



**Operador Nacional
do Sistema Elétrico**

Submódulo 15.12

Apuração mensal das parcelas variáveis referentes à disponibilidade de instalações da Rede Básica

Rev. Nº.	Motivo da revisão	Data de aprovação pelo ONS	Data e instrumento de aprovação pela ANEEL
0.0	Atendimento à Resolução Normativa ANEEL nº 270, de 26 de junho de 2007	31/01/2008	04/03/2008 Resolução Autorizativa nº 1287
1.0	Versão decorrente da Audiência Pública nº 049/2008, submetida para aprovação em caráter definitivo pela ANEEL.	17/06/2009	05/08/2009 Resolução Normativa nº 372/09
1.1	Atendimento à Resolução Normativa ANEEL nº 349/09, de 13 de janeiro de 2009.	18/06/2009	15/09/2010 Despacho SRT/ANEEL nº 2744/10



**Operador Nacional
do Sistema Elétrico**



Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

1 INTRODUÇÃO	4
2 OBJETIVOS	4
3 PRODUTOS	4
4 ALTERAÇÕES DESTA REVISÃO	5
5 RESPONSABILIDADES DO ONS E DOS AGENTES.....	5
5.1 RESPONSABILIDADES DO OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO – ONS	5
5.2 RESPONSABILIDADE DAS CONCESSIONÁRIAS DE TRANSMISSÃO E USUÁRIOS DA REDE BÁSICA*	6
6 DISPOSIÇÕES GERAIS PARA APURAÇÃO DAS PARCELAS VARIÁVEIS	6
7 APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS	7
7.1 PARCELA VARIÁVEL POR INDISPONIBILIDADE – PVI DE FT	7
7.2 PARCELA VARIÁVEL DEVIDO A RESTRIÇÕES OPERATIVAS TEMPORÁRIAS – PVRO DE FT	10
7.3 PARCELA VARIÁVEL DEVIDO A ATRASO DE ENTRADA EM OPERAÇÃO DE NOVAS FT – PVAR	11
7.4 PARCELA VARIÁVEL DEVIDO A CANCELAMENTOS DE INTERVENÇÕES PREVIAMENTE APROVADAS – PPCI	12
7.5 PARCELA VARIÁVEL DEVIDO À UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO RESERVA – PVR	14
7.6 APLICAÇÃO DOS LIMITES DE DESCONTO DAS PARCELAS VARIÁVEIS POR INDISPONIBILIDADE E RESTRIÇÃO OPERATIVA TEMPORÁRIA – PVIRO	15
7.7 CÁLCULO DA PARCELA VARIÁVEL TOTAL REFERENTE À DISPONIBILIDADE DE FT – PVD	19
8 RETIFICAÇÃO DE EVENTO JÁ CONTABILIZADO	20
9 ADICIONAL FINANCEIRO DE RAP	20
10 HORIZONTE, PERIODICIDADE E PRAZOS	24
11 FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS	25

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

1 INTRODUÇÃO

1.1 O processo de apuração mensal das receitas cabíveis às concessionárias de transmissão, no âmbito da Apuração Mensal de Serviços e Encargos de Transmissão – AMSE (Submódulos 15.8 *Apuração Mensal dos Serviços e Encargos de Transmissão – Rede Básica**, 15.9 *Apuração Mensal dos Serviços e Encargos de Transmissão – fronteira*), requer a definição de montantes financeiros que são descontados a estas receitas, denominados parcelas variáveis, em função do desempenho das instalações no que se refere à disponibilidade e capacidade ao longo do mês.

1.2 Cabe ao Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, a apuração mensal dos eventos passíveis de provimento desses montantes financeiros, bem como, do cálculo dos valores atribuíveis a cada concessionária de transmissão.

1.3 São consideradas no cálculo das parcelas variáveis, as informações resultantes dos processos de apuração dos eventos descritos no Submódulo 15.6 *Apuração das indisponibilidades, restrições operativas temporárias, entradas em operação e sobrecargas em instalações da Rede Básica*.

1.4 Os submódulos aqui mencionados são:

- (a) Submódulo 15.3 *Administração dos Contratos de Prestação de Serviços de Transmissão*;
- (b) Submódulo 15.6 *Apuração das indisponibilidades, restrições operativas temporárias, entradas em operação e sobrecargas em instalações da Rede Básica*;
- (c) Submódulo 15.8 *Apuração Mensal dos Serviços e Encargos de Transmissão – Rede Básica**;
- (d) Submódulo 15.9 *Apuração Mensal dos Serviços e Encargos de Transmissão – fronteira*; e
- (e) Submódulo 24.3 *Integração de uma instalação de transmissão à rede básica do Sistema Interligado Nacional*.

2 OBJETIVOS

2.1 O objetivo deste submódulo é:

- (a) definir as Parcelas Variáveis – PV a serem descontadas do Pagamento Base – PB das Funções Transmissão – FT que compõem as concessões de transmissão com o objetivo de subsidiar o processo de Apuração Mensal de Serviços e Encargos de Transmissão – AMSE definido nos Submódulos 15.8 e 15.9.
- (b) descrever os processos e critérios de cálculo das parcelas variáveis conforme a regulamentação vigente.
- (c) definir o meio e a periodicidade da informação a ser disponibilizada aos agentes e à ANEEL, sobre as indisponibilidades e parcelas variáveis apuradas, bem como, os critérios e parâmetros utilizados nos cálculos.

3 PRODUTOS

3.1 Os produtos do processo descrito neste submódulo são:

- (a) os valores mensais dos montantes de parcela variável por indisponibilidades decorrentes de desligamentos de FT da Rede Básica, a serem descontados de cada concessionária de transmissão.

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

- (b) os valores mensais dos montantes de parcela variável devido a restrições operativas temporárias nas FT da Rede Básica, a serem descontados de cada concessionária de transmissão.
- (c) os valores mensais dos montantes de parcela variável devido a indisponibilidade por atraso na entrada em operação de novas FT da Rede Básica a serem descontados de cada concessionária de transmissão.
- (d) os valores mensais dos montantes de parcela variável devido a cancelamentos de intervenções previamente aprovadas, a serem descontados de cada concessionária de transmissão.
- (e) os valores mensais dos montantes de parcela variável devido a utilização de equipamento reserva contratado, a serem descontados de cada concessionária de transmissão.
- (f) os valores mensais dos montantes de parcela variável total devido à disponibilidade, atribuído a uma concessionária de transmissão.
- (g) o relatório anual com o desempenho das FT quanto à disponibilidade, com o valor da duração dos desligamentos programados e dos outros desligamentos, por concessionária de transmissão, bem como os valores dos adicionais financeiros à Receitas Anuais Permitidas – RAP.
- (h) o relatório informando o número de Outros Desligamentos de FT que ultrapassou o correspondente Padrão de Frequência de Outros Desligamentos, no período contínuo de doze meses anteriores ao da ocorrência, incluindo este, exceto para FT – Linha de Transmissão – cabo isolado e Compensador Síncrono. Somente serão consideradas as indisponibilidades por Frequência de Outros Desligamentos dos eventos das concessões licitadas ou não, cujas durações foram submetidas ao processo de cálculo de parcela variável, conforme as respectivas metodologias.

