculo das alternativas, permitindo medir os efeitos da nova regulação para todo o período previsto.

- **Alternativa 2 – Curva moderada**

É esperado um cenário de maior risco para o repasse do benefício aos usuários caso as prestadoras não consigam ajustar seus modelos de negócio à nova realidade, pois o impacto para a concessionária aumenta devido a um prazo de convergência para os valores alvo menor que o da primeira alternativa. Ainda assim manteve-se a hipótese de repasse integral da queda do CSP para os preços, o que será discutido na análise geral.

Análise dos benefícios	Ator	2016	2017	2018	2019	2020
Variação no CSP	Concessionária	-R\$ 160.986.406,10	-R\$ 75.306.294,93	-R\$ 51.586.848,99	-R\$ 37.364.413,54	-R\$ 27.507.353,38
Variação nos preços p/ usuários	Usuários	-R\$ 160.986.406,10	-R\$ 75.306.294,93	-R\$ 51.586.848,99	-R\$ 37.364.413,54	-R\$ 27.507.353,38
Redução no peso morto	Concessionária	-R\$ 111.472.059,85	-R\$ 129.183.963,88	-R\$ 88.193.724,86	-R\$ 64.208.906,91	-R\$ 47.978.458,75
Análise dos custos	Ator	2016	2017	2018	2019	2020
Variação na ROL	Concessionária	-R\$ 271.761.469,80	-R\$ 268.648.368,17	-R\$ 183.478.849,27	-R\$ 133.500.326,59	-R\$ 99.583.164,67
Repasse queda CSP para usuários	Concessionária	-R\$ 160.986.406,10	-R\$ 75.306.294,93	-R\$ 51.586.848,99	-R\$ 37.364.413,54	-R\$ 27.507.353,38
Variação da arrecadação	Estado	-R\$ 111.472.059,85	-R\$ 129.183.963,88	-R\$ 88.193.724,86	-R\$ 64.208.906,91	-R\$ 47.978.458,75

Tabela 3 – Impactos calculados pela DRE para a alternativa 2

- **Alternativa 3 – Curva agressiva**

O foco é a implementação rápida da tarifação a custo e é provável um efeito reverso no benefício esperado sobre o preço do serviço prestado no curto prazo, devido a uma queda mais acentuada das receitas de interconexão e o prazo mais exíguo para adequação da concessionária à nova realidade.

Análise dos benefícios	Ator	2016	2017	2018	2019	2020
Variação no CSP	Concessionária	-R\$ 160.986.406,10	-R\$ 122.490.175,26	-R\$ 63.120.712,55	-R\$ 9.960.854,13	-R\$ 5.583.912,04
Variação nos preços p/ usuários	Usuários	-R\$ 160.986.406,10	-R\$ 122.490.175,26	-R\$ 63.120.712,55	-R\$ 9.960.854,13	-R\$ 5.583.912,04
Redução do peso morto	Concessionária	-R\$ 111.472.059,85	-R\$ 203.364.853,14	-R\$ 107.590.942,15	-R\$ 22.603.029,27	-R\$ 15.039.428,42
Análise dos custos	Ator	2016	2017	2018	2019	2020
Variação na ROL	Concessionária	-R\$ 271.761.469,80	-R\$ 424.553.244,06	-R\$ 223.911.146,97	-R\$ 45.666.952,65	-R\$ 29.951.226,82
Repasse queda CSP para usuários	Concessionária	-R\$ 160.986.406,10	-R\$ 122.490.175,26	-R\$ 63.120.712,55	-R\$ 9.960.854,13	-R\$ 5.583.912,04
Variação da arrecadação	Estado	-R\$ 111.472.059,85	-R\$ 203.364.853,14	-R\$ 107.590.942,15	-R\$ 22.603.029,27	-R\$ 15.039.428,42

Tabela 4 – Impactos calculados pela DRE para a alternativa 3

- Alternativa 4 - Proposta do CD

Em sua análise, os membros do Conselho entenderam haver elementos suficientes para afastar efeitos reversos nos preços, bem como ser possível adotar a tarifação a custo em um espaço de tempo menor. Apesar do fato, ressalta-se que na quantificação, mesmo obtendo-se uma convergência rápida para os valores alvo (em 2019), verifica-se uma pequena reversão de efeitos no ano seguinte, o que justificaria considerar a decisão de reavaliar os valores alvo no mesmo ano.

Análise dos benefícios	Ator	2016	2017	2018	2019	2020
Varição no CSP	Concessionária	-R\$ 193.124.026,55	-R\$ 90.811.986,02	-R\$ 54.172.136,36	-R\$ 32.367.046,40	R\$ 2.231.943,99
Varição nos preços p/ usuários	Usuários	-R\$ 193.124.026,55	-R\$ 90.811.986,02	-R\$ 54.172.136,36	-R\$ 32.367.046,40	R\$ 2.231.943,99
Redução peso morto	Concessionária	-R\$ 176.278.161,02	-R\$ 158.537.312,02	-R\$ 91.211.201,72	-R\$ 52.700.075,20	R\$ 2.878.931,98

Análise dos custos	Ator	2016	2017	2018	2019	2020
Varição na ROL	Concessionária	-R\$ 404.184.059,76	-R\$ 329.022.971,13	-R\$ 190.097.739,13	-R\$ 110.278.954,68	R\$ 6.217.357,74
Repasso queda CSP para usuários	Concessionária	-R\$ 193.124.026,55	-R\$ 90.811.986,02	-R\$ 54.172.136,36	-R\$ 32.367.046,40	R\$ 2.231.943,99
Varição da arrecadação	Estado	-R\$ 176.278.161,02	-R\$ 158.537.312,02	-R\$ 91.211.201,72	-R\$ 52.700.075,20	R\$ 2.878.931,98

Tabela 5 – Impactos calculados pela DRE para a alternativa 4

Uma vez monetizados os efeitos quantificáveis, tratar-se-á da análise do resultado líquido entre os benefícios e custos associados à mudança regulatória.

4.1.2.3.6. Função de comparação das alternativas

Para análise do resultado das alternativas, de acordo com o fluxo proposto, faz-se necessário o uso de um método que permita avaliar os parâmetros calculados de forma direta. O mais adotado no setor de telecomunicações é o Valor Presente Líquido – VPL. Para isso é necessária a escolha da taxa de desconto a ser utilizada no cálculo do VPL. No caso, a Agência define o *Weighted Average Cost of Capital* - WACC para o setor. Intuitivamente o WACC representa o custo do capital contratado pelas prestadoras para uso em projetos associados ao setor, sendo uma medida do custo de oportunidade para investimentos.

Assim sendo, o WACC calculado pela Agência Reguladora para 2015 foi de 14,78%. Levando-se em conta que a projeção das rubricas de receitas e despesas não considerou a inflação do período, faz-se necessário descontá-la do WACC. Assim, sendo o Índice do Setor de Telecomunicações – IST a inflação oficial do setor, em 2015 o indicador alcançou 11,14%. Descontando do WACC, a taxa de desconto real encontrada foi de 3,66%.

Assim sendo, para aplicar o VPL como função de comparação das alternativas toma-se, para cada linha de custo e de benefícios, o valor de cada ano corrigido pela taxa de desconto com o fim de se obter no momento presente os valores futuros. Para isso, a fórmula do VPL aplicada no caso em estudo é a que segue:

$$VPL = \sum_{t=1}^n \frac{f c_t}{(1+i)^t}, \text{ onde:}$$

n – o período em análise;

fc – fluxo de caixa a ser analisado, no caso os impactos calculados para cada ano;

i – taxa de desconto;

t – representa o momento em que o fluxo de caixa ocorreu.

Obtendo-se os VPL's de cada impacto pode-se realizar o balanço entre custos e benefícios e depois a comparação dos resultados líquidos obtidos para cada alternativa.

- Alternativa 1 – Curva conservadora

Natureza	Ator	Impactos	VPL obtido
Benefícios	Concessionária	Varição no CSP	R\$ 287.968.490,12
	Usuários	Varição nos preços p/ usuários	R\$ 287.968.490,12
	Concessionária	Redução do peso morto	R\$ 336.711.657,03
Custos	Concessionária	Varição na ROL	-R\$ 738.368.231,95
	Concessionária	Repassa queda CSP para usuários	-R\$ 287.968.490,12
	Estado	Varição da arrecadação	-R\$ 336.711.657,03
Resultado líquido			-R\$ 450.399.741,83

Tabela 6 – VPL's dos custos e benefícios da alternativa 1 e o resultado líquido

Detalhando, o VPL obtido para a “Varição no CSP” calculado da tabela 2, no período de 2016 a 2020, foi de R\$ 287.968.490,12. O cálculo resultou da soma dos valores futuros, aplicada uma taxa de desconto de 3,66% a.a. O mesmo foi feito para os outros impactos. Cabe ressaltar, para melhor compreensão dos custos e dos benefícios, que se consideraram todas as quedas obtidas nos benefícios como valores positivos e nos custos mantidos negativos a fim de se apurar o resultado líquido. Esse resultado, relativo ao bem estar obtido pelo setor com a alteração regulatória, será o valor a ser considerado para o ranqueamento das alternativas na análise de fases futuras.

Uma observação importante está no fato de que o resultado líquido obtido apontou para um valor negativo, o que em uma análise restrita ao conceito de que a soma dos benefícios deve ser igual ou maior que a dos custos, tornando o VPL positivo, já apontaria para inviabilidade da alternativa. Porém ressalta-se que não foram incluídas questões de ordem qualitativa que detém questões importantes a ser consideradas, motivo que torna relevante a etapa de análise geral prevista na teoria e proposta no fluxo.

- Alternativa 2 – Curva moderada

Natureza	Ator	Impactos	VPL obtido
Benefícios	Concessionária	Varição no CSP	R\$ 327.040.612,30
	Usuários	Varição nos preços p/ usuários	R\$ 327.040.612,30
	Concessionária	Redução no peso morto	R\$ 402.632.234,82
Custos	Concessionária	Varição na ROL	-R\$ 875.723.498,85
	Concessionária	Repasse queda CSP para usuários	-R\$ 327.040.612,30
	Estado	Varição da arrecadação	-R\$ 402.632.234,82
Resultado líquido			-R\$ 548.682.886,55

Tabela 7 – VPL's dos custos e benefícios da alternativa 2 e o resultado líquido

Observe-se que nesta alternativa os resultados refletem a inclinação maior na convergência para os valores alvo, o que resulta, coerentemente, para um resultado líquido pior que o da alternativa anterior, que propõe uma curva menos acentuada.

- Alternativa 3 – Curva agressiva

Natureza	Ator	Impacto	VPL obtido
Benefícios	Concessionária	Varição no CSP	R\$ 339.255.738,35
	Usuários	Varição nos preços p/ usuários	R\$ 339.255.738,35
	Concessionária	Redução do peso morto	R\$ 425.527.387,06
Custos	Concessionária	Varição na ROL	-R\$ 922.865.061,63
	Concessionária	Repasse queda CSP para usuários	-R\$ 339.255.738,35
	Estado	Varição da arrecadação	-R\$ 425.527.387,06
Resultado líquido			-R\$ 583.609.323,28

Tabela 8 – VPL's dos custos e benefícios da alternativa 3 e o resultado líquido

Avaliando as alternativas anteriores e a 3, os impactos mais vultosos observados e que apresentam maior sensibilidade à inclinação do *glide path* são os custos “Varição da ROL” e “Varição da arrecadação”.

- Alternativa 4 - Proposta do CD

Natureza	Ator	Impactos	VPL obtido
Benefícios	Concessionária	Varição no CSP	R\$ 345.619.473,01
	Usuários	Varição nos preços p/ usuários	R\$ 345.619.473,01
	Concessionária	Redução peso morto	R\$ 442.717.716,34
Custos	Concessionária	Varição na ROL	-R\$ 957.092.025,11
	Concessionária	Repasse queda CSP para usuários	-R\$ 345.619.473,01
	Estado	Varição da arrecadação	-R\$ 442.717.716,34
Resultado líquido			-R\$ 611.472.552,10

Tabela 9 – VPL's dos custos e benefícios da alternativa 4 e o resultado líquido

Como esperado, trata-se da alternativa com resultado líquido mais negativo por apresentar uma forte inclinação nos *glide paths*. Entretanto há que se ressaltar que esta alternativa efetiva a aplicação da tarifação a custo no curto prazo para todos os tipos de interconexão, sendo a mais efetiva.

4.1.2.3.7. Análise geral dos impactos

Esta etapa, proposta no fluxo, é essencial ao fechamento da compreensão dos impactos medidos e de outros que tenham relação direta com o problema, mas que não foram considerados pela função de comparação de alternativas devido a dificuldades de quantificação. Por ser uma análise econômica do setor há a necessidade da apuração de conhecimentos quanto à dinâmica setorial sob o aspecto econômico financeiro, gestão dos negócios de telecomunicações e das perspectivas regulatórias que permitam compor uma compreensão ampla dos impactos.

Uma abordagem parte da avaliação dos ganhos e perdas de utilidade implicados aos atores no processo. Apesar de obterem-se valores líquidos negativos em todas as alternativas quantitativas apresentadas, tal resultado não é suficiente para uma conclusão. Neste sentido, perseguindo uma ideia de equilíbrio parcial, é interessante entender quem irá perder utilidade com o aumento para outros atores. Analisando os dados obtidos até então se tem:

- Os pagantes no caso são a concessionária e o Estado, nas seguintes medidas:

Ator	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa CD
Estado	-R\$ 336.711.657,03	-R\$ 402.632.234,82	-R\$ 425.527.387,06	-R\$ 442.717.716,34
Concessionária	-R\$ 401.656.574,92	-R\$ 473.091.264,02	-R\$ 497.337.674,57	-R\$ 514.374.308,77

Tabela 10 – Pagantes de utilidade

No caso do Estado a perda vem da redução com arrecadação, sem compensações. Já no caso da concessionária o resultado é obtido com o saldo da redução da ROL abatido do ganho referente à redução do peso morto com o pagamento de impostos. Como o benefício da queda no CSP é totalmente repassado para o usuário, por hipótese, o resultado é nulo para a concessionária quanto a este impacto.

- Os atores com aumento de utilidade são os usuários e o setor, ainda que o ganho seja negativo, obtendo valores gerais da ordem de:

Ator	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa CD
Usuários	R\$ 287.968.490,12	R\$ 327.040.612,30	R\$ 339.255.738,35	R\$ 345.619.473,01
Setor	-R\$ 450.399.741,83	-R\$ 548.682.886,55	-R\$ 583.609.323,28	-R\$ 611.472.552,10

Tabela 11 – Ganhadores de utilidade

Os usuários beneficiam-se da queda no CSP. Entretanto o setor, no caso representa o valor líquido, apresenta uma variação negativa. Este resultado é contra intuitivo e não se explica somente com os parâmetros quantitativos, dando a entender que houve uma destruição ou degradação de valor econômico

no setor, o que reforça a necessidade de expandir a análise e incluir as questões elencadas na fase de levantamento dos parâmetros e não consideradas até aqui.

4.1.2.3.7.1. Análise dos aspectos relativos ao ambiente competitivo

Conforme já exposto, as concessionárias detêm PM nas suas respectivas áreas de prestação, advindo da condição de monopolista em um passado não muito distante. Com o passar dos anos a atuação da Agência fomentou um processo competitivo no setor, restando ainda alguns pontos que geram desequilíbrios e demandam ações de assimetria regulatória. Especificamente, trata-se do fato de que os valores referentes à interconexão ainda resguardavam traços de discricionariedade das prestadoras nos valores transacionados entre elas, o que ainda gerava alguns desequilíbrios na relação entre grandes e pequenas prestadoras, ainda que tenha havido uma redução disso devido às assimetrias protetivas advindas do Plano Geral de Metas de Competição, em favor das prestadoras sem PM. O resultado reflete-se, naturalmente, em um ganho indevido nas receitas das prestadoras em função do PM, o que configuraria uma falha de mercado, impactando negativamente o setor através do efeito clube, do subsídio interno e no limite, piorando a prestação do serviço prestado aos usuários.