4 ALTERAÇÕES DESTA REVISÃO

4.1 Adequação à Resolução Normativa ANEEL nº 349, de 13 de janeiro de 2009, que estabelece os critérios para o cálculo locacional da Tarifa de Uso dos Sistemas de Distribuição aplicável às centrais geradoras – TUSDg conectadas no nível de tensão de 138 kV ou 88 kV, e dá outras providências.

5 RESPONSABILIDADES DO ONS E DOS AGENTES

5.1 Responsabilidades do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS

- (a) Obter segundo o processo descrito no Submódulo 15.6, as informações necessárias ao cálculo das parcelas variáveis, em especial: durações, classificações e responsabilidades de indisponibilidades e restrições operativas temporárias nas FT, cancelamentos de intervenções previamente aprovadas pelo ONS, período de utilização de equipamentos reserva contratados, e outras informações relevantes, relacionadas com os eventos e equipamentos envolvidos.
- (b) Armazenar e tratar os dados provenientes do processo descrito no Submódulo 15.6, verificando para cada FT, a propriedade da cobrança das parcelas variáveis em função da comparação com os padrões de duração de desligamento definidos na regulamentação vigente.
- (c) Aplicar os critérios e parâmetros da regulamentação vigente, associando-os aos regimes e datas de cada concessão, conforme disposto no item 6 deste submódulo.

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

- (d) Apurar as informações relativas ao PB de cada FT (anexos dos CPST e Submódulo 15.3), a serem utilizadas nos cálculos das parcelas variáveis.
- (e) Encaminhar mensalmente para análise aos agentes de transmissão, os demonstrativos de cálculo das parcelas variáveis.
- (f) Informar à fiscalização da ANEEL quando um dos limites dos descontos definidos na regulamentação vigente, para uma concessionária de transmissão, for ultrapassado e a FT continuar indisponível ou com restrição operativa temporária em período subsequente.
- (g) Encaminhar anualmente à ANEEL, para as concessionárias com direito a Adicional à RAP, o relatório com o valor da duração dos Desligamentos Programados e dos Outros Desligamentos de cada FT, ocorridos no período contínuo de 12 (doze) meses anteriores ao mês de maio, incluindo este, bem como os valores dos adicionais financeiros à RAP, conforme estabelecido na regulamentação vigente.
- (h) Encaminhar à ANEEL o relatório informando o número de Outros Desligamentos de FT que ultrapassou o correspondente Padrão de Frequência de Outros Desligamentos, no período contínuo de doze meses anteriores ao da ocorrência, incluindo este, exceto para FT – Linha de Transmissão – cabo isolado e Compensador Síncrono. Somente serão consideradas as indisponibilidades por Frequência de Outros Desligamentos dos eventos das concessões licitadas ou não, cujas durações foram submetidas ao processo de cálculo de parcela variável, conforme as respectivas metodologias.
- (i) Manter bases de dados e sistemas de informação necessários ao desempenho desses serviços.

5.2 Responsabilidade das concessionárias de transmissão e usuários da Rede Básica*

- (a) Cumprir as cláusulas dos CPST, Contratos de Uso do Sistema de Transmissão – CUST, e Contratos de Conexão ao Sistema de Transmissão – CCT, no que couber¹.
- (b) Apreçar e validar os demonstrativos de cálculo das parcelas variáveis encaminhados pelo ONS.

6 DISPOSIÇÕES GERAIS PARA APURAÇÃO DAS PARCELAS VARIÁVEIS

6.1 A propriedade da aplicação dos descontos das parcelas variáveis relacionadas com a disponibilidade das instalações, bem como, alguns aspectos dos procedimentos a serem utilizados nos cálculos e definidos neste submódulo, estarão condicionados às seguintes disposições:

- (a) Para o cálculo das parcelas variáveis relacionadas com FT integrantes de concessão não decorrente de licitação e as autorizadas a esta concessão até a data de publicação da Resolução Normativa ANEEL nº 270/2007, serão aplicados os critérios estabelecidos na resolução referida.
- (b) Para o cálculo das parcelas variáveis relacionadas com as FT integrantes de concessão decorrente de licitação realizada até a data de publicação da Resolução Normativa ANEEL nº 270/2007, e as autorizadas a esta concessão, serão aplicados os critérios estabelecidos na resolução referida, observando-se a legislação pertinente, à exceção do disposto em relação aos Padrões de Duração de Desligamento, aos fatores K_0 e K_p conforme definidos no anexo da resolução referida e ao item 6.2 deste submódulo.
- (c) Para o cálculo das parcelas variáveis relacionadas com as FT licitadas ou autorizadas após a data de publicação da Resolução Normativa ANEEL nº 270/2007, serão aplicados

¹ ANEEL. Resolução Normativa nº 247/99, arts. 4º, 5º e 6º (para CI) e Resolução nº 281/99, arts. 5º e 6º (fora dos CI)

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

os critérios estabelecidos na resolução referida, à exceção do disposto em relação aos Padrões de Duração de Desligamento, podendo as disposições referentes ao item 6.2 deste submódulo e os fatores K_o e K_p , serem ajustadas nos respectivos editais de licitação ou resoluções autorizativas.

6.2 Quando uma FT – Linha de Transmissão – LT contiver equipamentos integrantes de mais de uma concessionária de transmissão, serão aplicados os critérios da Resolução Normativa ANEEL nº 270/2007, sendo os descontos das parcelas variáveis da FT, imputados às concessionárias de transmissão responsáveis pelos eventos associados a tais descontos.

7 APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS

7.1 Parcela Variável por Indisponibilidade – PVI de FT

7.1.1 Caracterização do processo

7.1.1.1 A apuração mensal da PVI de FT compreende a quantificação dos montantes financeiros que serão descontados do PB das FT visando refletir a efetiva disponibilidade da mesma à Rede Básica ao longo do mês.

7.1.2 Entradas

7.1.2.1 Para a realização desse processo, são utilizados os seguintes dados:

Tabela 1 – Entradas do processo de apuração mensal da PVI.