Um dos impactos da tarifação da interconexão a custo é tornar o processo de valoração mais ajustado à realidade dos grandes e pequenos prestadores, pois é integralmente definida pela Agência, tomando por base a estrutura de custos de cada prestadora com PM, sem quaisquer discricionariedades quanto a vantagens competitivas, considerações quanto ao tamanho das redes ou por estratégia empresarial. Isto explica a perda de utilidade referente à queda de receita, imputada à concessionária. Pelo lado das prestadoras que compõem o mercado e demandam interconexão da concessionária, observe-se que algum valor relativo à interconexão deixará de ser pago por elas, ou seja, parcelas do prejuízo da concessionária ficarão com cada prestadora, reduzindo o respectivo CSP, havendo uma transferência de utilidade da concessionária para as outras prestadoras. Isto reduz a condição de imposição do PM da concessionária ao mercado, melhorando as condições de um item de custeio relevante para operação das redes. O outro impacto é simplesmente devido à redução do valor da tarifa de uma forma geral, o que impactará todo o setor, tendo em vista que houve redução para todas as concessionárias.

Assim sendo, vê-se que a maior parte da utilidade perdida pela concessionária deve-se ao ajuste indireto no modelo de competição do setor devido à tarifação a custo para interconexão, ficando dividida entre as outras prestadoras através do OPEX de cada uma. Desta forma, pode-se afirmar que o benefício associado ao ganho do ambiente competitivo é medido indiretamente pela perda econômica imputada à

concessionária, no caso a perda de receita em um cenário de análise de equilíbrio parcial (não se está analisando todos os atores).

Outra questão está na oferta do STFC em que, de forma intuitiva, pode-se aventar uma eventual melhora da oferta do serviço para o usuário se a concessionária optar por repassar o valor relativo à queda do CSP para o preço final. Porém é fato que há uma boa margem de suporte para apontar uma elasticidade negativa relevante para o STFC, prestado pela concessionária, tendo em vista uma queda persistente observada nos últimos anos em número de acessos. Mesmo tendo a concessionária promovido ações no sentido reverter a queda o efeito real foi nulo.

Ano	2011	2012	2013	2014	2015
Δ acessos	-3,01%	-4,06%	-2,56%	-2,17%	-4,14%

Tabela 12 – Variação do número de acessos da concessionária em estudo

Ou seja, mesmo promovendo ofertas com descontos, a concessionária vem perdendo base. Neste cenário, pode-se concluir que mesmo havendo o repasse do benefício com a queda do CSP não haverá reversão deste quadro. O maior fundamento para tal fenômeno é explicado em boa parte pela essencialidade do serviço. O STFC agrega pouca utilidade para o usuário frente ao que o SMP pode ofertar com mobilidade, voz e dados, o que hoje pode tornar, em certo grau, os serviços concorrentes, assim como, o SMP em certo grau, substituto do STFC. Neste caso, não seria plausível em um cenário de perda de receitas que o gestor da concessionária repassasse toda a queda do CSP para os usuários sem que houvesse um retorno efetivo disto, o que contraria a hipótese de repasse integral do benefício aos usuários, o que enseja sua revisão.

4.1.2.3.7.2. Análise dos aspectos relativos à gestão das grandes operadoras

As concessionárias, em geral, incorporaram ou foram incorporadas por grupos verticalmente constituídos – um mesmo grupo econômico presta diversos serviços de telecomunicações - e que buscam agregar a maior gama de serviços à rede que dispõem em buscas dos ganhos de escala e escopo típicos da exploração econômica de uma rede convergente. Tal característica dota os grupos de uma relevante capacidade de absorver impactos na receita através da diversificação de receitas pelos diversos serviços. Um ponto de atenção estaria na questão relativa ao tempo necessário para que a concessionária ajustasse seu modelo de gestão e de negócios, mas que perde importância dependendo da amplitude dos valores do impacto. Assim sendo, não faz sentido ignorar que a queda na receita gerada pelo STFC será alvo da ação do gestor da concessionária no sentido de compensar tal perda. Por outro lado é um item que depende

integralmente da ação do gestor da prestadora, sendo seu efeito aplicado em termos de apontar a intenção da concessionária quanto à recuperação dos prejuízos, na análise final.

4.1.2.3.7.3. Análise dos aspectos relativos à missão do agente regulador e do Estado

O Estado como responsável por promover as condições econômicas favoráveis aos negócios e também por incentivar a competição no setor de telecomunicações, já se encontrava em débito com a sociedade desde o Decreto nº 4.733, de 2003. O custo relativo à redução tributária é pequeno ao se levar em conta que treze anos depois da definição da política pública é que há a sua efetividade. Por outro lado, tal valor trata-se de um incentivo ao setor regulado no sentido de melhorar as condições para prestação do serviço. Toda redução na tributação, seja por alterações nas leis ou por externalidades geradas por ações regulatórias, deve ser avaliada pela Agência e conforme o tipo de benefício auferido pela concessionária deve haver o compartilhamento do benefício com os usuários através de revisão tarifária. No caso aqui tratado não há a revisão, mas há o benefício indireto para o usuário na melhora do ambiente competitivo e da condição da prestação do serviço, que reflete aumento da competição e por consequência, melhora da oferta de serviços para o usuário final.

4.1.2.3.8. Conclusão da análise das alternativas

Uma vez expostos e discutidos os parâmetros qualitativos, passa-se a submeter a análise quantitativa aos aspectos analisados. Inicialmente, no tocante à variação dos preços para os usuários foi explicitado sobre a situação de neutralidade na demanda quanto ao repasse integral ou parcial da queda com o CSP. Neste sentido, conclui-se que a concessionária manterá sua política de preços, sendo ofertada aos usuários uma tarifa sem reajustes inflacionários. Por outro lado, tendo em vista que a regulação alcançará as outras prestadoras, o mesmo efeito ocorrerá de tal forma que em um ambiente competitivo é improvável que alguma delas, isoladamente, deixe de transferir algum benefício para o usuário.

Para a quantificação deste efeito, foi considerado que todo o desconto seria aplicado no valor da assinatura do serviço. Utilizando o IST de 2015 obteve-se a variação dos preços e aplicaram-se os percentuais entre usuários residencial, não residencial e tronco, sobre o total de acessos da concessionária. Com isso pode-se obter o montante, para o ano de 2016, referente ao reajuste que equivale ao desconto que o usuário terá neste ano. Feito o fluxo de caixa, mantendo-se o mesmo desconto para os outros anos, obteve-se o VPL nos mesmos termos da análise quantitativa para se chegar ao montante de R\$ 139.203.500,03, conforme cálculos contidos na figura seguinte.

Total assinantes 2015	IST utilizado
9.615.656,00	11,14%

Varição preços para usuários - Mantidos valores de 2015

Tipo assinatura	2015	Reajuste previsto	Mix	Valor
RES	R\$ 24,69	R\$ 2,75	75%	R\$ 19.835.651,17
NRES	R\$ 41,58	R\$ 4,63	23%	R\$ 10.244.161,82
TRONCO	R\$ 41,59	R\$ 4,63	2%	R\$ 891.010,92
Total desconto para o usuário (2016)				R\$ 30.970.823,90

Fluxo de caixa desconto usuários

2016	2017	2018	2019	2020
R\$ 30.970.823,90	R\$ 30.970.823,90	R\$ 30.970.823,90	R\$ 30.970.823,90	R\$ 30.970.823,90

VPL desconto usuários (3,66%)

R\$ 139.203.500,03

Tabela 13 – Cálculo do novo benefício transferido para os usuários

Quanto ao impacto no ambiente competitivo, sua mensuração será de forma indireta. A forma de cálculo é pela simples transferência de valores entre as prestadoras, antes mais concentrados nos grupos com PM, também na forma de uma soma zero (o balanço das transferências de utilidades não apresenta perda, sendo integralmente distribuídos e sua soma deve ser nula, pois não há destruição de valor econômico). Isto acontece pela própria natureza da forma de apuração e remuneração da interconexão entre as prestadoras, o que implica na simples transferência de valores entre elas. Neste ponto, como se busca calcular somente o impacto da mudança, não se faz necessário análises do efeito desta transferência sobre a oferta de cada prestadora o que envolveria questões relativas à eficiência e estrutura de custos. Isto já é considerado na definição do valor referente à interconexão associado a cada prestadora com PM.

Assim sendo, o valor de tal benefício será o montante da queda da ROL da concessionária. Com isso pode-se recalculer o balanço dos impactos nos seguintes termos:

- Alternativa 1 – Curva conservadora

Impactos	Ator	Impactos	VPL obtido
Benefícios	Concessionária	Varição no CSP	R\$ 287.968.490,12
	Usuários	Varição nos preços p/ usuários	R\$ 139.203.500,03
	Concessionária	Redução peso morto	R\$ 336.711.657,03
	Setor	Ganho ambiente competitivo	R\$ 738.368.231,95
Custos	Concessionária	Varição na ROL	-R\$ 738.368.231,95
	Concessionária	Repasso queda CSP para usuários	-R\$ 139.203.500,03
	Estado	Varição da arrecadação	-R\$ 336.711.657,03
Resultado líquido			R\$ 287.968.490,12

Tabela 14 – Recálculo dos VPL's considerando a análise qualitativa - alternativa 1

Observe-se que o prejuízo experimentado pela concessionária, que não está claro no balanço, não será exatamente a redução da receita observada, mas o resultado líquido entre a variação da ROL, o repasse

aos usuários, a variação do CSP e a redução do peso morto, que ficaria em R\$ 252.891.584,83. Os efeitos práticos da regulação são o de transferir as ineficiências advindas do PM e do peso morto da tributação através de um jogo de soma zero e o de forçar um preço mais baixo para a interconexão. Logo, faz todo sentido que o resultado líquido encontrado seja exatamente o valor referente à queda do CSP.

- Alternativa 2 – Curva moderada

Impactos	Ator	Impactos	VPL obtido
Benefícios	Concessionária	Variação no CSP	R\$ 327.040.612,30
	Usuários	Variação nos preços p/ usuários	R\$ 139.203.500,03
	Concessionária	Redução peso morto	R\$ 402.632.234,82
	Setor	Ganho ambiente competitivo	R\$ 875.723.498,85
Custos	Concessionária	Variação na ROL	-R\$ 875.723.498,85
	Concessionária	Repasse queda CSP para usuários	-R\$ 139.203.500,03
	Estado	Variação da arrecadação	-R\$ 402.632.234,82
Resultado líquido			R\$ 327.040.612,30

Tabela 15 – Recálculo dos VPL's considerando a análise qualitativa – alternativa 2

Para a alternativa 2 o prejuízo da concessionária será de R\$ 285.254.151,76.

- Alternativa 3 – Curva agressiva

Impactos	Ator	Impactos	VPL obtido
Benefícios	Concessionária	Variação no CSP	R\$ 339.255.738,35
	Usuários	Variação nos preços p/ usuários	R\$ 139.203.500,03
	Concessionária	Redução peso morto	R\$ 425.527.387,06
	Setor	Ganho ambiente competitivo	R\$ 922.865.061,63
Custos	Concessionária	Variação na ROL	-R\$ 922.865.061,63
	Concessionária	Repasse queda CSP para usuários	-R\$ 139.203.500,03
	Estado	Variação da arrecadação	-R\$ 425.527.387,06
Resultado líquido			R\$ 339.255.738,35

Tabela 16 – Recálculo dos VPL's considerando a análise qualitativa – alternativa 3

Já para alternativa 3 o prejuízo experimentado pela concessionária será de R\$ 287.285.436,25.

- Alternativa 4 – Proposta do CD

Impactos	Ator	Impactos	VPL obtido
Benefícios	Concessionária	Variação no CSP	R\$ 345.619.473,01
	Usuários	Variação nos preços p/ usuários	R\$ 139.203.500,03
	Concessionária	Redução peso morto	R\$ 442.717.716,34
	Setor	Ganho ambiente competitivo	R\$ 957.092.025,11
Custos	Concessionária	Variação na ROL	-R\$ 957.092.025,11
	Concessionária	Repasse queda CSP para usuários	-R\$ 139.203.500,03
	Estado	Variação da arrecadação	-R\$ 442.717.716,34
Resultado líquido			R\$ 345.619.473,01

Tabela 17 – Recálculo dos VPL's considerando a análise qualitativa – alternativa 4

Por fim, para a alternativa 4, o impacto líquido negativo da concessionária será de R\$ 307.958.335,79.

Conjugando-se os aspectos quantitativos e qualitativos avaliados entende-se que a alternativa que melhor atenderia ao dispositivo regulatório inicial – Decreto 4.733, de 2003, seria a Alternativa 3 – Curva agressiva, caso o Conselho Diretor da Agência não tivesse apresentado sua alternativa. Conclusivamente, pode-se apontar a Alternativa 4 – Proposta do CD, não só por apresentar um valor líquido maior, mas também pelos motivos que seguem:

- Apesar da convergência acelerada da alternativa 4 gerar o maior impacto negativo, em geral os valores dos impactos, notadamente os da concessionária, são relativamente pequenos se tomado como base a ROL anual típica das grandes concessionárias do setor, o que inclui a concessionária em estudo, que são da ordem R\$ 6 a 9 bilhões, frente a uma queda de receita média anual de aproximadamente R\$ 62 milhões (para um montante de R\$ 307.958.335,79 em cinco anos). Logo o impacto é modesto para a concessionária;
- Ainda, o impacto negativo da concessionária é totalmente redistribuído no mercado como resultado da redução do PM da concessionária e pela redução do CSP, não havendo perda econômica;
- Também, a concessionária é capaz de se ajustar ao novo modelo em curto prazo compensando os impactos se valendo da diversificação de receitas e pela ação do seu gestor;
- Haveria redução na arrecadação tributária em qualquer uma das alternativas sendo a magnitude resultado do grau de agressividade com que a convergência para os valores alvo é feita. O valor de R\$ 442.717.716,34 é aquele equivalente à melhora para prestação do serviço concedido auferido pela concessionária e que gerará benefícios indiretos aos usuários com a prestação do serviço.

4.1.3. Meios de avaliação e monitoramento – análise *ex-post*

Conforme o *framework* proposto, bem como a proposta de ação regulatória contida nos diversos estudos que tratam de regulação e AiR, há a necessidade de avaliar o efeito da regulação pós AiR com o fim de se verificar se os objetivos esperados foram alcançados, assim como no caso de insucesso, levantar informações que permitam o regulador rever o dispositivo definido na AiR com o fim de ajustá-lo.

Em sua proposta para regulação, a Anatel através da Portaria nº 927, de 2015, prevê uma etapa de monitoramento *ex-post*, deixando a cargo das áreas que atuarão no processo regulatório definirem as metodologias para tanto. Propõe-se aqui o uso da DEA como um dos métodos, tendo em vista os benefícios

já discutidos anteriormente, bem como sua facilidade de uso para casos em que seja viável a definição de indicadores para medidas.

Deste ponto, para a finalidade que se propõe, necessita-se medir a efetividade da regulação a custo da interconexão para as prestadoras do STFC. No caso em estudo escolheu-se uma das concessionárias do setor para análise econômica da AiR e definição da alternativa regulatória. Para avaliação da alternativa, o processo é mais amplo e requer a definição de um conjunto de DMU's, que neste caso são as prestadoras do STFC, visto tratar-se de uma metodologia de comparação entre atores. Daí a medida seria da concessionária escolhida frente às outras quanto à eficiência da regulação a custo.

Para identificação dos indicadores, que no caso representarão os insumos e produtos, é necessário discernir o objetivo principal da regulação a custo para interconexão, que é fazer com que o mercado de atacado ofereça a interconexão com preços que reflitam somente a estrutura de custos do setor, sem reflexos do poder de mercado das grandes prestadoras. Tendo em vista que preços a custo também podem ser considerados preços marginais, espera-se uma otimização dos excedentes para a empresa e os usuários. Neste cenário, uma medida possível seria verificar, dados os valores das interconexões como insumos (TU-RL, TU-RIU e VU-M), como cada prestadora reagiu à nova regulação ao se observar sua ROL e seu CSP, que seriam seus produtos. Ao final do período de aplicação dos *glide paths* espera-se ter as prestadoras próximas à fronteira de eficiência, sendo que esta será composta, provavelmente por algumas das grandes prestadoras devido aos ganhos de escala e escopo que detém devido ao seu tamanho, o que lhes permitirão apresentar os melhores números. Um grande afastamento da FE para alguma prestadora representaria uma sinalização ao regulador no sentido de avaliar se isso é decorrente da nova regulação ou se há alguma externalidade sazonal ou eventual. Nesta abordagem, também é possível acompanhar a evolução dos efeitos ano a ano verificando o comportamento de cada prestadora para a FE definida no respectivo ano.

O melhor modelo DEA para o caso seria o BCC que compreende os efeitos de retornos variáveis de escala, pois as prestadoras detêm redes de tamanhos diferentes, bem como suas áreas de abrangência. Ter-se-ia um conjunto de insumos e produtos do tipo 3 x 2, com três insumos – valor da TU-RL, TU-RIU e VU-M – e dois produtos – ROL e CSP do ano corrente, para cada prestadora. Um exemplo de como ficaria a matriz segue abaixo.

DMUs	Input_1	Input_2	Input_3	Output_1	Output_2
DMU_1	0.160908	0.035540	0.079510	10.428.130.381.430	-8.093.006.091.340
DMU_2	0.160183	0.039040	0.058560	6.228.990.343.000	-3.372.523.824.000
DMU_3	0.155945	0.031000	0.065330	33.998.788.623.200	-17.062.753.247.250
DMU_4	0.158426	0.041630	0.066340	830.057.797.770	-434.808.161.530
DMU_5	0.160183	0.037660	0.059050	163.721.876.000	-100.794.505.080

Tabela 18 – Exemplo de matriz de DMU's para análise DEA

Para aplicação da DEA foi utilizado um software especializado na técnica, tendo em vista o grau de complexidade matemática da sua formulação, chamado SIAD, desenvolvido por um grupo de pesquisadores da Universidade Federal Fluminense – UFF, financiado pelo CNPq. Após submeter os dados das DMU's obteve-se o seguinte resultado:

DMU	Padrão
DMU_1	0,474308
DMU_2	1
DMU_3	1
DMU_4	0,025483
DMU_5	1

Tabela 19 – Resultado da análise DEA

Conforme se pode ver, três prestadoras compõem a FE, estando as DMU's 1 e 4 mais distantes. Interpretando o resultado obtido, as DMU's 2 (concessionária em estudo), 3 e 5 obtiveram valores eficientes pela técnica da DEA quando se consideram os valores das interconexões, a receita auferida e o custo do serviço. Em outras palavras, as três prestadoras se encontram em regime de eficiência operacional se considerados os valores relativos às interconexões.

Conforme as prestadoras forem ajustando suas operações à nova realidade regulatória, é esperado que as eficientes se mantenham na FE ou muito próximas a ela e que as ineficientes se aproximem da FE refletindo o impacto com as perdas na ROL e a manutenção da redução no CSP frente aos novos valores das interconexões.

A proposta de avaliação é, neste caso, através do recálculo da FE para cada ano com valores reais disponíveis no DSAC, verificar a situação de cada prestadora frente ao esperado no sentido de que todas converjam para a FE, apresentando até 2020 evoluções neste sentido. Subsidiariamente, análises da DRE de cada prestadora para avaliar externalidades podem ser realizadas, baseadas nos estudos apresentados na análise *ex-ante*.

5. CONCLUSÃO

5.1. Dos resultados gerais obtidos

Este trabalho representa um resultado parcial frente ao caso real, pois a Agência promoveu análise semelhante, mas para o conjunto das concessionárias com PM, de forma a se obter o impacto da nova regulação para cada uma. Neste trabalho buscou-se elaborar e verificar a adequação de um fluxo de

atividades para análise econômica da AiR, bem como demonstrar formas de quantificação direta dos custos e benefícios, além de explorar a flexibilidade da ACB. Por fim, verificar o uso da DEA para avaliação *ex-post*. O resultado da análise econômica apontou para a aplicação da regulação pelo balanço entre custos e benefícios em uma análise de equilíbrio parcial, de forma fundamentada, e com bom grau de fundamentação, de forma a se concluir ser útil a aplicação dos métodos propostos em metodologias de AiR como a ACB e ACE.

5.2. Da aplicação do *framework* proposto e da quantificação direta

Dos resultados obtidos através da aplicação do *framework* proposto, entende-se ser totalmente aplicável às metodologias quantitativas da AiR. Isto está de acordo com o que se verifica na prática de uma Agência Reguladora notadamente quanto à forma de se pensar a análise econômica da fase *ex-ante*, conforme consta em portaria editada pela Anatel, mas que não tem definida uma formulação lógica para o seu desenvolvimento na AiR, sendo esta uma das contribuições deste trabalho. O fluxo proposto detém limitações típicas à atuação da AR e que deve ser um dos elementos que o regulador deve ter em mente para elaboração da Análise. Também, a formulação da quantificação direta apresentou resultados claros quanto aos impactos tomando por base instrumentos disponíveis na área técnica, tais com a estrutura de contas e os modelos de custos do setor, o que para outras ARs pode se refletir em outros instrumentos que entreguem dados econômicos do setor, sendo que a abordagem não difere muito do que foi proposto. A flexibilização da análise quantitativa pela avaliação dos parâmetros qualitativos torna a análise econômica da AiR mais consistente tendo em vista que a quantificação serviu de base para as considerações relevantes de ordem geral de tal forma que não houve extrapolação nas interpretações, tampouco escamoteamento dos impactos. Um bom indicativo disto foi o fato das análises deste trabalho e do resultado do caso real chegarem conclusões semelhantes, para a concessionária em estudo. O *framework* e o método de quantificação serão submetidos à direção da Agência como contribuições às metodologias de quantificação, sendo produto de um projeto estratégico que desenvolve metodologias de análise econômica, tocado pela área técnica.

5.3. Da análise geral dos impactos

Um fato importante a ser ressaltado é a dificuldade na definição da análise geral dos impactos devido ao fato de que a ACB ou a ACE, observando a bibliografia, não apresentam elementos suficientes para uma parametrização clara do seu conteúdo. Neste sentido, a prática da análise econômica foi balizada pela avaliação dos itens relevantes do mercado de telecomunicações, o que se mostrou bastante adequado.

Neste sentido, na estruturação desta análise para outras ARs, deve-se seguir a mesma orientação sem perder de vista que o ponto de partida da análise são os impactos quantitativos calculados.

Uma conclusão indireta de todo o processo foi o fato de que, especificamente para o caso da análise de alterações regulatórias na tarifação da interconexão, se pode simplificar sua análise focando apenas na redução do CSP obtido com a alteração regulatória, pois as transferências de utilidade entre os atores são diretas em um jogo de soma zero. Tal achado será objeto de sugestão à Agência.

5.4. Da fase *ex-post* do processo regulatório

A análise proposta com a DEA, apesar de não ser a única possível quanto se tem um caso de indicadores numéricos, quebra algumas barreiras naturais quando se fala de avaliação da decisão regulatória. A escolha mostrou-se adequada tendo em vista a simplicidade da aplicação do método frente à escolha dos indicadores e por representar um bom sinalizador dos efeitos entre os valores de interconexão, a ROL e o CSP. Por outro lado, houve uma dificuldade inicial que foi o fato de não se dispor, na bibliografia especializada, exemplos práticos de casos em que a avaliação *ex-post* tenha sido realizada com esta abordagem. Trata-se de uma visão nova, mas aplicável ao caso em estudo e que também será submetida à diretoria da Agência como método de avaliação *ex-post* do processo regulatório. Entende-se que tal tema poderia perfeitamente ser objeto de estudos no sentido da pesquisa e desenvolvimento de métodos de avaliação *ex-post* tanto para casos em que a quantificação é aplicada quanto para avaliações eminentemente qualitativas.

6. REFERÊNCIAS

- Bartholomeu, Daniela Bacchi, Lima, Lilian Maluf de, Miranda, S. H. G. de. *Guia Para Avaliação de Impacto Regulatório com Sustentabilidade*. Piracicaba - SP. 2009.
- Banker, R. D., Charnes, A., Cooper, W. *Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies, in Data Envelopment Analysis*. Management Science, Vol. 30, No. 9, pp. 1078-1092, Set. 1984.
- Castro, C. M. De. *Some aspects of implementing Regulatory Impact Analysis in Brazil*, p. 323–342. 2014.
- Cesar, P., Souza, T., Eugênio, V., & Doutor, W. (n.d.). *Uma introdução aos modelos DEA de eficiência técnica*.
- Charner, A. Cooper, W. W., Rhodes, E. *Measuring the efficiency of decision making units*. European Journal of Operational Research, vol. 2, p. 429-444, 1978.
- Farrel, M. J. *The Measurement of Productive Efficiency of Production*. Journal of the Royal Statistical Society, Series A, 120(III), 253–281, 1957.
- Golany B., Roll Y. *An application procedure for DEA*. Omega. 1989.

- Hagen, K., Berntsen, S., Bye, B., Hultkrantz, L., Nyborg, K., Pedersen, K. R., Avitsland, G. *Cost-Benefit Analysis. Official Norwegian Reports NOU*. 2012.
- Jacobs, S. *Current Trends in Regulatory Impact Analysis : The Challenges of Mainstreaming RIA into Policy-making By : Scott Jacobs*. 2006.
- OECD. *Introductory Handbook for Undertaking Regulatory Impact Analysis (RIA)*. October, 33. 2008.
- Salgado, Lucia Helena; Borges, E. B. de P., Salgado, L. H., Bizzo, E., & Borges, D. P. *Análise de Impacto Regulatório: uma abordagem exploratória*. Texto de Discussão do Ipea N 1463. 2010.
- Sousa, R. M.. *Análise De Impacto Regulatório: Evolução e o Cenário Internacional No Setor De Telecomunicações – A Experiência Do Reino Unido*. 2011.
- Valente, P. R. P. *Avaliação de Impacto Regulatório Uma ferramenta à disposição do Estado*. Faculty of Law. 2010.

ANEXO I

Plano Geral de Separação de Contas – Receitas e Despesas e proxies utilizadas na projeção