Informação	Órgão: Documento ou Serviço de Origem da Informação
RAP	ANEEL: regulamentação específica ²
PB de cada FT ³	ONS: Anexos dos CPST
Crítérios e procedimentos para cálculo das PVI	ANEEL: regulamentação específica ONS: CPST
Registro de desligamentos passíveis de desconto, no que se refere à duração, classificação, responsabilidade e outras informações técnicas características dos eventos ou equipamentos, conforme os critérios dispostos em regulamentação específica.	ONS: Submódulo 15.6

² ANEEL. Resolução Normativa nº 149/05 e sucedâneas

³ ANEEL. Resolução Normativa nº 191/2005: FT: conjunto de instalações funcionalmente dependentes, considerado de forma solidária para fins de apuração da prestação de serviços de transmissão, compreendendo o equipamento principal e os complementares.

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

7.1.3 Cálculo

7.1.3.1 O cálculo da PVI é dado por:

$$PVI = \frac{PB}{1440 \times D} \times Kp \times \left(\sum_{i=1}^{NP} DVDP_i \right) + \frac{PB}{1440 \times D} \times \left(\sum_{i=1}^{NO} Ko_i \times DVOD_i \right)$$

Onde:

- (i) PB = Pagamento Base da FT;
- (ii) D = número de dias do mês;
- (iii) $\sum DVDP$ = somatório da duração, em minutos, de cada Desligamento Programado que ocorra durante o mês relativo a uma FT;
- (iv) $\sum DVOD$ = somatório da duração, em minutos, de cada um dos Outros Desligamentos que ocorram durante o mês relativo a uma FT;
- (v) Kp = fator para Desligamentos Programados definido de acordo com a regulamentação vigente, observando-se o disposto no item 6.1 deste submódulo;
- (vi) Ko = fator para Outros Desligamentos com duração de até 300 minutos. Este fator será reduzido para Kp após o 300º minuto e é definido conforme regulamentação vigente, observando-se o disposto no item 6.1 deste submódulo;
- (vii) NP = Número de Desligamentos Programados da FT ao longo do mês;
- (viii) NO = Número de Outros Desligamentos da FT ao longo do mês.

7.1.3.2 O início do processo do cálculo da PVI consiste em, conforme item 6.1 deste submódulo, identificar a FT quanto ao seu regime de concessão (integrante ou não de concessão por meio de licitação) e à data da licitação, se for o caso.

7.1.3.3 Se a identificação da FT descrita no item 7.1.3.2 deste submódulo classificá-la como passível de verificação de ultrapassagem dos padrões de duração para efeito de cobrança de PVI:

- (a) Identificar a família a que pertence a FT, verificando os seus parâmetros.
- (b) Verificar a ultrapassagem de franquias, somando as durações de desligamentos (programados ou outros) ocorridos na FT durante o período contínuo de 12 (doze) meses anteriores ao da ocorrência, incluindo este, e comparar com o respectivo valor padrão definido para a família à qual a FT pertence.
- (c) Se o padrão não for ultrapassado, o valor da PVI a ser descontada do PB de uma FT será:

$$PVI = 0$$

- (d) Se o padrão for ultrapassado, o valor da PVI a ser descontada do PB de uma FT será o calculado de acordo com a expressão descrita no item 7.1.3.1 deste submódulo.

7.1.3.4 Os valores de Ko e Kp a serem empregados no cálculo da PVI de uma FT, são os definidos na regulamentação vigente, observando-se os critérios dispostos no item 6.1 deste submódulo.

7.1.3.5 Para a FT – Transformação correspondente a transformador reserva trifásico em operação para atender critério de confiabilidade, serão utilizados valores de Ko e Kp iguais a 10 (dez).

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

7.1.3.6 A soma das durações de desligamentos nos últimos 12 (doze) meses para detecção da ultrapassagem dos valores-padrão considerará desligamentos ocorridos a partir da data de início da apuração da parcela variável, ou seja, 330 (trezentos e trinta) dias contados da publicação da Resolução Normativa ANEEL nº 270/2007.

7.1.3.7 A PVI é calculada em função do PB da FT vigente no mês de início da ocorrência do evento.

7.1.3.8 Desligamentos para intervenção de urgência, nos termos definidos na regulamentação vigente, serão caracterizados como Outros Desligamentos, utilizando-se o fator multiplicador para Outros Desligamentos (K_o) com valor específico definido na regulamentação vigente.

7.1.3.9 No caso específico de indisponibilidade de uma FT – Linha de Transmissão, ocasionada pelo reator não manobrável sob tensão a ela integrada, e o ONS solicitar o seu retorno sem esse reator, o desconto da PVI, durante o retorno, incidirá apenas sobre o PB do reator indisponível, associado ao seu período de indisponibilidade. Neste caso, serão utilizados os valores de K_o e K_p da FT e a PVI não será passível de verificação de ultrapassagem dos padrões de duração e frequência.⁴

7.1.3.10 O desconto de PVI, no caso do desligamento de equipamento que compõe a FT – Módulo Geral – MG, que cause indisponibilidade de uma ou mais FT vinculadas à mesma subestação, será calculado adotando-se o PB da FT – MG e a duração do desligamento do equipamento, exceto para o disjuntor central em configuração de barra de disjuntor e meio, cujos critérios de apuração do evento, são referidos no Submódulo 15.6.

7.1.3.11 No caso específico da operação de uma FT – Controle Reativo – CR (compensação série), com indisponibilidade do Módulo de Controle, considerando os critérios de apuração da duração do evento definidos no Submódulo 15.6, o desconto da PVI corresponderá ao produto da duração da indisponibilidade do Módulo de Controle, em minuto, por um valor proporcional ao PB da FT, definido na regulamentação vigente.

7.1.3.12 No caso de uma FT composta por equipamentos pertencentes a mais de uma concessão de transmissão, em que ocorra compartilhamento de intervenções entre concessionárias distintas, o valor da PVI referente a cada concessionária será proporcional ao PB dos ativos que cada uma possui na FT referida.

7.1.3.13 Os valores mensais referentes a cada concessionária de transmissão são dados por:

$$PVI = \sum_{j=1}^{NF} PVI_j$$

Onde:

- (i) NF = número de FT de uma determinada concessionária de transmissão.

7.1.4 Resultados

- (a) (PVI) valor mensal de Parcela Variável por Indisponibilidade a ser descontada da RAP de uma concessionária de transmissão em virtude de um conjunto de desligamentos apurados em suas instalações.

⁴ Resolução Normativa ANEEL nº 270/07, art. 24

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

7.2 Parcela Variável devido a Restrições Operativas temporárias – PVRO de FT

7.2.1 Caracterização do processo

7.2.1.1 A apuração mensal da PVRO de FT compreende a quantificação dos montantes financeiros que serão descontados das receitas mensais (PB) das FT em função de sua efetiva capacidade operativa configurada ao longo do mês.

7.2.2 Entradas

7.2.2.1 Nesse processo são utilizados os dados da Tabela 2, a seguir:

Tabela 2 – Entradas do processo de apuração da PVRO

Informação	Órgão: Documento ou Serviço de Origem da Informação
RAP	ANEEL: regulamentação específica ⁵
PB de cada FT ⁶	ONS: Anexos dos CPST
Crítérios e procedimentos para cálculo da parcela variável por restrições operativas temporárias de FT	ANEEL: regulamentação específica ONS: CPST.
Registro de restrições operativas temporárias passíveis de desconto, no que se refere à duração, classificação, responsabilidade e outras informações técnicas características dos eventos ou equipamentos, conforme os critérios dispostos em regulamentação específica.	ONS: Submódulo 15.6

7.2.3 Cálculo

7.2.3.1 O cálculo da PVRO é dado por:

$$PVRO = \frac{PB}{1440 \times D} \times \left(\sum_{l=1}^{NRL} ROL_l \times DROL_l + \sum_{c=1}^{NRC} ROC_c \times DROC_c \right)$$

Onde:

- (i) PB = Pagamento Base da FT;
- (ii) D = número de dias do mês;
- (iii) ROL = redução proporcional da capacidade operativa de longa duração;
- (iv) ROC = redução proporcional da capacidade operativa de curta duração;

⁵ ANEEL. Resolução Normativa n° 149/05 e sucedâneas

⁶ ANEEL. Resolução Normativa n° 191/2005: FT: conjunto de instalações funcionalmente dependentes, considerado de forma solidária para fins de apuração da prestação de serviços de transmissão, compreendendo o equipamento principal e os complementares

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

- (v) DROL = duração, em minutos, de uma restrição operativa de longa duração que ocorram durante o mês relativo a uma FT;
- (vi) DROC = duração, em minutos, de uma restrição operativa de curta duração que ocorram durante o mês relativo a uma FT;
- (vii) NRL = número de restrições operativas de longa duração ao longo do mês;
- (viii) NRC = número de restrições operativas de curta duração ao longo do mês.

7.2.3.2 Os dados de duração descritos na expressão são apurados conforme o Submódulo 15.6, ou seja, quando da ocorrência de simultaneidade entre restrição operativa de curta e longa duração, é adotada no cálculo da PVRO, a restrição de curta duração, limitado ao tempo máximo admissível por ciclo, sendo a de longa duração, o valor complementar do período da restrição.

7.2.3.3 A PVRO é calculada em função do PB da FT vigente no mês de início da ocorrência do evento.

7.2.3.4 Os valores mensais de PVRO atribuíveis a cada concessionária de transmissão são descritos por:

$$PVRO = \sum_{j=1}^{NF} PVRO_j$$

Onde:

- (i) NF = número de FT de uma determinada concessionária de transmissão.

7.2.4 Resultados

- (a) (PVRO) valor mensal da Parcela Variável por Restrição Operativa temporária para cada concessionária de transmissão.

7.3 Parcela Variável devido a atraso de entrada em operação de novas FT – PVAR

7.3.1 Caracterização do processo

7.3.1.1 O período de atraso na entrada em operação de novas FT a partir da zero hora do dia subsequente à data estabelecida será considerado como indisponibilidade por atraso na entrada em operação, resultando em desconto no correspondente PB.

7.3.2 Entradas

7.3.2.1 Nesse processo são utilizados os seguintes dados apresentados na Tabela 3:

Tabela 3 – Entradas do processo da PVAR.

Informação	Órgão: Documento ou Serviço de Origem da Informação
RAP	ANEEL: regulamentação específica ⁷
PB de cada FT ⁸	ONS: Anexos dos CPST

⁷ ANEEL. Resolução Normativa n° 149/05 e sucedâneas

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

Informação	Órgão: Documento ou Serviço de Origem da Informação
Critérios e procedimentos para cálculo da parcela variável por atraso de entrada em operação de novas FT	ANEEL: regulamentação específica
Datas previstas para entrada em operação de novas FT.	ANEEL: contratos de concessão e regulamentações específicas.
Termo de Liberação – TL para entrada em operação de novas FT.	ONS: Submódulo 24.3

7.3.3 Cálculo

7.3.3.1 O valor do desconto da PVAR será calculado de acordo com os seguintes critérios:

- (i) O desconto no PB somente incidirá sobre atraso de FT novas, sejam integrantes de concessões licitadas ou não.
- (ii) O período de atraso será apurado em base mensal, limitado em 90 (noventa) dias para efeito de desconto.
- (iii) O valor por dia de atraso nos primeiros 30 (trinta) dias corresponderá ao valor “pro rata-dia” do PB da FT.
- (iv) O valor por dia de atraso no período entre o 31º (trigésimo primeiro) dia e o 90º (nagésimo) dia, corresponderá a 25% (vinte e cinco por cento) do valor “pro rata-dia” do PB da FT.
- (v) O valor total do desconto será aplicado após o primeiro mês da entrada em operação da FT e rateado nos quatro meses subseqüentes.

7.3.3.2 O valor da PVAR total a ser descontada de uma concessionária de transmissão será o somatório dos descontos para cada FT, calculados, conforme os critérios citados.

7.3.4 Resultados

- (a) (PVAR) valor mensal da Parcela Variável devido a atraso de entrada em operação de novas FT para cada concessionária de transmissão.

7.4 Parcela Variável devido a Cancelamentos de Intervenções previamente aprovadas – PPCI

7.4.1 Caracterização do processo

7.4.1.1 O cancelamento pela concessionária de transmissão da programação de desligamento de uma FT previamente aprovada pelo ONS, com antecedência inferior a 5 (cinco) dias em relação à data prevista, conforme os critérios descritos no Submódulo 15.6, implicará desconto denominado PPCI.

⁸ ANEEL. Resolução Normativa nº 191/2005: FT: conjunto de instalações funcionalmente dependentes, considerado de forma solidária para fins de apuração da prestação de serviços de transmissão, compreendendo o equipamento principal e os complementares

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

7.4.2 Entradas

7.4.2.1 Nesse processo são utilizados os seguintes dados apresentados na Tabela 4:

Tabela 4 – Entradas do processo de apuração da PVCI.