Conta		PROXY
R	RECEITA	
R.1	RECEITA OPERACIONAL BRUTA	
R.1.1	SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES	
R.1.1.1	SERVIÇO TELEFÔNICO FIXO COMUTADO - STFC	
R.1.1.1.1	STFC - MODALIDADE LOCAL	
R.1.1.1.1.1	DISPONIBILIDADE DA LINHA	
R.1.1.1.1.1.1	HABILITAÇÃO	
R.1.1.1.1.1.1.1	ASSINANTE RESIDENCIAL	
R.1.1.1.1.1.1.2	ASSINANTE NÃO RESIDENCIAL	
R.1.1.1.1.1.3	ASSINANTE TRONCO	
R.1.1.1.1.2	ASSINATURA	
R.1.1.1.1.2.1	ASSINANTE RESIDENCIAL	
R.1.1.1.1.2.2	ASSINANTE NÃO RESIDENCIAL	
R.1.1.1.1.2.3	ASSINANTE TRONCO	
R.1.1.1.1.2	CHAMADAS ORIGINADAS TARIFADAS - RECEITAS DE PÚBLICO	
R.1.1.1.1.2.1	TRÁFEGO INTRA-REDE	
R.1.1.1.1.2.2	TRÁFEGO DESTINADO A OUTRAS PRESTADORAS DO STFC	
R.1.1.1.1.2.3	TRÁFEGO DESTINADO A PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ant VC1) x (delta % traf VC1) x (delta % acess) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.1.2.4	TRÁFEGO DESTINADO A PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	(R\$ ant VC1) x (delta % traf VC1) x (delta % acess) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.1.2.5	SERVIÇOS 0300/0500/0900 - 0100	
R.1.1.1.1.2.6	TRÁFEGO PARA DEMAIS SERVIÇOS	
R.1.1.1.1.3	CHAMADAS ACB - TRÁFEGO LOCAL - RECEITAS DE PÚBLICO	
R.1.1.1.1.3.1	TRÁFEGO INTRA-REDE	
R.1.1.1.1.3.2	TRÁFEGO ORIUNDO DE PRESTADORAS DO STFC - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.1.3.3	TRÁFEGO ORIUNDO DE PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ant VC1) x (delta % traf VC1) x (delta % acess) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.1.3.4	TRÁFEGO ORIUNDO DE PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	(R\$ ant VC1) x (delta % traf VC1) x (delta % acess) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.1.3.5	TRÁFEGO ORIUNDO DOS DEMAIS SERVIÇOS	
R.1.1.1.1.3.6	TRÁFEGO DDG (0800)	
R.1.1.1.1.4	REMUNERAÇÃO PELO USO DA REDE LOCAL - TU-RL	(R\$ ant TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
R.1.1.1.1.4.1	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORA DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.1.4.2	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DO STFC - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.1.4.4	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.1.4.5	VALORES ORIUNDOS DOS DEMAIS SERVIÇOS	
R.1.1.1.1.4.6	RETIFICADORA TU-RL	
R.1.1.1.1.5	REMUNERAÇÃO PELO USO DA REDE - TRÁFEGO LOCAL - TU-COM	
R.1.1.1.1.5.1	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DO STFC	
R.1.1.1.1.5.2	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.1.5.3	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.1.5.4	VALORES ORIUNDOS DOS DEMAIS SERVIÇOS	
R.1.1.1.2	STFC - MODALIDADE LONGA DISTÂNCIA NACIONAL	
R.1.1.1.2.1	CHAMADAS ORIGINADAS EM REDE PRÓPRIA - RECEITAS DE PÚBLICO	
R.1.1.1.2.1.1	TRÁFEGO DESTINADO A PRESTADORA DO STFC - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.2.1.2	TRÁFEGO DESTINADO A PRESTADORA DO STFC - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.2.1.3	TRÁFEGO DESTINADO A PRESTADORA DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.2.1.4	TRÁFEGO DESTINADO A PRESTADORA DO SMP - OUTROS GRUPOS	(R\$ ant fx mov VC2/VC3) x (média deltas % traf fx mov VC2/VC3) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.2.1.5	TRÁFEGO DDG - 0800	
R.1.1.1.2.1.6	TRÁFEGO 0300/0500/0900 - 0100	
R.1.1.1.2.1.7	TRÁFEGO DESTINADO A OUTROS SERVIÇOS	
R.1.1.1.2.2	CHAMADAS ORIGINADAS EM PRESTADORA DO STFC DE OUTROS GRUPOS - RECEITAS DE PÚBLICO	
R.1.1.1.2.2.1	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO STFC - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.2.2.2	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO STFC - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.2.2.3	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ant fx mov VC2/VC3) x (média deltas % traf fx mov VC2/VC3) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.2.2.4	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO SMP - OUTROS GRUPOS	(R\$ ant fx mov VC2/VC3) x (média deltas % traf fx mov VC2/VC3) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.2.2.5	TRÁFEGO DDG - 0800	
R.1.1.1.2.2.6	TRÁFEGO 0300/0500/0900 - 0100	
R.1.1.1.2.2.7	TRÁFEGO DESTINADO A OUTROS SERVIÇOS	
R.1.1.1.2.3	CHAMADAS ORIGINADAS EM PRESTADORA DO SMP DO PRÓPRIO GRUPO - RECEITAS DE PÚBLICO	
R.1.1.1.2.3.1	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO STFC - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ant mov fx VC2/VC3) x (delta % traf mov fx VC2/VC3 marketshare) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.2.3.2	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO STFC - OUTROS GRUPOS	(R\$ ant mov fx VC2/VC3) x (delta % traf mov fx VC2/VC3 marketshare) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.2.3.3	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ant mov mov VC2/VC3) x (delta % traf mov mov VC2/VC3 marketshare) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.2.3.4	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO SMP - OUTROS GRUPOS	(R\$ ant mov mov VC2/VC3) x (delta % traf mov mov VC2/VC3 marketshare) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.2.3.5	TRÁFEGO DDG - 0800	
R.1.1.1.2.3.6	TRÁFEGO 0300/0500/0900 - 0100	
R.1.1.1.2.3.7	TRÁFEGO DESTINADO A OUTROS SERVIÇOS	
R.1.1.1.2.4	CHAMADAS ORIGINADAS EM PRESTADORA DO SMP DE OUTROS GRUPOS - RECEITAS DE PÚBLICO	
R.1.1.1.2.4.1	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO STFC - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ant mov fx VC2/VC3) x (delta % traf mov fx VC2/VC3 marketshare) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.2.4.2	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO STFC - OUTROS GRUPOS	(R\$ ant mov fx VC2/VC3) x (delta % traf mov fx VC2/VC3 marketshare) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.2.4.3	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ant mov mov VC2/VC3) x (delta % traf mov mov VC2/VC3 marketshare) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.2.4.4	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO SMP - OUTROS GRUPOS	(R\$ ant mov mov VC2/VC3) x (delta % traf mov mov VC2/VC3 marketshare) x (delta % VUM) x (média FX) x (rea)
R.1.1.1.2.4.5	TRÁFEGO DDG - 0800	
R.1.1.1.2.4.6	TRÁFEGO 0300/0500/0900 - 0100	
R.1.1.1.2.4.7	TRÁFEGO DESTINADO A OUTROS SERVIÇOS	
R.1.1.1.2.5	CHAMADAS ORIGINADAS EM PRESTADORA DE OUTROS SERVIÇOS - RECEITAS DE PÚBLICO	
R.1.1.1.2.6	REMUNERAÇÃO PELO USO DA REDE INTERURBANA NÍVEL 1 - TU-RIU1	(R\$ ant TU-RIU) x (média deltas % traf TU-RIU1 e TU-RIU2) x (delta % acesso) x (delta % TU-RIU médio)
R.1.1.1.2.6.1	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DO STFC - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.2.6.2	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DO STFC - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.2.6.3	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.2.6.4	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.2.6.5	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS	
R.1.1.1.2.6.6	RETIFICADORA TU-RIU1	
R.1.1.1.2.7	REMUNERAÇÃO PELO USO DA REDE INTERURBANA NÍVEL 2 - TU-RIU2	(R\$ ant TU-RIU) x (média deltas % traf TU-RIU1 e TU-RIU2) x (delta % acesso) x (delta % TU-RIU médio)
R.1.1.1.2.7.1	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DO STFC - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.2.7.2	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DO STFC - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.2.7.3	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.2.7.4	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.2.7.5	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS	
R.1.1.1.2.7.6	RETIFICADORA TU-RIU2	
R.1.1.1.3	STFC - MODALIDADE LONGA DISTÂNCIA INTERNACIONAL	
R.1.1.1.3.1	RECEITA DE PÚBLICO	
R.1.1.1.3.1.1	TRÁFEGO ORIGINADO EM PRESTADORA DO STFC - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.3.1.2	TRÁFEGO ORIGINADO EM PRESTADORA DO STFC - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.3.1.3	TRÁFEGO ORIGINADO EM PRESTADORA DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.3.1.4	TRÁFEGO ORIGINADO EM PRESTADORA DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.3.1.5	TRÁFEGO ORIGINADO EM OUTROS SERVIÇOS	
R.1.1.1.3.2	REMUNERAÇÃO POR USO DE REDE - VALORES PAGOS POR EMPRESAS ESTRANGEIRAS	
R.1.1.1.4	TELEFONE DE USO PÚBLICO - TUP	
R.1.1.1.4.1	CHAMADAS LOCAIS	
R.1.1.1.4.1.1	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO STFC - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.4.1.2	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO STFC - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.4.1.3	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.4.1.4	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.4.1.5	TRÁFEGO DESTINADO A OUTROS SERVIÇOS	
R.1.1.1.4.2	CHAMADAS LDN	
R.1.1.1.4.2.1	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO STFC - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.4.2.2	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO STFC - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.4.2.3	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.1.4.2.4	TRÁFEGO DESTINADO À PRESTADORA DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.1.4.2.5	TRÁFEGO DESTINADO A OUTROS SERVIÇOS	
R.1.1.1.4.3	CHAMADAS LDI	
R.1.1.1.5	UTILIZAÇÃO DE TERMINAL DE ACESSO PÚBLICO - TAP	
R.1.1.1.6	CESSÃO DE MEIOS DO STFC	
R.1.1.1.6.1	CIRCUITOS - EILD	

R.1.1.6.1.1	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.6.1.2	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.6.1.3	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.6.1.4	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.6.1.5	CESSÃO A PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.6.1.6	CESSÃO A PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.6.1.7	CESSÃO A PRESTADORAS DO SRTT E SCM - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.6.1.8	CESSÃO A PRESTADORAS DO SRTT E SCM - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.6.1.9	CESSÃO A PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.6.1.10	CESSÃO A PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.6.1.11	RETIFICADORA EILD	
R.1.1.6.2	DESAGREGAÇÃO DE ELEMENTOS DE REDE	
R.1.1.6.2.1	DESAGREGAÇÃO DO ACESSO LOCAL (UNBUNDLING LOCAL LOOP)	
R.1.1.6.2.1.1	CESSÃO A PRESTADORAS DO PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.6.2.1.1.1	COMPARTILHAMENTO DE LINHA (LINE SHARING)	
R.1.1.6.2.1.1.1.1	DESAGREGAÇÃO TOTAL DO ACESSO LOCAL (FULL UNBUNDLING)	
R.1.1.6.2.1.1.1.2	FEIXE DE TRANSMISSÃO (BIT STREAM)	
R.1.1.6.2.1.1.1.3	OUTROS	
R.1.1.6.2.1.1.1.4	RETIFICADORA DESAGREGAÇÃO DO ACESSO LOCAL	
R.1.1.6.2.1.2	CESSÃO A PRESTADORAS DE OUTROS GRUPOS	
R.1.1.6.2.1.2.1	COMPARTILHAMENTO DE LINHA (LINE SHARING)	
R.1.1.6.2.1.2.1.1	DESAGREGAÇÃO TOTAL DO ACESSO LOCAL (FULL UNBUNDLING)	
R.1.1.6.2.1.2.1.2	FEIXE DE TRANSMISSÃO (BIT STREAM)	
R.1.1.6.2.1.2.1.3	OUTROS	
R.1.1.6.2.2	DESAGREGAÇÃO DE PLATAFORMA (UNE-P)	
R.1.1.6.3	OUTRAS CESSÕES DE MEIOS	
R.1.1.6.3.1	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.6.3.2	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.6.3.3	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.6.3.4	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.6.3.5	CESSÃO A PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.6.3.6	CESSÃO A PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.6.3.7	CESSÃO A PRESTADORAS DO SRTT E SCM - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.6.3.8	CESSÃO A PRESTADORAS DO SRTT E SCM - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.6.3.9	CESSÃO A PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.6.3.10	CESSÃO A PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.6.3.11	RETIFICADORA OUTRAS CESSÕES DE MEIO	
R.1.1.7	SERVIÇOS ADICIONAIS	
R.1.1.7.1	PRESTAÇÕES UTILIDADES COMODIDADES - MODALIDADE LOCAL	
R.1.1.7.2	PRESTAÇÕES UTILIDADES COMODIDADES - MODALIDADES LDN E LDI	
R.1.1.7.3	RECEITAS PELA DISPONIBILIZAÇÃO DO SERVIÇO FATB	
R.1.1.7.4	OUTROS SERVIÇOS ADICIONAIS	
R.1.1.8	OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS DO STFC	
R.1.1.2	SERVIÇO MÓVEL PESSOAL	
R.1.1.2.1	DISPONIBILIDADE DO SERVIÇO	
R.1.1.2.1.1	HABILITAÇÃO	
R.1.1.2.1.2	ASSINATURA	
R.1.1.2.1.3	OUTROS	
R.1.1.2.2	CHAMADAS ORIGINADAS TARIFADAS - RECEITAS DE PÚBLICO	
R.1.1.2.2.1	TRÁFEGO INTRA-REDE	
R.1.1.2.2.2	TRÁFEGO DESTINADO A OUTRAS PRESTADORAS DO SMP	
R.1.1.2.2.3	TRÁFEGO DESTINADO A PRESTADORAS DO STFC - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.2.4	TRÁFEGO DESTINADO A PRESTADORAS DO STFC - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.2.5	SERVIÇOS 0300/0500/0900 - 0100	
R.1.1.2.2.6	TRÁFEGO PARA DEMAIS SERVIÇOS	
R.1.1.2.3	ADICIONAL POR CHAMADA - RECEITA DE PÚBLICO	
R.1.1.2.4	CHAMADAS ACB - RECEITAS DE PÚBLICO	
R.1.1.2.4.1	TRÁFEGO INTRA-REDE	
R.1.1.2.4.2	TRÁFEGO ORIUNDO DE PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.4.3	TRÁFEGO ORIUNDO DE PRESTADORAS DO STFC - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.4.4	TRÁFEGO ORIUNDO DE PRESTADORAS DO STFC - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.4.5	TRÁFEGO ORIUNDO DOS DEMAIS SERVIÇOS	
R.1.1.2.5	REMUNERAÇÃO PELO USO DA REDE MÓVEL - VU-M	(R\$ ano anterior) x (delta % traf VC1) x (delta % de acessos) x (delta % VUM) x (média Fator X)
R.1.1.2.5.1	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORA DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.5.2	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORA DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.5.3	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORA DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.5.4	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORA DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.5.5	VALORES ORIUNDOS DE PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.5.6	VALORES ORIUNDOS DOS DEMAIS SERVIÇOS	
R.1.1.2.5.7	RETIFICADORA VU-M	
R.1.1.2.6	CESSÃO DE MEIOS DO SMP	
R.1.1.2.6.1	CIRCUITOS - EILD	
R.1.1.2.6.1.1	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.6.1.2	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.6.1.3	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.6.1.4	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.6.1.5	CESSÃO A PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.6.1.6	CESSÃO A PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.6.1.7	CESSÃO A PRESTADORAS DO SRTT E SCM - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.6.1.8	CESSÃO A PRESTADORAS DO SRTT E SCM - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.6.1.9	CESSÃO A PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.6.1.10	CESSÃO A PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.6.1.11	RETIFICADORA EILD	
R.1.1.2.6.2	ESTRUTURAS DE SUSTENTAÇÃO DE ERBS	
R.1.1.2.6.3	OUTRAS CESSÕES DE MEIOS	
R.1.1.2.6.3.1	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.6.3.2	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.6.3.3	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.6.3.4	CESSÃO A PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.6.3.5	CESSÃO A PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.6.3.6	CESSÃO A PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.6.3.7	CESSÃO A PRESTADORAS DO SRTT E SCM - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.6.3.8	CESSÃO A PRESTADORAS DO SRTT E SCM - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.6.3.9	CESSÃO A PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.6.3.10	CESSÃO A PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.6.3.11	RETIFICADORA OUTRAS CESSÕES DE MEIO	
R.1.1.2.7	SERVIÇOS ADICIONAIS - RECEITA DE PÚBLICO	
R.1.1.2.7.1	SERVIÇO DE MENSAGENS CURTAS (SMS)	
R.1.1.2.7.2	SERVIÇO DE MENSAGENS MULTIMÍDIA (MMS)	
R.1.1.2.7.3	TRÁFEGO DE DADOS	
R.1.1.2.7.4	OUTROS SERVIÇOS DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS	
R.1.1.2.7.5	OUTROS SERVIÇOS ADICIONAIS	
R.1.1.2.8	SERVIÇOS ADICIONAIS - INTERCONEXÃO	
R.1.1.2.8.1	SERVIÇO DE MENSAGENS CURTAS (SMS) - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.8.2	SERVIÇO DE MENSAGENS CURTAS (SMS) - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.8.3	SERVIÇO DE MENSAGENS MULTIMÍDIA (MMS) - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.8.4	SERVIÇO DE MENSAGENS MULTIMÍDIA (MMS) - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.8.5	OUTROS SERVIÇOS DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.8.6	OUTROS SERVIÇOS DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.8.7	OUTROS SERVIÇOS ADICIONAIS - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.2.8.8	OUTROS SERVIÇOS ADICIONAIS - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.2.9	VENDA DE MERCADORIAS	
R.1.1.2.9.1	APARELHOS	
R.1.1.2.9.2	CHIPS	
R.1.1.2.9.3	ACESSÓRIOS	
R.1.1.2.9.4	OUTROS	

R.1.1.2.10	OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS DO SMP	
R.1.1.3	SERVIÇO DE REDE DE TRANSPORTE DE TELECOMUNICAÇÕES - SRTT	
R.1.1.3.1	SERVIÇO DE REDE COMUTADA POR PACOTES	
R.1.1.3.1.1	USUÁRIOS FINAIS	
R.1.1.3.1.2	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.3.1.3	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.3.2	SERVIÇO DE REDE COMUTADA POR CIRCUITO	
R.1.1.3.2.1	USUÁRIOS FINAIS	
R.1.1.3.2.2	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.3.2.3	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.3.3	SERVIÇO POR LINHA DEDICADA (SLDA, SLDD, SLDT)	
R.1.1.3.3.1	USUÁRIOS FINAIS	
R.1.1.3.3.2	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.3.3.3	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.3.4	PROVIMENTO DE ACESSOS BANDA LARGA	
R.1.1.3.4.1	USUÁRIOS FINAIS	
R.1.1.3.4.2	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.3.4.3	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.3.5	SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO DE TEXTOS (TELEX)	
R.1.1.3.6	SERVIÇO ESPECIAL DE REPETIÇÃO DE SINAIS DE TV E VÍDEO	
R.1.1.3.7	SERVIÇO ESPECIAL DE REPETIÇÃO DE SINAIS DE ÁUDIO	
R.1.1.3.8	CESSÃO DE MEIOS DO SRTT	
R.1.1.3.8.1	CIRCUITOS - EILD	
R.1.1.3.8.1.1	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.3.8.1.2	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.3.8.1.3	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.3.8.1.4	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.3.8.1.5	CESSÃO À PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.3.8.1.6	CESSÃO À PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.3.8.1.7	CESSÃO À PRESTADORAS DO SRTT E SCM - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.3.8.1.8	CESSÃO À PRESTADORAS DO SRTT E SCM - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.3.8.1.9	CESSÃO À PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.3.8.1.10	CESSÃO À PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.3.8.1.11	RETIFICADORA EILD	
R.1.1.3.8.2	OUTRAS CESSÕES DE MEIOS	
R.1.1.3.8.2.1	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.3.8.2.2	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.3.8.2.3	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.3.8.2.4	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.3.8.2.5	CESSÃO À PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.3.8.2.6	CESSÃO À PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.3.8.2.7	CESSÃO À PRESTADORAS DO SRTT E SCM - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.3.8.2.8	CESSÃO À PRESTADORAS DO SRTT E SCM - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.3.8.2.9	CESSÃO À PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.3.8.2.10	CESSÃO À PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.3.8.2.11	RETIFICADORA OUTRAS CESSÕES DE MEIO	
R.1.1.3.9	OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS DO SRTT	
R.1.1.4	SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA - SCM	
R.1.1.4.1	USUÁRIOS FINAIS	
R.1.1.4.2	CESSÃO DE MEIOS DO SCM	
R.1.1.4.2.1	CIRCUITOS - EILD	
R.1.1.4.2.1.1	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.4.2.1.2	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.4.2.1.3	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.4.2.1.4	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.4.2.1.5	CESSÃO À PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.4.2.1.6	CESSÃO À PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.4.2.1.7	CESSÃO À PRESTADORAS DO SRTT E SCM - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.4.2.1.8	CESSÃO À PRESTADORAS DO SRTT E SCM - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.4.2.1.9	CESSÃO À PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.4.2.1.10	CESSÃO À PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.4.2.1.11	RETIFICADORA EILD	
R.1.1.4.2.2	OUTRAS CESSÕES DE MEIOS	
R.1.1.4.2.2.1	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.4.2.2.2	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NA MODALIDADE LOCAL - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.4.2.2.3	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.4.2.2.4	CESSÃO À PRESTADORAS DO STFC NAS MODALIDADES LDN E LDI - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.4.2.2.5	CESSÃO À PRESTADORAS DO SMP - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.4.2.2.6	CESSÃO À PRESTADORAS DO SMP - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.4.2.2.7	CESSÃO À PRESTADORAS DO SRTT E SCM - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.4.2.2.8	CESSÃO À PRESTADORAS DO SRTT E SCM - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.4.2.2.9	CESSÃO À PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.4.2.2.10	CESSÃO À PRESTADORAS DE OUTROS SERVIÇOS - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.4.2.2.11	RETIFICADORA OUTRAS CESSÕES DE MEIO	
R.1.1.4.3	OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS DO SCM	
R.1.1.5	SERVIÇO DE REDE ESPECIALIZADO	
R.1.1.5.1	USUÁRIOS FINAIS	
R.1.1.5.2	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.5.3	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.6	SERVIÇO DE CIRCUITO ESPECIALIZADO	
R.1.1.6.1	USUÁRIOS FINAIS	
R.1.1.6.2	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.6.3	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.7	SERVIÇO MÓVEL GLOBAL POR SATÉLITE - SMGS	
R.1.1.7.1	USUÁRIOS FINAIS	
R.1.1.7.2	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES	
R.1.1.8	SERVIÇO TELEFÔNICO MÓVEL RODOVIÁRIO	
R.1.1.8.1	USUÁRIOS FINAIS	
R.1.1.8.2	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES	
R.1.1.9	SERVIÇO MÓVEL MARÍTIMO	
R.1.1.10	SERVIÇO DE TV POR ASSINATURA	
R.1.1.10.1	USUÁRIOS FINAIS	
R.1.1.10.1.1	HABILITAÇÃO	
R.1.1.10.1.1.1	ASSINANTE RESIDENCIAL	
R.1.1.10.1.1.2	ASSINANTE NÃO RESIDENCIAL	
R.1.1.10.1.2	ASSINATURA	
R.1.1.10.1.2.1	PACOTE DE SERVIÇOS BÁSICO	
R.1.1.10.1.2.1.1	ASSINANTE RESIDENCIAL	
R.1.1.10.1.2.1.2	ASSINANTE NÃO RESIDENCIAL	
R.1.1.10.1.2.2	PACOTE DE SERVIÇOS ALTERNATIVOS	
R.1.1.10.1.2.2.1	ASSINANTE RESIDENCIAL	
R.1.1.10.1.2.2.2	ASSINANTE NÃO RESIDENCIAL	
R.1.1.10.1.2.3	OUTROS PACOTES DE SERVIÇOS	
R.1.1.10.1.2.3.1	ASSINANTE RESIDENCIAL	
R.1.1.10.1.2.3.2	ASSINANTE NÃO RESIDENCIAL	
R.1.1.10.1.3	OUTROS SERVIÇOS DE TV POR ASSINATURA	
R.1.1.10.1.3.1	PAY-PER-VIEW	
R.1.1.10.1.3.2	CANAIS À LA CARTE	
R.1.1.10.1.3.3	INTERNET	
R.1.1.10.1.3.4	PONTOS EXTRAS	
R.1.1.10.1.3.5	OUTROS SERVIÇOS	
R.1.1.10.2	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES	
R.1.1.10.2.1	CESSÃO DE MEIOS	
R.1.1.10.2.1.1	HEAD-END - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.10.2.1.2	HEAD-END - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.10.2.1.3	TRANSMISSÃO - PRÓPRIO GRUPO	

R.1.1.10.2.1.4	TRANSMISSÃO - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.10.2.1.5	RECEPÇÃO - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.10.2.1.6	RECEPÇÃO - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.10.2.1.7	OUTRAS CESSÕES DE MEIOS - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.10.2.1.8	OUTRAS CESSÕES DE MEIOS - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.10.2.2	OUTROS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES - PRÓPRIO GRUPO	
R.1.1.10.2.3	OUTROS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES - OUTROS GRUPOS	
R.1.1.11	OUTROS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES	
R.1.1.11.1	USUÁRIOS FINAIS	
R.1.1.11.2	PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES	
R.1.2	OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS	
R.1.2.1	SERVIÇOS TÉCNICO- ADMINISTRATIVOS	
R.1.2.1.1	PROCESSAMENTO DE DADOS	
R.1.2.1.1.1	PRÓPRIO GRUPO	
R.1.2.1.1.2	OUTROS GRUPOS	
R.1.2.1.1.3	RETIFICADORA	
R.1.2.1.2	ASSISTÊNCIA E CONSULTORIA EMPRESARIAL	
R.1.2.1.2.1	PRÓPRIO GRUPO	
R.1.2.1.2.2	OUTROS GRUPOS	
R.1.2.1.2.3	RETIFICADORA	
R.1.2.1.3	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE FATURAMENTO E COBRANÇA	
R.1.2.1.3.1	PRÓPRIO GRUPO	
R.1.2.1.3.2	OUTROS GRUPOS	
R.1.2.1.3.3	RETIFICADORA	
R.1.2.1.4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CESSÃO DE CADASTRO	
R.1.2.1.4.1	PRÓPRIO GRUPO	
R.1.2.1.4.2	OUTROS GRUPOS	
R.1.2.1.4.3	RETIFICADORA	
R.1.2.1.5	OUTROS SERVIÇOS TÉCNICO- ADMINISTRATIVOS	
R.1.2.1.5.1	PRÓPRIO GRUPO	
R.1.2.1.5.2	OUTROS GRUPOS	
R.1.2.1.5.3	RETIFICADORA	
R.1.2.2	RECEITAS FINANCEIRAS	
R.1.2.2.1	JUROS	
R.1.2.2.1.1	USUÁRIOS FINAIS	
R.1.2.2.1.2	PRÓPRIO GRUPO	
R.1.2.2.1.3	OUTROS GRUPOS	
R.1.2.2.2	OUTRAS RECEITAS FINANCEIRAS	
R.1.2.2.2.1	USUÁRIOS FINAIS	
R.1.2.2.2.2	PRÓPRIO GRUPO	
R.1.2.2.2.3	OUTROS GRUPOS	
R.1.2.3	RECEITAS COM O ATIVO PERMANENTE	
R.1.2.3.1	INVESTIMENTO	
R.1.2.3.1.1	EQUIVALÊNCIA PATRIMONIAL	
R.1.2.3.1.2	DIVIDENDOS E LUCROS	
R.1.2.3.1.3	REVERSÃO DA PROVISÃO PARA PERDAS PROVÁVEIS	
R.1.2.3.1.4	AMORTIZAÇÃO DE ÁGIO/DESÁGIO	
R.1.2.4	MULTAS	
R.1.2.4.1	MULTAS SOBRE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES	
R.1.2.4.1.1	SOBRE STFC	
R.1.2.4.1.2	SOBRE SMP	
R.1.2.4.1.3	SOBRE SRTT	
R.1.2.4.1.4	SOBRE SCM	
R.1.2.4.1.5	SOBRE SERVIÇO DE TV POR ASSINATURA	
R.1.2.4.1.6	SOBRE OUTROS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES	
R.1.2.4.2	SOBRE OUTROS DIREITOS REALIZÁVEIS	
R.1.2.5	DESPESA RECUPERADA	
R.1.2.6	REVERSÃO DE PROVISÕES	
R.1.2.6.1	CRÉDITOS DE LIQUIDAÇÃO DUVIDOSA	
R.1.2.6.2	OUTRAS REVERSÕES DE PROVISÕES	
R.1.2.7	OUTROS	
R.2	RECEITA NÃO OPERACIONAL	
R.2.1	RECEITAS COM O ATIVO PERMANENTE	
R.2.1.1	INVESTIMENTO	
R.2.1.2	IMOBILIZADO	
R.2.2	JUROS SOBRE OBRAS EM ANDAMENTO	
R.2.3	MULTAS	
R.2.4	OUTRAS RECEITAS NÃO OPERACIONAIS	
R.3	RETIFICADORA RECEITAS	
R.3.1	DESCONTOS COMERCIAIS CONCEDIDOS	
R.3.1.1	PELO STFC NA MODALIDADE LOCAL	
R.3.1.2	PELO STFC NA MODALIDADE LDN	
R.3.1.3	PELO STFC NA MODALIDADE LDI	
R.3.1.4	PELO SMP	
R.3.1.5	PELO SRTT	
R.3.1.6	PELO SCM	
R.3.1.7	PELO SERVIÇO DE TV POR ASSINATURA	
R.3.1.8	PELOS DEMAIS SERVIÇOS	
R.3.1.9	OUTROS DESCONTOS	
R.3.2	OUTROS	
D	DESPESA	
D.1	DESPESA OPERACIONAL	
D.1.1	CUSTO DOS SERVIÇOS PRESTADOS	
D.1.1.1	PESSOAL	
D.1.1.1.1	MANUTENÇÃO	
D.1.1.1.2	GESTÃO DA REDE	
D.1.1.1.3	PROVISÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	
D.1.1.1.4	OUTROS	
D.1.1.2	MATERIAL	
D.1.1.2.1	MATERIAL - PLANTA	
D.1.1.2.1.1	MATERIAL - PROVISÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	
D.1.1.2.1.1.1	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - EQUIPAMENTOS DE COMUTAÇÃO - ANALÓGICO	
D.1.1.2.1.1.2	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - EQUIPAMENTOS DE COMUTAÇÃO - DIGITAL	
D.1.1.2.1.1.3	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - EQUIPAMENTO DE TRANSMISSÃO	
D.1.1.2.1.1.4	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - MEIOS DE TRANSMISSÃO	
D.1.1.2.1.1.5	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - EQUIPAMENTOS TERMINAIS	
D.1.1.2.1.1.6	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - INFRAESTRUTURA	
D.1.1.2.1.1.7	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	
D.1.1.2.1.1.8	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - EQUIPAMENTOS DE TV POR ASSINATURA	
D.1.1.2.1.1.9	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - BENS DE USO GERAL	
D.1.1.2.1.1.10	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - COMUNICAÇÃO DE DADOS	
D.1.1.2.1.1.11	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - GERÊNCIA DE REDE	
D.1.1.2.1.1.12	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - TUP	
D.1.1.2.1.1.13	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - OUTROS	
D.1.1.2.1.2	MATERIAL - MANUTENÇÃO	
D.1.1.2.1.2.1	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - EQUIPAMENTOS DE COMUTAÇÃO - ANALÓGICO	
D.1.1.2.1.2.2	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - EQUIPAMENTOS DE COMUTAÇÃO - DIGITAL	
D.1.1.2.1.2.3	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - EQUIPAMENTO DE TRANSMISSÃO	
D.1.1.2.1.2.4	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - MEIOS DE TRANSMISSÃO	
D.1.1.2.1.2.5	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - EQUIPAMENTOS TERMINAIS	
D.1.1.2.1.2.6	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - INFRAESTRUTURA	
D.1.1.2.1.2.7	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	
D.1.1.2.1.2.8	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - EQUIPAMENTOS DE TV POR ASSINATURA	
D.1.1.2.1.2.9	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - BENS DE USO GERAL	
D.1.1.2.1.2.10	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - COMUNICAÇÃO DE DADOS	