Informação	Órgão: Documento ou Serviço de Origem da Informação
RAP	ANEEL: regulamentação específica ⁹
PB de cada FT ¹⁰	ONS: Anexos dos CPST
Crítérios e procedimentos para cálculo da parcela variável devido a cancelamentos de intervenções previamente aprovadas.	ANEEL: regulamentação específica
Registro de cancelamentos de intervenções previamente aprovadas passíveis de desconto, no que se refere à duração, classificação, responsabilidade e outras informações técnicas características dos eventos ou equipamentos, conforme os critérios dispostos em regulamentação específica.	ONS: Submódulo 15.6

7.4.3 Cálculo

7.4.3.1 O valor da PVCI a ser descontada do PB de uma FT será calculada por meio da seguinte fórmula:

$$PVCI = \frac{PB}{1440 \times D} \times Kp \times \left(\sum_{i=1}^{NPC} 0,2 \times DVDPC_i \right)$$

Onde:

- (i) PB = Pagamento Base da FT;
- (ii) D = número de dias do mês;
- (iii) DVDPC = somatório da duração, em minutos, dos Desligamentos Programados de uma FT que tenham sido cancelados durante o mês, segundo os critérios de apuração descritos no Submódulo 15.6;
- (iv) Kp = fator para Desligamentos Programados definido de acordo com a regulamentação vigente, observando-se o disposto no item 6.1 deste submódulo;
- (v) NPC = número de intervenções previamente programadas de uma FT, canceladas ao longo do mês.

7.4.3.2 Os valores mensais de PVCI referentes a cada concessionária de transmissão, são dados por:

⁹ ANEEL. Resolução Normativa n° 149/05 e sucedâneas

¹⁰ ANEEL. Resolução Normativa n° 191/2005: FT: conjunto de instalações funcionalmente dependentes, considerado de forma solidária para fins de apuração da prestação de serviços de transmissão, compreendendo o equipamento principal e os complementares

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

$$PVC I = \sum_{j=1}^{NF} PVC I_j$$

Onde:

- (i) NF = Número de FT de uma determinada concessão.

7.4.4 Resultados

- (a) (PVC I) valor mensal de parcela variável devido a cancelamento de intervenções previamente aprovadas para cada concessionária de transmissão.

7.5 Parcela Variável devido à utilização de equipamento Reserva – PVR

7.5.1 Caracterização do processo

7.5.1.1 A utilização de um equipamento reserva contratado em substituição a uma FT da concessionária de transmissão, implicará desconto do PB denominado PVR.

7.5.2 Entradas

7.5.2.1 Nesse processo são utilizados os seguintes dados apresentados na Tabela 5:

Tabela 5 - Entradas do processo de apuração da PVR.

Informação	Órgão: Documento ou Serviço de Origem da Informação
RAP	ANEEL: regulamentação específica ¹¹
PB de cada FT ¹²	ONS: Anexos dos CPST
Critérios e procedimentos para cálculo da parcela variável devido a utilização de equipamento reserva contratado.	ANEEL: regulamentação específica
Registro de utilização de equipamentos reserva contratados passíveis de desconto, no que se refere à duração, classificação, responsabilidade e outras informações técnicas características dos eventos ou equipamentos, conforme os critérios dispostos em regulamentação específica.	ONS: Submódulo 15.6

7.5.3 Cálculo

7.5.3.1 O desconto da PVR será dado por:

¹¹ ANEEL. Resolução Normativa nº 149/05 e sucedâneas

¹² ANEEL. Resolução Normativa nº 191/2005: FT: conjunto de instalações funcionalmente dependentes, considerado de forma solidária para fins de apuração da prestação de serviços de transmissão, compreendendo o equipamento principal e os complementares

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

$$PVR = \frac{PB}{1440 \times D} \times \sum_{i=1}^{NUR} DUR_i$$

Onde:

- (i) PB = Pagamento Base do equipamento reserva contratado;
- (ii) D = número de dias do mês;
- (iii) DUR = período de operação do equipamento reserva contratado, em minutos;
- (iv) NUR = número eventos apurados de utilização de um determinado equipamento reserva contratado.

7.5.3.2 Os equipamentos reserva localizados na área de subestações integrantes do SIN deverão estar contratados no CPST.

7.5.3.3 A utilização de equipamentos reserva não declarados nos CPST não dará direito à concessionária de transmissão às franquias de 3 (três) ou 72 (setenta e duas) horas para reposição da unidade principal. A critério da concessionária, poderão ser incluídos no CPST equipamentos reservas com PB igual a zero, isto é, sem RAP reconhecida pela ANEEL, com a finalidade de aproveitar as franquias supracitadas.

7.5.3.4 O valor mensal de PVR atribuível a cada concessionária de transmissão é dado por:

$$PVR = \sum_{j=1}^{NER} PVR_j$$

Onde:

- (i) NER = número de equipamentos reserva contratados de uma determinada concessionária de transmissão, utilizados no período de análise.

7.5.4 Resultado

- (a) (PVR) valor mensal da Parcela Variável devido à utilização de equipamento reserva contratado atribuída a uma concessionária de transmissão.

7.6 Aplicação dos limites de desconto das Parcelas Variáveis por Indisponibilidade e Restrição Operativa temporária – PVIRO

7.6.1 Caracterização do processo

7.6.1.1 Os descontos financeiros de PVIRO, descritos nos itens anteriores, estão sujeitos a limitações de acordo com critérios estabelecidos na regulamentação vigente.

7.6.2 Entradas

7.6.2.1 Nesse processo são utilizados os dados da Tabela 6:

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

Tabela 6 - Entradas do processo de aplicação dos limites de desconto das PVIRO

Informação	Órgão: Documento ou Serviço de Origem da Informação
Histórico dos valores de PB de cada FT	Anexos dos CPST
Critérios e procedimentos para cálculo dos limites dos descontos de parcelas variáveis PVI e PVRO	ANEEL: regulamentação específica ONS: CPST
Histórico dos valores de PVI e PVRO apurados nos últimos 12 (doze) meses.	ONS: Sistema Computacional AMSE

7.6.3 Cálculo

7.6.3.1 A aplicação dos descontos financeiros de PVIRO, descritos nos itens anteriores, está condicionada a limites que são descritos nos itens que seguem.

7.6.3.2 Limite (a): o desconto referente à soma dos valores da PVI e da PVRO de cada FT, dentro do mês de apuração, estará limitado a 50% (cinquenta por cento) do valor do PB da FT, deslocando-se para o(s) mês(es) subsequente(s) o saldo que restar.

Ou seja, considerando para cada FT:

$$\text{PVIRO} = \text{PVI} + \text{PVRO}$$

Onde:

- (i) PVIRO = Somatório das parcelas variáveis mensais PVI e PVRO imputadas a uma FT.

$$\text{Se } (\text{PVIRO} + \text{PVIRO}^{\text{EX}}) < 0,5 \times \text{PB}, \text{ então } \text{PVIRO}^{\text{LA}} = \text{PVIRO} + \text{PVIRO}^{\text{EX}}$$

$$\text{Se } (\text{PVIRO} + \text{PVIRO}^{\text{EX}}) \geq 0,5 \times \text{PB}, \text{ então } \text{PVIRO}^{\text{LA}} = 0,5 \times \text{PB}$$

Onde:

- (i) PB = Pagamento Base de uma FT;
- (ii) PVIRO^{EX} = remanescente de parcela variável PVIRO excedente ao limite de 50% do PB de uma FT no mês anterior;
- (iii) PVIRO^{LA} = somatório dos montantes PVI, PVRO e PVRO^{EX} de uma determinada FT, afetados da satisfação ao limite (a).