D.1.1.2.1.2.11	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - GERÊNCIA DE REDE	
D.1.1.2.1.2.12	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - TUP	
D.1.1.2.1.2.13	MATERIAL - PLANTA - BENS EM OPERAÇÃO - OUTROS	
D.1.1.2.2	MATERIAL DE ESCRITÓRIO	
D.1.1.2.3	MATERIAL DE MOTORES	
D.1.1.2.4	MATERIAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS	
D.1.1.2.5	MATERIAL DE TELEFONIA - CARTÃO	
D.1.1.2.5.1	CARTÃO INDUTIVO	
D.1.1.2.5.2	CARTÃO PRÉ-PAGO - STFC	
D.1.1.2.5.3	CARTÃO PRÉ-PAGO - SMP	
D.1.1.2.5.4	CARTÃO - OUTROS	
D.1.1.2.6	MATERIAL PARA APARELHOS E ACESSÓRIOS	
D.1.1.2.7	OUTROS MATERIAIS	
D.1.1.3	SERVIÇOS DE TERCEIROS	
D.1.1.3.1	TÉCNICO - ADMINISTRATIVOS	
D.1.1.3.1.1	PROCESSAMENTO DE DADOS	
D.1.1.3.1.1.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.3.1.1.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.1.3.1.2	CESSÃO DE CADASTRO	
D.1.1.3.1.2.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.3.1.2.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.1.3.1.3	OUTROS SERVIÇOS TÉCNICO- ADMINISTRATIVOS	
D.1.1.3.1.3.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.3.1.3.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.1.3.2	TÉCNICO- OPERACIONAIS - PLANTA	
D.1.1.3.2.1	MANUTENÇÃO	
D.1.1.3.2.2	PROVISÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	
D.1.1.3.2.3	GESTÃO DE REDE	
D.1.1.3.2.4	OUTROS SERVIÇOS TÉCNICO- OPERACIONAIS	
D.1.1.3.3	CONFECCÃO DE CARTÕES	
D.1.1.3.4	TRANSPORTE E COMUNICAÇÕES	
D.1.1.3.4.1	TRANSPORTE DE PESSOAL	
D.1.1.3.4.2	TRANSPORTE DE VOLUMES	
D.1.1.3.4.3	TELECOMUNICAÇÕES	
D.1.1.3.5	TARIFAS E VALORES DE USO DE REDES	
D.1.1.3.5.1	DESPESAS NA PRESTAÇÃO DO STFC - MODALIDADE LOCAL	
D.1.1.3.5.1.1	PAGAMENTO DE TU-RL	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.1.2	PAGAMENTO DE TU-COM	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.1.3	PAGAMENTO DE VU-M - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ano anterior) x (delta % traf VC1) x (delta % de acessos) x (delta % VUM) x (média Fator X)
D.1.1.3.5.1.4	PAGAMENTO DE VU-M - OUTROS GRUPOS	(R\$ ano anterior) x (delta % traf VC1) x (delta % de acessos) x (delta % VUM) x (média Fator X)
D.1.1.3.5.1.5	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES RELATIVOS AO TRANSPORTE DE CHAMADAS - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.1.6	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES RELATIVOS AO TRANSPORTE DE CHAMADAS - OUTROS GRUPOS	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.1.7	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.3.5.1.8	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - OUTROS GRUPOS	
D.1.1.3.5.2	DESPESAS NA PRESTAÇÃO DO STFC - MODALIDADE LONGA DISTÂNCIA	
D.1.1.3.5.2.1	PAGAMENTO DE TU-RL - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.2.2	PAGAMENTO DE TU-RL - OUTROS GRUPOS	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.2.3	PAGAMENTO DE TU-COM	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.2.4	PAGAMENTO DE TU-RIU1	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.2.5	PAGAMENTO DE TU-RIU2	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.2.6	PAGAMENTO DE VU-M - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ano anterior) x (delta % traf VC1) x (delta % de acessos) x (delta % VUM) x (média Fator X)
D.1.1.3.5.2.7	PAGAMENTO DE VU-M - OUTROS GRUPOS	(R\$ ano anterior) x (delta % traf VC1) x (delta % de acessos) x (delta % VUM) x (média Fator X)
D.1.1.3.5.2.8	PAGAMENTO DE REMUNERAÇÃO POR USO DE REDE A EMPRESAS ESTRANGEIRAS	
D.1.1.3.5.2.9	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES RELATIVOS AO TRANSPORTE DE CHAMADAS - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.2.10	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES RELATIVOS AO TRANSPORTE DE CHAMADAS - OUTROS GRUPOS	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.2.11	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - PRÓPRIO	
D.1.1.3.5.2.12	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - OUTROS	
D.1.1.3.5.3	DESPESAS NA PRESTAÇÃO DO SMP	
D.1.1.3.5.3.1	PAGAMENTO DE TU-RL - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.3.2	PAGAMENTO DE TU-RL - OUTROS GRUPOS	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.3.3	PAGAMENTO DE TU-COM - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.3.4	PAGAMENTO DE TU-COM - OUTROS GRUPOS	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.3.5	PAGAMENTO DE VU-M	(R\$ ano anterior) x (delta % traf VC1) x (delta % de acessos) x (delta % VUM) x (média Fator X)
D.1.1.3.5.3.6	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES RELATIVOS AO TRANSPORTE DE CHAMADAS - PRÓPRIO GRUPO	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.3.7	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES RELATIVOS AO TRANSPORTE DE CHAMADAS - OUTROS GRUPOS	(R\$ ano anterior TU-RL) x (delta % traf TU-RL) x (delta % acesso) x (delta % TU-RL)
D.1.1.3.5.3.8	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - PRÓPRIO	
D.1.1.3.5.3.9	PAGAMENTO DE OUTROS VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - OUTROS	
D.1.1.3.5.3.10	PAGAMENTO DE ROAMING - PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.3.5.3.11	PAGAMENTO DE ROAMING - OUTROS GRUPOS	
D.1.1.3.5.4	DESPESAS NA PRESTAÇÃO DE SRTT OU SCM	
D.1.1.3.5.4.1	PAGAMENTO DE VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.3.5.4.2	PAGAMENTO DE VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - OUTROS GRUPOS	
D.1.1.3.5.5	DESPESAS NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TV POR ASSINATURA	
D.1.1.3.5.5.1	PAGAMENTO DE VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.3.5.5.2	PAGAMENTO DE VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - OUTROS GRUPOS	
D.1.1.3.5.6	DESPESAS NA PRESTAÇÃO DE OUTROS SERVIÇOS	
D.1.1.3.5.6.1	PAGAMENTO DE VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.3.5.6.2	PAGAMENTO DE VALORES E TARIFAS DE USO DE REDE - OUTROS GRUPOS	
D.1.1.3.6	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS	
D.1.1.4	ALUGUEL/ARRENDAMENTO/SEGURO	
D.1.1.4.1	ALUGUEL DE IMÓVEIS E VEÍCULOS	
D.1.1.4.1.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.4.1.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.1.4.2	ARRENDAMENTO MERCANTIL	
D.1.1.4.3	SEGURO	
D.1.1.4.4	UTILIZAÇÃO DE MEIOS	
D.1.1.4.4.1	PARA PRESTAÇÃO DO SMP	
D.1.1.4.4.1.1	EILD	
D.1.1.4.4.1.1.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.4.4.1.1.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.1.4.4.1.2	ESTRUTURAS DE SUSTENTAÇÃO DE ERBS	
D.1.1.4.4.1.3	UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE ACESSO E TRANSMISSÃO EM ERBS	
D.1.1.4.4.1.4	OUTRAS UTILIZAÇÕES DE MEIOS PARA PRESTAÇÃO DO SMP	
D.1.1.4.4.1.4.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.4.4.1.4.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.1.4.4.2	PARA PRESTAÇÃO DO STFC	
D.1.1.4.4.2.1	EILD	
D.1.1.4.4.2.1.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.4.4.2.1.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.1.4.4.2.2	DESAGREGAÇÃO DA REDE LOCAL (UNBUNDLING LOCAL LOOP)	
D.1.1.4.4.2.3	DESAGREGAÇÃO DE PLATAFORMA (UNE-P)	
D.1.1.4.4.2.4	OUTRAS UTILIZAÇÕES DE MEIOS PARA PRESTAÇÃO DO STFC	
D.1.1.4.4.2.4.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.4.4.2.4.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.1.4.4.3	PARA PRESTAÇÃO DO SRTT E SCM	
D.1.1.4.4.3.1	EILD	
D.1.1.4.4.3.1.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.4.4.3.1.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.1.4.4.3.2	DESAGREGAÇÃO DA REDE LOCAL (UNBUNDLING LOCAL LOOP)	
D.1.1.4.4.3.2.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.4.4.3.2.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.1.4.4.3.3	DESAGREGAÇÃO DE PLATAFORMA (UNE-P)	
D.1.1.4.4.3.3.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.1.4.4.3.3.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.1.4.4.3.4	OUTRAS UTILIZAÇÕES DE MEIOS PARA PRESTAÇÃO DO SRTT E SCM	
D.1.1.4.4.3.4.1	PRÓPRIO GRUPO	

D.1.1.4.4.3.4.2	OUTROS GRUPOS
D.1.1.4.4.4	PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TV POR ASSINATURA
D.1.1.4.4.4.1	PRÓPRIO GRUPO
D.1.1.4.4.4.2	OUTROS GRUPOS
D.1.1.4.4.5	PARA PRESTAÇÃO DE OUTROS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES
D.1.1.4.4.5.1	EILD
D.1.1.4.4.5.1.1	PRÓPRIO GRUPO
D.1.1.4.4.5.1.2	OUTROS GRUPOS
D.1.1.4.4.5.2	OUTRAS UTILIZAÇÕES DE MEIOS PARA PRESTAÇÃO DE OUTROS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES
D.1.1.4.4.5.2.1	PRÓPRIO GRUPO
D.1.1.4.4.5.2.2	OUTROS GRUPOS
D.1.1.4.5	COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA
D.1.1.4.5.1	PRÓPRIO GRUPO
D.1.1.4.5.2	OUTROS GRUPOS
D.1.1.4.6	OUTROS ALUGUÉIS
D.1.1.5	DEPRECIACÃO DE BENS E INSTALAÇÕES EM OPERAÇÃO
D.1.1.5.1	EQUIPAMENTOS DE COMUTAÇÃO PÚBLICA
D.1.1.5.1.1	CENTRAL LOCAL
D.1.1.5.1.1.1	EQUIPAMENTO DE COMUTAÇÃO - ANALÓGICO
D.1.1.5.1.1.1.1	COMUTADORES
D.1.1.5.1.1.1.2	ESTÁGIOS REMOTOS
D.1.1.5.1.1.1.3	OUTROS EQUIPAMENTOS
D.1.1.5.1.1.2	EQUIPAMENTO DE COMUTAÇÃO - DIGITAL
D.1.1.5.1.1.2.1	COMUTADORES
D.1.1.5.1.1.2.1.1	COMUTADORES RDSI
D.1.1.5.1.1.2.1.1.1	OUTROS COMUTADORES
D.1.1.5.1.1.2.2	ESTÁGIOS REMOTOS
D.1.1.5.1.1.2.3	OUTROS EQUIPAMENTOS
D.1.1.5.1.2	CENTRAL TANDEM / TRÂNSITO NACIONAL
D.1.1.5.1.2.1	EQUIPAMENTO DE COMUTAÇÃO - ANALÓGICO
D.1.1.5.1.2.1.1	COMUTADORES
D.1.1.5.1.2.1.2	OUTROS EQUIPAMENTOS
D.1.1.5.1.2.2	EQUIPAMENTO DE COMUTAÇÃO - DIGITAL
D.1.1.5.1.2.2.1	COMUTADORES
D.1.1.5.1.2.2.1.1	COMUTADORES RDSI
D.1.1.5.1.2.2.1.1.1	OUTROS COMUTADORES
D.1.1.5.1.2.2.2	OUTROS EQUIPAMENTOS
D.1.1.5.1.3	CENTRAL INTERNACIONAL
D.1.1.5.1.3.1	EQUIPAMENTO DE COMUTAÇÃO - ANALÓGICO
D.1.1.5.1.3.1.1	COMUTADORES
D.1.1.5.1.3.1.2	OUTROS EQUIPAMENTOS
D.1.1.5.1.3.2	EQUIPAMENTO DE COMUTAÇÃO - DIGITAL
D.1.1.5.1.3.2.1	COMUTADORES
D.1.1.5.1.3.2.1.1	COMUTADORES RDSI
D.1.1.5.1.3.2.1.1.1	OUTROS COMUTADORES
D.1.1.5.1.3.2.2	OUTROS EQUIPAMENTOS
D.1.1.5.1.4	OUTROS EQUIPAMENTOS DE COMUTAÇÃO PÚBLICA
D.1.1.5.2	OUTROS EQUIPAMENTOS DE COMUTAÇÃO
D.1.1.5.3	EQUIPAMENTOS E MEIOS DE TRANSMISSÃO
D.1.1.5.3.1	EQUIPAMENTO DE TRANSMISSÃO
D.1.1.5.3.1.1	TRANSMISSÃO VIA RÁDIO
D.1.1.5.3.1.2	TRANSMISSÃO VIA SATÉLITE
D.1.1.5.3.1.3	TRANSMISSÃO VIA MEIO ÓPTICO OU METÁLICO
D.1.1.5.3.1.3.1	ANALÓGICOS
D.1.1.5.3.1.3.2	DIGITAIS
D.1.1.5.3.1.4	TRANSMISSÃO DE TV POR ASSINATURA
D.1.1.5.3.1.5	DEMAIS EQUIPAMENTOS DE TRANSMISSÃO
D.1.1.5.3.1.5.1	ANALÓGICOS
D.1.1.5.3.1.5.2	DIGITAIS
D.1.1.5.3.2	MEIOS DE TRANSMISSÃO
D.1.1.5.3.2.1	CABOS - MULTIPAR
D.1.1.5.3.2.1.1	AÉREO
D.1.1.5.3.2.1.2	ENTERRADO
D.1.1.5.3.2.1.3	SUBTERRÂNEO
D.1.1.5.3.2.1.4	SUBMERSO
D.1.1.5.3.2.1.5	EM REDE DE ASSINANTES
D.1.1.5.3.2.2	CABOS - COAXIAL
D.1.1.5.3.2.2.1	AÉREO
D.1.1.5.3.2.2.2	ENTERRADO
D.1.1.5.3.2.2.3	SUBTERRÂNEO
D.1.1.5.3.2.2.4	SUBMERSO
D.1.1.5.3.2.2.5	EM REDE DE ASSINANTES
D.1.1.5.3.2.3	CABOS - FIBRA ÓPTICA
D.1.1.5.3.2.3.1	AÉREO
D.1.1.5.3.2.3.2	ENTERRADO
D.1.1.5.3.2.3.3	SUBTERRÂNEO
D.1.1.5.3.2.3.4	SUBMERSO
D.1.1.5.3.2.3.5	EM REDE DE ASSINANTES
D.1.1.5.3.3	MEIOS DE TRANSMISSÃO DE TV POR ASSINATURA
D.1.1.5.3.4	OUTROS MEIOS E EQUIPAMENTOS DE TRANSMISSÃO
D.1.1.5.4	EQUIPAMENTOS E MEIOS DE ACESSO
D.1.1.5.4.1	EQUIPAMENTO DE ACESSO
D.1.1.5.4.1.1	ACESSO VIA RÁDIO
D.1.1.5.4.1.1.1	FRB
D.1.1.5.4.1.1.2	TRANSCÉPTORES
D.1.1.5.4.1.1.3	OUTROS
D.1.1.5.4.1.2	ACESSO VIA SATÉLITE
D.1.1.5.4.1.3	ACESSO VIA MEIO ÓPTICO
D.1.1.5.4.1.3.1	ANALÓGICOS
D.1.1.5.4.1.3.2	DIGITAIS
D.1.1.5.4.1.4	ACESSO METÁLICO
D.1.1.5.4.1.4.1	ANALÓGICOS
D.1.1.5.4.1.4.2	DIGITAIS
D.1.1.5.4.1.5	ACESSO TUP
D.1.1.5.4.1.6	EQUIPAMENTOS DE ACESSO DE TV POR ASSINATURA
D.1.1.5.4.1.7	DEMAIS EQUIPAMENTOS DE ACESSO
D.1.1.5.4.1.7.1	ANALÓGICOS
D.1.1.5.4.1.7.2	DIGITAIS
D.1.1.5.4.2	MEIOS DE ACESSO
D.1.1.5.4.2.1	CABOS - MULTIPAR
D.1.1.5.4.2.1.1	AÉREO
D.1.1.5.4.2.1.2	ENTERRADO
D.1.1.5.4.2.1.3	SUBTERRÂNEO
D.1.1.5.4.2.1.4	SUBMERSO
D.1.1.5.4.2.1.5	EM REDE DE ASSINANTES
D.1.1.5.4.2.2	CABOS - COAXIAL
D.1.1.5.4.2.2.1	AÉREO
D.1.1.5.4.2.2.2	ENTERRADO
D.1.1.5.4.2.2.3	SUBTERRÂNEO
D.1.1.5.4.2.2.4	SUBMERSO
D.1.1.5.4.2.2.5	EM REDE DE ASSINANTES
D.1.1.5.4.2.3	CABOS - FIBRA ÓPTICA
D.1.1.5.4.2.3.1	AÉREO
D.1.1.5.4.2.3.2	ENTERRADO
D.1.1.5.4.2.3.3	SUBTERRÂNEO
D.1.1.5.4.2.3.4	SUBMERSO

D.1.1.5.4.2.3.5	EM REDE DE ASSINANTES
D.1.1.5.4.2.4	MEIOS DE ACESSO DE TV POR ASSINATURA
D.1.1.5.4.2.5	DEMAIS MEIOS DE ACESSO
D.1.1.5.5	EQUIPAMENTOS TERMINAIS
D.1.1.5.5.1	EQUIPAMENTO EM POSSE DE USUÁRIOS
D.1.1.5.5.1.1	PARA PRESTAÇÃO DE STFC
D.1.1.5.5.1.2	PARA PRESTAÇÃO DE SMP
D.1.1.5.5.1.3	PARA PRESTAÇÃO DE SRTT OU SCM
D.1.1.5.5.1.4	PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TV POR ASSINATURA
D.1.1.5.5.1.5	PARA PRESTAÇÃO DE OUTROS SERVIÇOS
D.1.1.5.5.2	EQUIPAMENTO DE USO PÚBLICO
D.1.1.5.5.3	CENTRAL PRIVADA DE COMUTAÇÃO TELEFÔNICA (CPCT)
D.1.1.5.5.3.1	CPCT - ANALÓGICO
D.1.1.5.5.3.2	CPCT - DIGITAL
D.1.1.5.5.4	OUTROS EQUIPAMENTOS DE CONCENTRAÇÃO DE TRÁFEGO
D.1.1.5.5.5	INSTALAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS TERMINAIS
D.1.1.5.5.5.1	ASSINANTES
D.1.1.5.5.5.2	PÚBLICOS
D.1.1.5.6	EQUIPAMENTOS HEAD-END PARA TV POR ASSINATURA
D.1.1.5.7	PLATAFORMAS DE SERVIÇOS
D.1.1.5.7.1	REDE INTELIGENTE
D.1.1.5.7.2	REDE DE DADOS
D.1.1.5.7.3	OUTRAS PLATAFORMAS
D.1.1.5.8	INFRAESTRUTURA
D.1.1.5.8.1	PRÉDIOS
D.1.1.5.8.1.1	CONSTRUÇÕES PREDIAIS
D.1.1.5.8.1.2	ELEVADORES
D.1.1.5.8.1.3	EQUIPAMENTO DE AR CONDICIONADO CENTRAL
D.1.1.5.8.2	SUPORTES E PROTETORES
D.1.1.5.8.2.1	TORRES
D.1.1.5.8.2.2	POSTES
D.1.1.5.8.2.3	CANALIZAÇÃO SUBTERRÂNEA (DUTOS)
D.1.1.5.8.2.4	EQUIPAMENTO DE PRESSURIZAÇÃO
D.1.1.5.8.2.5	CABINES
D.1.1.5.8.2.6	OUTROS SUPORTES E PROTETORES
D.1.1.5.8.3	EQUIPAMENTO DE ENERGIA
D.1.1.5.8.4	BENFEITORIAS EM PROPRIEDADES DE TERCEIROS
D.1.1.5.9	EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA
D.1.1.5.9.1	EQUIPAMENTO DE SUPORTE À PRESTAÇÃO DO STFC
D.1.1.5.9.2	EQUIPAMENTO DE SUPORTE À PRESTAÇÃO DO SMP
D.1.1.5.9.3	EQUIPAMENTO DE SUPORTE À PRESTAÇÃO DO SRTT OU SCM
D.1.1.5.9.4	EQUIPAMENTO DE SUPORTE À PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE TV POR ASSINATURA
D.1.1.5.9.5	EQUIPAMENTO DE SUPORTE À PRESTAÇÃO DE OUTROS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES
D.1.1.5.9.6	EQUIPAMENTOS DE USO GERAL
D.1.1.5.10	BENS DE USO GERAL
D.1.1.5.10.1	VEÍCULOS
D.1.1.5.10.2	FERRAMENTAS E INSTRUMENTOS DE REPARO/CONSTRUÇÃO
D.1.1.5.10.3	EQUIPAMENTO DE TELESUPERVISÃO
D.1.1.5.10.4	EQUIPAMENTOS DE ESCRITÓRIO
D.1.1.5.10.5	MOBILIÁRIO
D.1.1.5.10.6	EQUIPAMENTOS DE USO GERAL
D.1.1.6	DEPRECIÇÃO DE ARRENDAMENTO MERCANTIL
D.1.1.7	DEPRECIÇÃO DE OUTROS ATIVOS IMOBILIZADOS
D.1.1.8	AMORTIZAÇÕES
D.1.1.8.1	MARCAS E PATENTES
D.1.1.8.2	DIREITOS DE USO
D.1.1.8.2.1	SISTEMA DE INFORMÁTICA
D.1.1.8.2.1.1	SISTEMA DE SUPORTE À PRESTAÇÃO DO STFC
D.1.1.8.2.1.2	SISTEMA DE SUPORTE À PRESTAÇÃO DO SMP
D.1.1.8.2.1.3	SISTEMA DE SUPORTE À PRESTAÇÃO DO SRTT OU SCM
D.1.1.8.2.1.4	SISTEMA DE SUPORTE À PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE TV POR ASSINATURA
D.1.1.8.2.1.5	SISTEMA DE SUPORTE À PRESTAÇÃO DE OUTROS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES
D.1.1.8.2.1.6	SISTEMAS DE USO GERAL
D.1.1.8.2.2	LICENÇA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES
D.1.1.8.2.2.1	VALOR DA LICENÇA
D.1.1.8.2.2.2	ÁGIO PAGO PARA AQUISIÇÃO DA LICENÇA
D.1.1.8.2.3	OUTROS DIREITOS DE USO
D.1.1.8.3	OUTRAS AMORTIZAÇÕES
D.1.1.9	AQUISIÇÃO DE PROGRAMAÇÃO
D.1.1.10	OUTROS INSUMOS
D.1.1.10.1	DETRAF
D.1.1.10.2	MULTAS
D.1.1.10.3	IMPOSTOS, TAXAS E CONTRIBUIÇÕES
D.1.1.10.3.1	TAXA DO FISTEL
D.1.1.10.3.1.1	TAXA DO FISTEL - TFI - ATIVAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REDE
D.1.1.10.3.1.2	TAXA DO FISTEL - TFI - ATIVAÇÃO DE USUÁRIOS
D.1.1.10.3.1.3	TAXA DO FISTEL - TFI - ATIVAÇÃO - OUTROS
D.1.1.10.3.1.4	TAXA DO FISTEL - TFF- FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS DE REDE
D.1.1.10.3.1.5	TAXA DO FISTEL - TFF- MANUTENÇÃO DE USUÁRIOS
D.1.1.10.3.1.6	TAXA DO FISTEL - TFF- FUNCIONAMENTO - OUTROS
D.1.1.10.3.2	CONTRIBUIÇÃO AO FUST
D.1.1.10.3.3	CONTRIBUIÇÃO AO FUNTEL
D.1.1.10.3.4	CONDECINE
D.1.1.10.3.5	OUTROS IMPOSTOS, TAXAS E CONTRIBUIÇÕES
D.1.1.10.4	UTILIDADES E SERVIÇOS
D.1.1.10.4.1	SAÚDE
D.1.1.10.4.2	ALIMENTAÇÃO
D.1.1.10.4.3	HOSPEDAGEM
D.1.1.10.4.4	DIÁRIAS
D.1.1.10.4.5	ENERGIA
D.1.1.10.4.6	ÁGUA E ESGOTO
D.1.1.10.4.7	MANUTENÇÃO DE IMÓVEIS
D.1.1.10.4.8	MÃO- DE- OBRA TEMPORÁRIA
D.1.1.10.5	OUTROS
D.1.2	COMERCIALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS
D.1.2.1	PESSOAL
D.1.2.1.1	MARKETING
D.1.2.1.2	VENDAS
D.1.2.1.3	SUPORTE
D.1.2.1.4	OUTROS
D.1.2.2	MATERIAL
D.1.2.2.1	MATERIAL - PLANTA
D.1.2.2.1.1	MARKETING
D.1.2.2.1.2	VENDAS
D.1.2.2.1.3	SUPORTE
D.1.2.2.1.4	OUTROS
D.1.2.2.2	MATERIAL DE ESCRITÓRIO
D.1.2.2.2.1	MARKETING
D.1.2.2.2.2	VENDAS
D.1.2.2.2.3	SUPORTE
D.1.2.2.2.4	OUTROS
D.1.2.2.3	MATERIAL DE MOTORES
D.1.2.2.3.1	MARKETING
D.1.2.2.3.2	VENDAS
D.1.2.2.3.3	SUPORTE
D.1.2.2.3.4	OUTROS

D.1.2.2.4	MATERIAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS	
D.1.2.2.4.1	MARKETING	
D.1.2.2.4.2	VENDAS	
D.1.2.2.4.3	SUPORTE	
D.1.2.2.4.4	OUTROS	
D.1.2.2.5	MATERIAL DE CARTÕES	
D.1.2.2.5.1	CARTÃO INDUTIVO	
D.1.2.2.5.2	CARTÃO PRÉ-PAGO - STFC	
D.1.2.2.5.3	CARTÃO PRÉ-PAGO - SMP	
D.1.2.2.5.4	CARTÃO - OUTROS	
D.1.2.2.6	OUTROS MATERIAIS	
D.1.2.3	SERVIÇOS DE TERCEIROS	
D.1.2.3.1	SERVIÇOS PARA MARKETING	
D.1.2.3.1.1	TÉCNICO- ADMINISTRATIVOS	
D.1.2.3.1.1.1	PROCESSAMENTO DE DADOS	
D.1.2.3.1.1.1.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.2.3.1.1.1.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.2.3.1.1.2	OUTROS SERVIÇOS TÉCNICO- ADMINISTRATIVOS	
D.1.2.3.1.1.2.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.2.3.1.1.2.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.2.3.1.2	MERCADOLÓGICOS	
D.1.2.3.1.2.1	PUBLICIDADE E PROPAGANDA	
D.1.2.3.1.2.1.1	PARA STFC	
D.1.2.3.1.2.1.1.1	NA MODALIDADE LOCAL	
D.1.2.3.1.2.1.1.2	NA MODALIDADE LONGA DISTÂNCIA	
D.1.2.3.1.2.1.1.3	EM AMBAS AS MODALIDADES	
D.1.2.3.1.2.1.2	PARA SMP	
D.1.2.3.1.2.1.3	PARA SRIT OU SCM	
D.1.2.3.1.2.1.4	PARA SERVIÇO DE TV POR ASSINATURA	
D.1.2.3.1.2.1.5	PARA OUTROS SERVIÇOS	
D.1.2.3.1.2.1.6	INSTITUCIONAL	
D.1.2.3.1.2.2	PESQUISA MERCADOLÓGICA	
D.1.2.3.1.3	CINE- FOTOGRÁFICOS E REPROGRÁFICOS	
D.1.2.3.1.4	TRANSPORTE E COMUNICAÇÕES	
D.1.2.3.1.4.1	TRANSPORTE DE PESSOAL	
D.1.2.3.1.4.2	TRANSPORTE DE VOLUMES	
D.1.2.3.1.4.3	TELECOMUNICAÇÕES	
D.1.2.3.1.5	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS PARA MARKETING	
D.1.2.3.2	SERVIÇOS PARA VENDAS	
D.1.2.3.2.1	TÉCNICO- ADMINISTRATIVOS	
D.1.2.3.2.1.1	PROCESSAMENTO DE DADOS	
D.1.2.3.2.1.1.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.2.3.2.1.1.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.2.3.2.1.2	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE FATURAMENTO E COBRANÇA	
D.1.2.3.2.1.2.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.2.3.2.1.2.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.2.3.2.1.3	OUTROS SERVIÇOS TÉCNICO- ADMINISTRATIVOS	
D.1.2.3.2.1.3.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.2.3.2.1.3.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.2.3.2.2	AGENCIAMENTO E INTERMEDIÇÃO	
D.1.2.3.2.2.1	AGENCIAMENTO DE POSTOS PÚBLICOS	
D.1.2.3.2.2.2	AGENCIAMENTO PARA VENDA DE CARTÕES	
D.1.2.3.2.2.2.1	CARTÃO INDUTIVO	
D.1.2.3.2.2.2.2	CARTÃO PRÉ-PAGO - STFC	
D.1.2.3.2.2.2.3	CARTÃO PRÉ-PAGO - SMP	
D.1.2.3.2.2.2.4	CARTÃO - OUTROS	
D.1.2.3.2.2.3	ATENDIMENTO AO USUÁRIO	
D.1.2.3.2.3	CINE- FOTOGRÁFICOS E REPROGRÁFICOS	
D.1.2.3.2.4	TRANSPORTE E COMUNICAÇÕES	
D.1.2.3.2.4.1	TRANSPORTE DE PESSOAL	
D.1.2.3.2.4.2	TRANSPORTE DE VOLUMES	
D.1.2.3.2.4.3	TELECOMUNICAÇÕES	
D.1.2.3.2.5	TÉCNICO- OPERACIONAIS - PLANTA	
D.1.2.3.2.6	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS PARA VENDAS	
D.1.2.3.3	SERVIÇOS PARA SUPORTE	
D.1.2.3.3.1	TÉCNICO- ADMINISTRATIVOS	
D.1.2.3.3.1.1	PROCESSAMENTO DE DADOS	
D.1.2.3.3.1.1.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.2.3.3.1.1.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.2.3.3.1.2	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE FATURAMENTO E COBRANÇA	
D.1.2.3.3.1.2.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.2.3.3.1.2.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.2.3.3.1.3	OUTROS SERVIÇOS TÉCNICO- ADMINISTRATIVOS	
D.1.2.3.3.1.3.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.2.3.3.1.3.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.2.3.3.2	AGENCIAMENTO E INTERMEDIÇÃO	
D.1.2.3.3.2.1	AGENCIAMENTO DE POSTOS PÚBLICOS	
D.1.2.3.3.2.2	AGENCIAMENTO PARA VENDA DE CARTÕES	
D.1.2.3.3.2.2.1	CARTÃO INDUTIVO	
D.1.2.3.3.2.2.2	CARTÃO PRÉ-PAGO - STFC	
D.1.2.3.3.2.2.3	CARTÃO PRÉ-PAGO - SMP	
D.1.2.3.3.2.2.4	CARTÃO - OUTROS	
D.1.2.3.3.2.3	ATENDIMENTO AO USUÁRIO	
D.1.2.3.3.3	CINE- FOTOGRÁFICOS E REPROGRÁFICOS	
D.1.2.3.3.4	TRANSPORTE E COMUNICAÇÕES	
D.1.2.3.3.4.1	TRANSPORTE DE PESSOAL	
D.1.2.3.3.4.2	TRANSPORTE DE VOLUMES	
D.1.2.3.3.4.3	TELECOMUNICAÇÕES	
D.1.2.3.3.5	TÉCNICO- OPERACIONAIS - PLANTA	
D.1.2.3.3.6	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS PARA SUPORTE	
D.1.2.3.4	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS	
D.1.2.4	ALUGUEL/ARRENDAMENTO/SEGURO	
D.1.2.4.1	ALUGUEL DE IMÓVEIS E VEÍCULOS	
D.1.2.4.1.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.2.4.1.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.2.4.2	ARRENDAMENTO MERCANTIL	
D.1.2.4.3	SEGURO	
D.1.2.4.4	OUTROS ALUGUÉIS	
D.1.2.5	DEPRECIÇÃO DE BENS EM OPERAÇÃO	
D.1.2.6	AMORTIZAÇÃO	
D.1.2.7	OUTROS INSUMOS	
D.1.2.7.1	MULTAS	
D.1.2.7.2	IMPOSTOS, TAXAS E CONTRIBUIÇÕES	
D.1.2.7.3	UTILIDADES E SERVIÇOS	
D.1.2.7.3.1	SAÚDE	
D.1.2.7.3.2	ALIMENTAÇÃO	
D.1.2.7.3.3	HOSPEDAGEM	
D.1.2.7.3.4	DIÁRIAS	
D.1.2.7.3.5	ENERGIA	
D.1.2.7.3.6	ÁGUA E ESGOTO	
D.1.2.7.3.7	MANUTENÇÃO DE IMÓVEIS	
D.1.2.7.3.8	MÃO- DE- OBRA TEMPORÁRIA	
D.1.2.7.4	PROVISÃO E PERDAS DE VALORES A RECEBER	
D.1.2.7.4.1	PROVISÃO PARA CRÉDITO DE LIQUIDAÇÃO DUVIDOSA	
D.1.2.7.4.2	PERDA POR NÃO IDENTIFICAÇÃO DE USUÁRIO	
D.1.2.7.4.3	PERDA POR NÃO PAGAMENTO	