7.6.3.3 Limite (b): o desconto referido no item 7.6.3.2 deste submódulo, para o período contínuo de doze meses anteriores ao da apuração, incluindo este, estará limitado a 25% (vinte e cinco por cento) do somatório dos PB da FT no mesmo período. Pode-se descrever o processo de verificação deste critério como:

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

Se

$$\sum_{m=m0}^{m=m11} PVIRO_m + PVIRO_{m1}^{EX} < 0,25 \times \sum_{m=m0}^{m=m11} PB_m$$

Então

$$PVIRO^{LB} = (PVIRO_{m0} + PVIRO_{m1}^{EX})$$

Se

$$\sum_{m=m0}^{m=m11} PVIRO_m + PVIRO_{m1}^{EX} \geq 0,25 \times \sum_{m=m0}^{m=m11} PB_m$$

Então

$$PVIRO^{LB} = (PVIRO_{m0A} + PVIRO_{m1}^{EX}) - \left[\left(\sum_{m=m0}^{m=m11} PVIRO_m + PVIRO_{m1}^{EX} \right) - \left(0,25 \times \sum_{m=m0}^{m=m11} PB_m \right) \right]$$

Onde:

- (i) m = meses contidos no período entre o mês da apuração das parcelas variáveis (m0) e o décimo primeiro mês anterior (m11);
- (ii) $PVIRO_{m0A}$ = somatório dos montantes PVI e PVRO de uma FT, configurados no mês da apuração das parcelas variáveis, referentes a eventos ocorridos antes daquele que ocasiona a superação do limite (b);
- (iii) $PVIRO_{m1}^{EX}$ = remanescente de parcela variável PVIRO excedente ao limite de 50% do PB de uma FT no mês anterior ao da apuração das parcelas variáveis;
- (iv) $PVIRO^{LB}$ = somatório dos montantes PVI, PVRO e $PVRO_{m1}^{EX}$ de uma determinada FT, afetados da satisfação ao limite (b) de desconto.

7.6.3.4 A respeito dos procedimentos de análise do limite (b), cabe descrever as seguintes considerações:

- (a) No caso da configuração de uma série de eventos de indisponibilidade em FT – distintas ou não num determinado mês, a análise do limite (b) para cada evento será efetuada por ordem cronológica de ocorrência.
- (b) No caso de ultrapassagem do limite de 25% referido, o excedente ao limite descrito não será descontado da receita da concessionária de transmissão e a ANEEL será informada sobre a ultrapassagem do limite.

7.6.3.5 Limite (c): o desconto referente aos valores das PVI e das PVRO de todas as FT de uma concessão, no período contínuo de doze meses anteriores ao da apuração, incluindo este, estará

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

limitado a 12,5% (doze e meio por cento) do valor da Receita Anual Permitida – RAP da concessão, correspondente ao mesmo período. O processo da análise de atendimento ao limite (c) pode ser descrito da seguinte forma:

Se

$$\sum_j^{NF} \left(\sum_{m=m0}^{m=m11} \text{PVIRO}_m + \text{PVIRO}_{m1}^{\text{EX}} \right)_j < 0,125 \times \sum_j^{NF} \left(\sum_{m=m0}^{m=m11} \text{PB}_m \right)_j$$

Então

$$\text{PVIRO}^{\text{LC}} = \left(\text{PVIRO}_{m0} + \text{PVIRO}_{m1}^{\text{EX}} \right)$$

Se

$$\sum_j^{NF} \left(\sum_{m=m0}^{m=m11} \text{PVIRO}_m + \text{PVIRO}_{m1}^{\text{EX}} \right)_j \geq 0,125 \times \sum_j^{NF} \left(\sum_{m=m0}^{m=m11} \text{PB}_m \right)_j$$

Então

$$\text{PVIRO}^{\text{LC}} = \left(\text{PVIRO}_{m0A} + \text{PVIRO}_{m1}^{\text{EX}} \right) - \left[\left(\sum_j^{NF} \left(\sum_{m=m0}^{m=m11} \text{PVIRO}_m + \text{PVIRO}_{m1}^{\text{EX}} \right)_j \right) - \left(0,125 \times \sum_j^{NF} \left(\sum_{m=m0}^{m=m11} \text{PB}_m \right)_j \right) \right]$$

Onde:

- (i) j = número de funções transmissão de uma determinada concessão;
- (ii) PVIRO_{m0A} = somatório dos montantes PVI e PVRO de uma FT, referentes a eventos da mesma FT, ocorridos antes daquele que ocasionou a superação do limite (c).
- (iii) PVIRO^{LC} = somatório dos montantes de PVI, PVRO e PVRO^{EX} de uma determinada FT, afetados da satisfação ao limite (c) de desconto.

7.6.3.6 A respeito dos procedimentos de análise do limite (c), cabe descrever as seguintes considerações:

- (a) No caso da configuração de uma série de eventos de indisponibilidade em FT - distintas ou não num determinado mês, a análise do limite (c) para cada evento será efetuada por ordem cronológica de ocorrência.
- (b) Serão expurgados os eventos apurados no mês vigente, que cronologicamente sucederem aquele evento cuja PVIRO, ao somar-se com os valores de PVIRO dos demais eventos ocorridos em data/horário anteriores, mais os valores dos eventuais remanescentes do mês anterior, mais os valores acumulados de PVIRO efetivamente descontados nos últimos 11 (onze) meses, configurar ultrapassagem ao limite referido de 12,5%.

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

- (c) À FT associada ao evento descrito no item (b) que perfez o limite de 12,5%, será apropriado o valor de $PVIRO^{LC}$ para efeito de análise do limite (b) nos meses seguintes de apuração.

7.6.3.7 Para as FT que trata o item 6.2 deste submódulo, o desconto referente à soma dos valores da PVI e da PVRO imputado à concessionária de transmissão acessada, para o período contínuo de doze meses anteriores ao da apuração, incluindo este, estará limitado a 50% (cinquenta por cento) do somatório dos PB associados aos equipamentos de sua propriedade, integrantes da respectiva FT, neste mesmo período.

7.6.3.8 Desta forma, o montante total cabível a cada FT, resultante da incidência dos limites descritos, sobre o somatório das parcelas PVI e PVRO pode ser denominado $PVIRO^L$, onde:

- (i) $PVIRO^L$ = representa o valor mensal de desconto que atenda os três limites descritos, para uma determinada FT, ou seja, $PVIRO^L$ será o menor valor entre $PVIRO^{LA}$, $PVIRO^{LB}$ e $PVIRO^{LC}$.

7.6.3.9 Sendo assim, para uma determinada concessionária de transmissão:

$$PVIRO = \sum_{j=1}^{NER} PVIRO_j^L$$

Onde:

- (i) j = número de funções transmissão de uma determinada concessão.

7.7 Cálculo da Parcela Variável total referente à Disponibilidade de FT – PVD

7.7.1 Caracterização do processo

7.7.1.1 Este item descreve a consolidação dos montantes apurados de parcela variável numa única representação denominada parcela variável referente à disponibilidade de instalações, que irá subsidiar os cálculos dos valores a serem creditados às concessões de transmissão conforme Submódulo 15.8.

7.7.2 Entradas

7.7.2.1 Nesse processo são utilizados os dados da Tabela 7:

Tabela 7 - Entradas do processo apuração da PVD.

Informação	Órgão: Documento ou Serviço de Origem da Informação
RAP	ANEEL: regulamentação específica ¹³
Parcela Variável por Indisponibilidade (PVI)	ONS: Submódulo 15.12
Parcelas Variáveis devido a Restrição Operativa temporária (PVRO)	ONS: Submódulo 15.12

¹³ ANEEL. Resolução Normativa n° 149/05 e sucedâneas

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

Informação	Órgão: Documento ou Serviço de Origem da Informação
Parcela variável devido a atraso de entrada em operação de novas FT (PVAR)	ONS: Submódulo 15.12
Parcela Variável devido a Cancelamentos de Intervenções previamente aprovadas (PVCi)	ONS: Submódulo 15.12
Parcela Variável devido referente a utilização de equipamentos reserva contratados (PVR)	ONS: Submódulo 15.12

7.7.3 Cálculo

7.7.3.1 O Valor mensal do desconto de Parcela Variável referente à disponibilidade atribuído a uma concessionária de transmissão é:

$$PVD = PVIRO^L + PVAR + PVCi + PVR$$

7.7.4 Resultado

- (a) (PVD) valor mensal da Parcela Variável referente à Disponibilidade, atribuído a uma concessionária de transmissão.

8 RETIFICAÇÃO DE EVENTO JÁ CONTABILIZADO

8.1 Se no item 7 deste submódulo, um determinado evento retificar um evento apurado anteriormente, os novos dados serão utilizados para refazer todas as apurações da FT em questão, inclusive as verificações das franquias e limitações de 50%, 25% e 12,5%, compreendidas entre a apuração do evento original até a apuração atual, quando foi informada a retificação. As diferenças financeiras resultantes serão incluídas na apuração atual com valores históricos e consideradas na PA.

8.2 As estatísticas de frequência/duração de desligamentos considerarão os valores retificados.

9 ADICIONAL FINANCEIRO DE RAP

9.1 Caracterização do processo

9.1.1 Será considerado na RAP, um adicional financeiro, estabelecido pela ANEEL para cada ciclo tarifário, como incentivo à melhoria da disponibilidade das instalações de transmissão, tendo como referência a receita da Parcela Variável por Indisponibilidade.

9.1.2 Farão jus à apropriação do adicional financeiro por desempenho de disponibilidade apenas as FT integrantes de concessão não decorrente de licitação e as autorizadas a esta concessão até a data de publicação da Resolução Normativa ANEEL nº 270/2007.

9.1.3 O ONS efetuará anualmente o cálculo dos adicionais financeiros à RAP por desempenho de disponibilidade associados a cada concessionária de transmissão conforme a regulamentação vigente, e apresentará os resultados à ANEEL, de forma a serem considerados nas respectivas parcelas de ajuste (PA) a serem compensadas no ciclo tarifário seguinte.

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

9.1.4 O ONS deve encaminhar anualmente à ANEEL, o valor da duração dos Desligamentos Programados e dos Outros Desligamentos de cada FT, por concessionária de transmissão, ocorridos no período contínuo de 12 (doze) meses anteriores ao mês de maio, incluindo este, com valor igual ou inferior aos especificados na regulamentação vigente, bem como, os valores dos adicionais financeiros à RAP.

9.2 Entradas

9.2.1 Nesse processo são utilizados os dados da Tabela 8 a seguir:

Tabela 8 - Entradas do processo de cálculo do valor mensal do adicional financeiro à RAP.

Informação	Órgão: Documento ou Serviço de Origem da Informação
Critérios de cálculo do adicional financeiro por desempenho de disponibilidade.	ANEEL: Regulamentação vigente
Duração dos desligamentos programados e outros desligamentos.	Submódulo 15.6

9.3 Cálculo

9.3.1 O valor do adicional financeiro à RAP por desempenho de disponibilidade a ser creditado a cada FT equivale ao valor da PVI correspondente, esta calculada conforme já descrito neste submódulo e conforme o processo descrito nos itens a seguir.

9.3.2 Quando a duração de Outros Desligamentos da FT, acumulada no período contínuo de 12 (doze) meses anteriores ao mês de maio, incluindo este, for igual ou inferior ao correspondente valor definido na regulamentação vigente, ou seja:

$$\sum_{i=1}^{NO_a} DVOD_i \leq \overline{DVOD}_f$$

- (a) NO_a = número de Outros Desligamentos ocorridos em uma FT no período citado no item 9.1.4 deste submódulo.
- (b) $\sum DVOD$ = somatório da duração dos Outros Desligamentos ocorridos com a FT.
- (c) \overline{DVOD}_f = padrão duração de Outros Desligamentos referente à família de equipamentos a qual pertence a FT.

Então o valor do adicional financeiro vinculado à FT, é definido da seguinte forma:

$$AFR = \frac{PB}{1440 \times D} \times K_{o_i} \times \overline{DVOD}_f$$

Onde:

- (a) PB = Pagamento Base da FT em base anual;
- (b) D = 30;

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

- (c) K_o = fator para OUTROS DESLIGAMENTOS com duração de até 300 minutos. Este fator será reduzido para K_p após o 300º minuto e é definido conforme regulamentação vigente, observando-se o disposto no item 6.1.

Caso contrário, se:

$$\sum_{i=1}^{NO_a} DVOD_i > \overline{DVOD}_f$$

Então: $AFR = 0$

9.3.3 Atendida a condição descrita no item anterior, se a duração dos Desligamentos Programados da FT, acumulada no período contínuo de 12 (doze) meses anteriores ao mês de maio, incluindo este, for igual ou inferior ao correspondente valor definido na regulamentação vigente, ou seja:

$$\sum_{i=1}^{NP_a} DVDP_i \leq \overline{DVDP}_f$$

Onde:

- (a) NP_a = número de Desligamentos Programados ocorridos em uma FT no período descrito no item 9.1.4 deste submódulo.
- (b) $\sum DVDP$ = somatório da duração dos Desligamentos Programados ocorridos com a FT.
- (c) \overline{DVDP}_f = padrão duração de Desligamentos Programados referente à família de equipamentos a qual pertence a FT.

Então, em substituição à fórmula descrita no item 9.3.2 deste submódulo, o valor do adicional financeiro vinculado à FT, passa a ser calculado da seguinte maneira:

$$AFR = \frac{PB}{1440 \times D} \times K_p \times \overline{DVDP}_f + \frac{PB}{1440 \times D} \times K_o \times \overline{DVOD}_f$$

Onde:

- (a) PB = Pagamento Base da FT em base anual;
- (b) $D = 30$;
- (c) K_p = fator para Desligamentos Programados definido de acordo com a regulamentação vigente.

9.3.4 O valor do adicional financeiro à RAP por desempenho de disponibilidade a ser creditado a cada concessionária de transmissão será o somatório dos adicionais financeiros das FT de sua propriedade. Ou seja:

$$AFR = \sum_{j=1}^{NFA} AFR_j$$

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

Onde:

- (a) j = número de funções transmissão de uma determinada concessionária de transmissão, passíveis de recebimento de Adicional Financeiro à RAP por desempenho de disponibilidade.

Especificamente no caso das FT – LT, compostas de equipamentos integrantes de mais de uma concessionária de transmissão, os valores dos adicionais financeiros por desempenho de disponibilidade a serem apropriados por essas concessionárias, serão resultado do rateio na proporção das respectivas RAP dos equipamentos em relação à RAP da FT.

9.3.5 O valor total do adicional financeiro à RAP por desempenho de disponibilidade, a ser creditado ao conjunto das concessionárias de transmissão, corresponderá à soma dos valores dos adicionais de cada concessionária e estará limitado a 30% (trinta por cento) da soma das PVI de todas as FT, liquidadas no período contínuo de 12 (doze) meses anteriores ao mês de maio, incluindo este. Desta forma:

Se $\sum_{k=1}^{NTa} AFR_k \leq 0,3 \times \sum_{i=1}^{NPVI} PVI_i^L$, então $AFR_{tot} = \sum_{k=1}^{NTa} AFR_k$

Se $\sum_{k=1}^{NTa} AFR_k > 0,3 \times \sum_{i=1}^{NPVI} PVI_i^L$, então $AFR_{tot} = 0,3 \times \sum_{i=1}^{NPVI} PVI_i^L$

Sendo:

- (a) NTa = número de concessionárias de transmissão passíveis de recebimento de adicional financeiro à RAP.
- (b) $NPVI$ = número de PVIs liquidadas durante o período descrito no item 9.1.4 deste submódulo.
- (c) $\sum PVI_i^L$ = somatório dos descontos de todas as parcelas variáveis por indisponibilidade de instalações, liquidadas durante o período descrito.
- (d) AFR_{tot} = total de Adicional financeiro à RAP atribuído ao conjunto das concessionárias de transmissão passíveis de recebimento.

9.3.6 Quando o valor, relativo ao percentual da soma das PVI referidas no item anterior, for menor do que o valor da soma dos Adicionais à RAP, referente a cada concessionária, o valor a ser creditado por concessionária será o equivalente ao resultado da divisão do primeiro valor pelo segundo, multiplicado pelo valor do Adicional à RAP de cada concessionária, ou seja:

Se

$$\sum_{k=1}^{NTa} AFR_k \leq 0,3 \times \sum_{i=1}^{NPVI} PVI_i^L$$

Então

$$AFR^C = \sum_{j=1}^{NFA} AFR_j$$

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

Se

$$\sum_{k=1}^{NTa} AFR_k > 0,3 \times \sum_{i=1}^{NPVI} PVI_i^L$$

Então

$$AFR^C = \left(\frac{0,3 \times \sum_{i=1}^{NPVI} PVI_i^L}{\sum_{k=1}^{NTa} AFR_k} \right) \times \sum_{j=1}^{NFA} AFR_j$$

A equação anterior também pode ser descrita como:

$$AFR^C = \left(\frac{\sum_{j=1}^{NFA} AFR_j}{\sum_{k=1}^{NTa} AFR_k} \right) \times \left(0,3 \times \sum_{i=1}^{NPVI} PVI_i^L \right)$$

Onde:

- (a) NFA = número de funções transmissão de uma determinada concessionária de transmissão, passíveis de recebimento de Adicional Financeiro à RAP por desempenho de disponibilidade.
- (b) NTa = número de concessionárias de transmissão passíveis de recebimento de adicional financeiro à RAP.
- (c) AFR^C = adicional financeiro à RAP a ser creditado a uma concessionária de transmissão, afetado do respectivo critério de limitação.
- (d) $\sum PVI_i^L$ = somatório dos descontos de todas as parcelas variáveis por indisponibilidade de instalações, liquidadas durante o período descrito no item 9.1.4 deste submódulo.
- (e) $\sum_{j=1}^{NFA} AFR_j$ = somatório dos adicionais financeiros vinculados às FT de uma determinada concessionária de transmissão.
- (f) $\sum_{k=1}^{NTa} AFR_k$ = somatório dos adicionais financeiros à RAP atribuídos a todas as concessionárias de transmissão.

9.4 Resultados

- (a) Adicional financeiro à RAP atribuído a cada concessionária de transmissão.

10 HORIZONTE, PERIODICIDADE E PRAZOS

10.1 A apuração mensal das Parcelas Variáveis referentes à disponibilidade de instalações é realizada mensalmente, destacando os seguintes marcos:

- (a) As informações necessárias para o cálculo das parcelas variáveis relacionadas com os eventos de indisponibilidades ocorridas nos meses anteriores, resultantes do processo es-

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
APURAÇÃO MENSAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS REFERENTES À DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES DA REDE BÁSICA	15.12	1.1	16/09/2010

tabelecido no Submódulo 15.6, deverão estar disponíveis para o processo da AMSE até o 15º (décimo quinto) dia útil de cada mês.

- (b) As memórias de cálculo das Parcelas Variáveis deverão ser disponibilizadas às concessionárias de transmissão até o dia 25 (vinte e cinco) do mês da apuração.
- (c) O ONS deverá encaminhar à ANEEL as informações descritas no item 9.1.4 deste submódulo até o dia 10 de junho de cada ano.

11 FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS

11.1 Para a operacionalização do que está disposto neste submódulo foi desenvolvido pelo ONS um sistema de apuração mensal de serviços e encargos de transmissão, descrito sucintamente no Submódulo 18.2, e apresentado à ANEEL para validação.¹⁴

¹⁴ ANEEL. Resolução Normativa nº 351/98, art. 2º inciso I e art. 3º inciso VII