D.1.2.7.5	OUTRAS DESPESAS COMERCIAIS	
D.1.3	GERAIS E ADMINISTRATIVAS	
D.1.3.1	PESSOAL	
D.1.3.1.1	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
D.1.3.1.2	HELP DESK	
D.1.3.1.3	JURÍDICO/LEGAL	
D.1.3.1.4	REGULATÓRIO	
D.1.3.1.5	RECURSOS HUMANOS	
D.1.3.1.6	ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS	
D.1.3.1.7	PRESIDÊNCIA E CUSTOS DA HOLDING	
D.1.3.1.8	GERÊNCIA GERAL	
D.1.3.1.9	FATURAMENTO E COBRANÇA	
D.1.3.1.10	OUTRAS DESPESAS GERAIS/ADMINISTRATIVAS COM PESSOAL	
D.1.3.2	MATERIAL	
D.1.3.2.1	ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS	
D.1.3.2.1.1	MATERIAL - PLANTA	
D.1.3.2.1.2	MATERIAL DE ESCRITÓRIO	
D.1.3.2.1.3	MATERIAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS	
D.1.3.2.1.4	MATERIAL DE MOTORES	
D.1.3.2.1.5	MATERIAL - FATURAMENTO E COBRANÇA	
D.1.3.2.1.6	OUTROS MATERIAIS	
D.1.3.3	SERVIÇOS DE TERCEIROS	
D.1.3.3.1	SERVIÇOS PARA RECURSOS HUMANOS	
D.1.3.3.1.1	TÉCNICO - ADMINISTRATIVOS	
D.1.3.3.1.1.1	PROCESSAMENTO DE DADOS	
D.1.3.3.1.1.1.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.3.3.1.1.1.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.3.3.1.1.2	TREINAMENTO	
D.1.3.3.1.1.2.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.3.3.1.1.2.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.3.3.1.1.3	ASSISTÊNCIA E CONSULTORIA EMPRESARIAL	
D.1.3.3.1.1.3.1	PRÓPRIO GRUPO - NACIONAL	
D.1.3.3.1.1.3.2	OUTROS GRUPOS - NACIONAL	
D.1.3.3.1.1.3.3	EMPRESAS ESTRANGEIRAS	
D.1.3.3.1.1.4	OUTROS SERVIÇOS TÉCNICO- ADMINISTRATIVOS	
D.1.3.3.1.1.4.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.3.3.1.1.4.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.3.3.1.2	CINE - FOTOGRAFÍCS E REPROGRÁFICOS	
D.1.3.3.1.3	TRANSPORTE E COMUNICAÇÕES	
D.1.3.3.1.3.1	TRANSPORTE DE PESSOAL	
D.1.3.3.1.3.2	TRANSPORTE DE VOLUMES	
D.1.3.3.1.3.3	TELECOMUNICAÇÕES	
D.1.3.3.1.3.4	PUBLICIDADE NÃO MERCADOLÓGICA	
D.1.3.3.1.4	TÉCNICO - OPERACIONAIS - PLANTA	
D.1.3.3.1.5	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS PARA RECURSOS HUMANOS	
D.1.3.3.2	SERVIÇOS PARA ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS	
D.1.3.3.2.1	TÉCNICO - ADMINISTRATIVOS	
D.1.3.3.2.1.1	AUDITORIA	
D.1.3.3.2.1.2	PROCESSAMENTO DE DADOS	
D.1.3.3.2.1.2.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.3.3.2.1.2.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.3.3.2.1.3	TREINAMENTO	
D.1.3.3.2.1.3.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.3.3.2.1.3.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.3.3.2.1.4	ASSISTÊNCIA E CONSULTORIA EMPRESARIAL	
D.1.3.3.2.1.4.1	PRÓPRIO GRUPO - NACIONAL	
D.1.3.3.2.1.4.2	OUTROS GRUPOS - NACIONAL	
D.1.3.3.2.1.4.3	EMPRESAS ESTRANGEIRAS	
D.1.3.3.2.1.5	FATURAMENTO E COBRANÇA	
D.1.3.3.2.1.5.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.3.3.2.1.5.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.3.3.2.1.6	OUTROS SERVIÇOS TÉCNICO- ADMINISTRATIVOS	
D.1.3.3.2.1.6.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.3.3.2.1.6.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.3.3.2.2	CINE - FOTOGRAFÍCS E REPROGRÁFICOS	
D.1.3.3.2.3	TRANSPORTE E COMUNICAÇÕES	
D.1.3.3.2.3.1	TRANSPORTE DE PESSOAL	
D.1.3.3.2.3.2	TRANSPORTE DE VOLUMES	
D.1.3.3.2.3.3	TELECOMUNICAÇÕES	
D.1.3.3.2.3.4	PUBLICIDADE NÃO MERCADOLÓGICA	
D.1.3.3.2.4	TÉCNICO - OPERACIONAIS - PLANTA	
D.1.3.3.2.5	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS PARA ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS	
D.1.3.3.3	SERVIÇOS PARA JURÍDICO/LEGAL	
D.1.3.3.3.1	TÉCNICO - ADMINISTRATIVOS	
D.1.3.3.3.1.1	SERVIÇOS JURÍDICOS	
D.1.3.3.3.1.2	PROCESSAMENTO DE DADOS	
D.1.3.3.3.1.2.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.3.3.3.1.2.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.3.3.3.1.3	OUTROS SERVIÇOS TÉCNICO- ADMINISTRATIVOS	
D.1.3.3.3.1.3.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.3.3.3.1.3.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.3.3.3.2	CINE - FOTOGRAFÍCS E REPROGRÁFICOS	
D.1.3.3.3.3	TRANSPORTE E COMUNICAÇÕES	
D.1.3.3.3.3.1	TRANSPORTE DE PESSOAL	
D.1.3.3.3.3.2	TRANSPORTE DE VOLUMES	
D.1.3.3.3.3.3	TELECOMUNICAÇÕES	
D.1.3.3.3.4	TÉCNICO - OPERACIONAIS - PLANTA	
D.1.3.3.3.5	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS PARA JURÍDICO/LEGAL	
D.1.3.3.4	SERVIÇOS PARA REGULATÓRIO	
D.1.3.3.4.1	TÉCNICO - ADMINISTRATIVOS	
D.1.3.3.4.1.1	AUDITORIA	
D.1.3.3.4.1.2	SERVIÇOS JURÍDICOS	
D.1.3.3.4.1.3	PROCESSAMENTO DE DADOS	
D.1.3.3.4.1.3.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.3.3.4.1.3.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.3.3.4.1.4	TREINAMENTO	
D.1.3.3.4.1.4.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.3.3.4.1.4.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.3.3.4.1.5	ASSISTÊNCIA E CONSULTORIA EMPRESARIAL	
D.1.3.3.4.1.5.1	PRÓPRIO GRUPO - NACIONAL	
D.1.3.3.4.1.5.2	OUTROS GRUPOS - NACIONAL	
D.1.3.3.4.1.5.3	EMPRESAS ESTRANGEIRAS	
D.1.3.3.4.1.6	OUTROS SERVIÇOS TÉCNICO- ADMINISTRATIVOS	
D.1.3.3.4.1.6.1	PRÓPRIO GRUPO	
D.1.3.3.4.1.6.2	OUTROS GRUPOS	
D.1.3.3.4.2	CINE - FOTOGRAFÍCS E REPROGRÁFICOS	
D.1.3.3.4.3	TRANSPORTE E COMUNICAÇÕES	
D.1.3.3.4.3.1	TRANSPORTE DE PESSOAL	
D.1.3.3.4.3.2	TRANSPORTE DE VOLUMES	
D.1.3.3.4.3.3	TELECOMUNICAÇÕES	
D.1.3.3.4.3.4	PUBLICIDADE NÃO MERCADOLÓGICA	
D.1.3.3.4.4	TÉCNICO - OPERACIONAIS - PLANTA	
D.1.3.3.4.5	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS PARA REGULATÓRIO	
D.1.3.3.5	SERVIÇOS PARA PRESIDÊNCIA E CUSTOS DA HOLDING	
D.1.3.3.5.1	PROJETOS REALIZADOS POR TERCEIROS	
D.1.3.3.5.2	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS PARA PRESIDÊNCIA E CUSTOS DE HOLDING	

D.1.3.3.6	SERVIÇOS DE HELP DESK
D.1.3.3.6.1	TRANSPORTE E COMUNICAÇÕES
D.1.3.3.6.1.1	TRANSPORTE DE PESSOAL
D.1.3.3.6.1.2	TRANSPORTE DE VOLUMES
D.1.3.3.6.1.3	TELECOMUNICAÇÕES
D.1.3.3.6.1.4	PUBLICIDADE NÃO MERCADOLÓGICA
D.1.3.3.6.2	TÉCNICO- OPERACIONAIS - PLANTA
D.1.3.3.6.3	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS PARA HELP DESK
D.1.3.3.7	SERVIÇOS PARA GERÊNCIA GERAL
D.1.3.3.7.1	TÉCNICO - ADMINISTRATIVOS
D.1.3.3.7.1.1	ASSISTÊNCIA E CONSULTORIA EMPRESARIAL
D.1.3.3.7.1.1.1	PRÓPRIO GRUPO - NACIONAL
D.1.3.3.7.1.1.2	OUTROS GRUPOS - NACIONAL
D.1.3.3.7.1.1.3	EMPRESAS ESTRANGEIRAS
D.1.3.3.7.2	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS GERÊNCIA GERAL
D.1.3.3.8	SERVIÇOS PARA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
D.1.3.3.8.1	MANUTENÇÃO DE APLICATIVOS
D.1.3.3.8.2	DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS
D.1.3.3.8.3	CINE- FOTOGRÁFICOS E REPROGRÁFICOS
D.1.3.3.8.4	TRANSPORTE E COMUNICAÇÕES
D.1.3.3.8.4.1	TRANSPORTE DE PESSOAL
D.1.3.3.8.4.2	TRANSPORTE DE VOLUMES
D.1.3.3.8.4.3	TELECOMUNICAÇÕES
D.1.3.3.8.4.4	PUBLICIDADE NÃO MERCADOLÓGICA
D.1.3.3.8.5	TÉCNICO- OPERACIONAIS - PLANTA
D.1.3.3.8.6	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
D.1.3.3.9	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS
D.1.3.4	ALUGUEL/ARRENDAMENTO/SEGURO
D.1.3.4.1	ALUGUEL DE IMÓVEIS E VEÍCULOS
D.1.3.4.1.1	PRÓPRIO GRUPO
D.1.3.4.1.2	OUTROS GRUPOS
D.1.3.4.2	ARRENDAMENTO MERCANTIL
D.1.3.4.3	SEGURO
D.1.3.4.4	OUTROS ALUGUÉIS
D.1.3.5	BAIXA DE CAPITAL
D.1.3.5.1	BAIXA DE VALORES DO AT.CIRCULANTE E REALIZ.L.PRAZO
D.1.3.5.2	DEPRECIÇÃO DE BENS EM OPERAÇÃO
D.1.3.5.3	AMORTIZAÇÃO
D.1.3.6	OUTROS INSUMOS
D.1.3.6.1	MULTAS
D.1.3.6.2	IMPOSTOS, TAXAS E CONTRIBUIÇÕES
D.1.3.6.3	UTILIDADES E SERVIÇOS
D.1.3.6.3.1	SAÚDE
D.1.3.6.3.2	ALIMENTAÇÃO
D.1.3.6.3.3	VIAGENS
D.1.3.6.3.4	HOSPEDAGEM
D.1.3.6.3.5	DIÁRIAS
D.1.3.6.3.6	ENERGIA
D.1.3.6.3.7	ÁGUA E ESGOTO
D.1.3.6.3.8	MANUTENÇÃO DE IMÓVEIS
D.1.3.6.3.9	MÃO- DE- OBRA TEMPORÁRIA
D.1.3.6.3.10	SERVIÇOS BANCÁRIOS
D.1.3.6.4	INSUMOS GERAIS
D.1.4	IMPOSTOS, TAXAS E CONTRIBUIÇÕES
D.1.4.1	PIS
D.1.4.1.1	PIS SOBRE RECEITA DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES
D.1.4.1.2	PIS SOBRE OUTRAS RECEITAS
D.1.4.2	COFINS
D.1.4.2.1	COFINS SOBRE RECEITA DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES
D.1.4.2.2	COFINS SOBRE OUTRAS RECEITAS
D.1.4.3	IMPOSTO S/CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVIÇOS- ICMS
D.1.4.3.1	ICMS -SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES
D.1.4.3.1.1	ICMS - STFC MODALIDADE LOCAL
D.1.4.3.1.2	ICMS - STFC MODALIDADE LDN
D.1.4.3.1.3	ICMS - STFC MODALIDADE LDI
D.1.4.3.1.4	ICMS - SMP
D.1.4.3.1.5	ICMS - SRTT E SCM
D.1.4.3.1.6	ICMS - SERVIÇO DE TV POR ASSINATURA
D.1.4.3.1.7	ICMS - OUTROS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES
D.1.4.3.2	ICMS - VENDA DE EQUIPAMENTOS
D.1.4.3.2.1	TERMINAIS DE ACESSO
D.1.4.3.2.2	OUTROS EQUIPAMENTOS
D.1.4.3.3	ICMS - OUTROS
D.1.4.4	ISS
D.1.4.5	OUTROS IMPOSTOS, TAXAS E CONTRIBUIÇÕES
D.1.5	DESPESA FINANCEIRA
D.1.5.1	DESPESAS COM OPERAÇÕES FINANCEIRAS
D.1.5.1.1	PRÓPRIO GRUPO
D.1.5.1.2	OUTROS GRUPOS
D.1.5.2	DESPESA FINANCEIRA COMERCIAL
D.1.5.2.1	PRÓPRIO GRUPO
D.1.5.2.2	OUTROS GRUPOS
D.1.5.3	PERDAS COM VARIAÇÕES MONETÁRIAS
D.1.5.3.1	PRÓPRIO GRUPO
D.1.5.3.2	OUTROS GRUPOS
D.1.6	OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS
D.1.6.1	PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
D.1.6.2	DESPESAS ADVINDAS DA PARTICIPAÇÃO EM OUTRAS SOCIEDADES
D.1.6.2.1	PRÓPRIO GRUPO
D.1.6.2.2	OUTROS GRUPOS
D.1.6.3	OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS
D.1.6.3.1	PRÓPRIO GRUPO
D.1.6.3.2	OUTROS GRUPOS
D.2	DESPESAS COM ITENS MONETÁRIOS
D.2.1	PRÓPRIO GRUPO
D.2.2	OUTROS GRUPOS
D.3	DESPESAS NÃO OPERACIONAIS
D.3.1	PRÓPRIO GRUPO
D.3.2	OUTROS GRUPOS
D.4	PERDAS NÃO REALIZADAS
D.4.1	PRÓPRIO GRUPO
D.4.2	OUTROS GRUPOS
D.5	DEDUÇÕES DO RESULTADO
D.5.1	DESTINAÇÕES DOS RESULTADOS
D.5.1.1	DEBÊNTURES
D.5.1.2	EMPREGADOS
D.5.1.3	ADMINISTRADORES
D.5.1.4	PARTES BENEFICIÁRIAS
D.5.1.5	FUNDAÇÕES
D.5.2	OUTRAS PARTICIPAÇÕES

ANEXO II

Estrutura do DRE – De acordo com a CPC 26 (R1) – Apresentação das Demonstrações Contábeis

RECEITA OPERACIONAL BRUTA

Vendas de Produtos
Vendas de Mercadorias
Prestação de Serviços

(-) DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA

Devoluções de Vendas
Abatimentos
Impostos e Contribuições Incidentes sobre Vendas

= RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA

(-) CUSTOS DAS VENDAS

Custo dos Produtos Vendidos
Custo das Mercadorias
Custo dos Serviços Prestados

= RESULTADO OPERACIONAL BRUTO

(-) DESPESAS OPERACIONAIS

Despesas Com Vendas
Despesas Administrativas

(-) DESPESAS FINANCEIRAS LÍQUIDAS

Despesas Financeiras
(-) Receitas Financeiras

OUTRAS RECEITAS E DESPESAS

Resultado da Equivalência Patrimonial
Venda de Bens e Direitos do Ativo Não Circulante

= RESULTADO OPERACIONAL ANTES DO IMPOSTO DE RENDA E DA CONTRIBUIÇÃO SOCIAL E SOBRE O LUCRO

(-) Provisão para Imposto de Renda e Contribuição Social Sobre o Lucro

= LUCRO LÍQUIDO ANTES DAS PARTICIPAÇÕES

(-) Debêntures, Empregados, Participações de Administradores, Partes Beneficiárias, Fundos de Assistência e Previdência para Empregados

(=) RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO