

DATA:

20[•]

**REGULAMENTO DOS CONCURSOS PARA A
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE FLEXIBILIDADE**

E-REDES – Distribuição de Eletricidade S.A.
(Operador de Rede de Distribuição de Energia Elétrica - ORD)

O Presente documento detalha as regras do Concurso para a Prestação de Serviços de Flexibilidade, bem como as principais regras a que deve obedecer o Contrato tipo, tendo com o objetivo de clarificar os procedimentos associados. Detalhes específicos, tais como por exemplo, os horários e os requisitos de potência, serão adaptados por Contrato a cada Prestador de Serviços de Flexibilidade, considerando-se individualmente cada um dos Serviços de Flexibilidade contratados.

ÍNDICE

1.	Preâmbulo	3
2.	Disposições gerais.....	4
3.	Definições e interpretação.....	4
4.	Regras dos concursos	7
5.	Disponibilidade / Declaração	10
6.	Obrigações do Prestador de Serviços de Flexibilidade	10
7.	Monitorização e equipamento	10
8.	Faturação e Pagamento	10
9.	Disposições Finais.....	14

1. PREÂMBULO

- 1.1 A Diretiva (UE) 2019/944 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de junho de 2019, que veio estabelecer as regras comuns para o mercado interno da eletricidade e o Decreto-Lei n.º 15/2022, que estabelece a organização e o funcionamento do Sistema Elétrico Nacional, vieram consagrar a promoção dos mercados de flexibilidade, através de diferentes vertentes, entre as quais o fornecimento de serviços de flexibilidade.
- 1.2 A E-REDES, na qualidade de Operador da Rede de Distribuição (ORD), é a entidade que explora a Rede Nacional de Distribuição em Média e Alta Tensão (RND), por concessão do Estado e das redes de distribuição de energia elétrica em Baixa Tensão, por concessão dos 278 Municípios.
- 1.3 Na qualidade de ORD, a E-REDES, na decorrência dos diplomas legais supra referidos, veio promover a implementação de um projeto piloto para a prestação de serviços de flexibilidade em Portugal, possibilitando a potenciais fornecedores de flexibilidade, sejam eles produtores, consumidores ou agregadores de eletricidade, novas oportunidades de negócio no âmbito do setor da energia elétrica.
- 1.4 Através deste Projeto-Piloto, que funcionará de acordo com as regras dos Concursos que se fixam no presente Regulamento, a E-REDES procura, desta forma, reforçar o seu compromisso e papel de Operador de Redes de Distribuição no âmbito da promoção de serviços de flexibilidade no fornecimento de energia elétrica.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 2.1 O presente Regulamento estabelece as regras dos Concursos para a Prestação de Serviços de Flexibilidade (doravante abreviadamente designado por “Concursos”), bem como as principais regras a que deve obedecer o Contrato tipo, tendo com o objetivo de clarificar os procedimentos associados às mesmas.
- 2.2 Os Concursos são promovidos pela E-REDES e destinam-se a todas as entidades que estejam constituídas como Prestadores de Serviços de Flexibilidade (doravante abreviadamente designado por “PSF”) e sejam selecionados no âmbito dos mesmos.
- 2.3 Os Concursos visam a:
- 2.3.1 Identificação de necessidades de Potência Flexível por Zona;
- 2.3.2 Contratação de Prestadores de Serviços de Flexibilidade para prestação de serviços de gestão de consumo ou injeção de potência na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP);

3. DEFINIÇÕES E INTERPRETAÇÃO

- 3.1 No presente documento e no âmbito dos Concursos, exceto se o contexto exigir o contrário, as expressões seguintes terão o significado abaixo indicado:

Termo	Definição
Disponível ou Disponibilidade	Os Serviços de Flexibilidade, em concordância com os requisitos contratuais e as Instruções de Utilização, disponíveis para serem entregues ao ORD, durante o Período de Serviço;
Falha de Serviço	Evento que possa levar à incapacidade (seja qual for a causa) do Prestador de Serviços de Flexibilidade de prestar os Serviços de Flexibilidade na totalidade (ou em qualquer parte de qualquer Período de Serviços contratado);
Instrução de Cessação	Instrução do ORD para o PSF, instruindo o PSF a cessar a entrega dos Serviços de Flexibilidade;
Instruções de Utilização	Instrução/comunicação do ORD ao PSF para iniciar a prestação dos Serviços de Flexibilidade;
Licitação Total	Valor licitado definido pela combinação entre o preço oferecido pelo serviço de disponibilidade (€/MW/h) e pelo preço oferecido pela energia que efetivamente será entregue, (€/MWh) em função das ordens de ativação emitidas por parte do ORD;
Pagamento de Utilização	O montante a pagar pelo ORD ao Fornecedor de Serviços de Flexibilidade pela utilização de qualquer Serviço de Flexibilidade;
Pagamento de Disponibilidade	Montante a pagar em contrapartida pela disponibilização da instalação pelo Prestador de Serviços de Flexibilidade;

Termo	Definição
Período de Serviço	Período temporal no qual o PSF concorda em disponibilizar e fornecer os Serviços de Flexibilidade à ORD nos Meses (e.g. Agosto-Setembro), Dias (e.g. Dias úteis) e Horas (e.g. das 14h00 – 16h00) de Serviço, em conformidade com o presente Contrato;
Potência Flexível	A Potência Flexível (MW) no âmbito do fornecimento de serviços de flexibilidade, em concordância com os parâmetros de serviço;
Rede	A rede elétrica concessionada e operada pelo ORD à qual se encontra ligada a instalação que deverá fornecer Serviços de Flexibilidade;
Relatório de Desempenho	Relatório sobre os Serviços de Flexibilidade fornecidos por uma instalação, ou grupos de instalações, em resposta a Instruções de Utilização e Pedidos de Utilização Discricionária;
Serviços de Flexibilidade	Os serviços a prestar pelo PSF ao ORD ao abrigo e em conformidade com o presente Contrato e respetivos Anexos, que dão ao ORD a capacidade de gerir o fluxo de potência num ponto específico da Rede em determinados momentos;
Taxa de Disponibilidade	A taxa a pagar em contrapartida da disponibilidade da instalação do PSF em prestar o Serviço de Flexibilidade;
Taxa de Utilização	O montante a pagar pelo ORD ao PSF pela utilização de qualquer Serviço de Flexibilidade;
Teste de Qualificação	Os testes realizados a fim de assegurar a prontidão, pelo PSF, para prestar Serviços de Flexibilidade, até ao início do respetivo Período de Serviço;
Unidade Flexível	Significa o(s) ativo(s) único(s) ou agregado(s) de serviços de flexibilidade na mesma Zona de flexibilidade, atuando coletivamente para fornecer o serviço, sobre o(s) qual(quais) o PSF tem capacidade para atuar com base em instruções de ajuste ao consumo ou à injeção de potência no ponto de interligação com a RESP, dependendo do tipo de instalação (e.g. um local de consumo de energia ou uma instalação solar fotovoltaica);
Valor de Referência	Potência típica de importação ou exportação de uma Unidade Flexível em circunstâncias normais, durante um determinado período, determinada de acordo com as equações indicadas no Regulamento dos Leilões e com base em dados históricos durante o Período de Serviço;
Zona	A área geográfica contratualizada para fornecimento dos Serviços de Flexibilidade, ou onde os Serviços de Flexibilidade serão fornecidos;

- 3.2 Em caso de conflito entre o Contrato de Serviços de Flexibilidade e qualquer parte dos Anexos, prevalecerá o primeiro.
- 3.3 Na medida em que os termos do presente Contrato entrem em conflito com qualquer dos direitos ou obrigações das Partes, nos termos da legislação do setor elétrico nacional, prevalecerá esta última.
- 3.4 Regras do registo e pedido de constituição de Potencial PSF
- 3.5 No âmbito dos presentes Concursos, serão elegíveis como Prestadores de Serviços de Flexibilidade (“PSF”) todas as entidades que submetam um pedido de constituição de potencial PSF e reúnam os requisitos mínimos previstos no número seguinte.
- 3.6 Processo de constituição de potenciais PSF:
- 3.6.1 Poderão constituir-se como potenciais PSF todas as entidades que reúnam em simultâneo os seguintes requisitos:
- a) Detenham, ou prevejam ter, no curto prazo, uma instalação ligada à rede elétrica de serviço público em AT/ MT ou BT, ou caso seja titular de registo de agregador de eletricidade;
 - b) Detenham instalações capazes de variar o seu perfil de carga mediante o perfil contratualizado em concurso;
 - c) Os interessados em constituírem-se com um PSF, deverão registar a sua entidade e os respetivos ativos na plataforma de mercado (Plataforma Piclo), conforme processo descrito na secção seguinte.
- 3.7 Processo de registo na plataforma de mercado:
- 3.7.1 O potencial PSF submete um pedido de registo de entidade na plataforma, sendo-lhe atribuído um *user* e uma *password* de acesso.
- 3.7.2 Para efeitos do pedido de registo previsto no número anterior, o potencial PSF deve preencher as informações solicitadas na plataforma de mercado Piclo, sendo o pedido validado no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após análise por parte da Piclo relativamente ao preenchimento dos requisitos de elegibilidade.
- 3.7.3 Se necessário, oportunamente, a plataforma contactará de forma individual cada potencial PSF, de forma a confirmar algum aspeto relevante quanto ao pedido de registo de forma a suprimir eventuais questões no processo.
- 3.8 Processo de registo de ativos na plataforma de mercado:
- 3.8.1 Para efeitos de participação nos Concursos, os potenciais PSF devem registar os ativos que detêm ou deterão à data de assinatura do Contrato de prestação de Serviços de Flexibilidade, ou em relação aos quais são agregadores de eletricidade, após conclusão do registo previsto no ponto 3.7, podendo, sempre que o entenderem, submeter novos ativos ao longo de todo o período em que se encontrem registados como potenciais PSF, nos moldes descritos no ponto 3.6.1.
- 3.8.2 Cada potencial PSF regista os ativos que pretenda submeter aos Concursos na plataforma, através de um formulário disponibilizado para o efeito, caracterizando-os por tecnologia e capacidade, informando onde estão localizados, disponibilizando o código CPE, entre outros campos específicos que constam na plataforma.

3.8.3 Após este processo de registo, a listagem de ativos dos potenciais PSF constituídos será atualizada e disponibilizada apenas para consulta do ORD e da Piclo, através da plataforma de mercado.

4. REGRAS DOS CONCURSOS

4.1 Fase de Concurso

4.1.1 Aquando da abertura de um novo Concurso, a mesma será publicitada via plataforma de mercado, para conhecimento público dos mesmos.

4.1.2 Os potenciais PSF que detenham ativos registados para determinada Zona de Flexibilidade serão notificados, via e-mail, com a informação do lançamento do Concurso, para o caso de terem interesse em apresentar candidatura.

4.1.3 Os potenciais PSF poderão candidatar-se ao concurso até ao fim do prazo indicado na notificação, selecionando os ativos, com base na listagem dos ativos que submeteram a registo, que pretendem alocar aos Serviços de Flexibilidade.

4.1.4 No momento da submissão da candidatura ao concurso, é realizada uma validação preliminar, pela própria plataforma de mercado, com vista a verificar a conformidade da mesma, de acordo com os seguintes critérios de admissibilidade:

- a) O ativo indicado pelo potencial PSF está na mesma zona geográfica que a oportunidade apresentada;
- b) O ativo está conectado ao nível de tensão especificado, de acordo com o concurso apresentado;
- c) Correspondência com o Sentido de Flexibilidade especificado;
- d) A capacidade do ativo é igual, ou superior, à capacidade mínima exigida no respetivo concurso;

4.1.5 Caso não exista correspondência com algum destes critérios de admissibilidade a candidatura ao concurso não será considerada pela plataforma, sendo emitida uma mensagem do âmbito da submissão da candidatura.

4.2 Estrutura da proposta / concurso:

4.2.1 A potência total requerida por Zona é definida previamente e caracterizada pelo ORD na plataforma de mercado.

4.2.2 Para cada concurso será designado o respetivo prazo para submissão de candidaturas, o qual deverá ser liminarmente respeitado pelos potenciais PSF interessados.

4.2.3 Durante o período de apresentação das propostas, o potencial PSF apresentará o preço que estará disposto a receber pelo serviço de disponibilidade (em MW/h) e/ou pela energia entregue, (em MWh) em função de ordens de ativação emitidas por parte do ORD.

4.2.4 A potência que uma Unidade Flexível que presta os Serviços de Flexibilidade poderá disponibilizar, para efeitos de licitação, é definida como a soma das potências a disponibilizar pelas Unidades Flexíveis com que concorrem e deve ser de, pelo menos, 2 kW para clientes de baixa tensão normal (BTN), 15 kW para clientes de baixa tensão especial (BTE), 50 kW para clientes de média tensão e 200 kW para clientes de alta tensão.

Esta potência poderá ser resultante da soma de potências parciais, de diferentes ativos flexíveis, de um PSF.

- 4.2.5 Os valores de potência disponibilizada, a que os potenciais PSF concorrem, podem ser relativos a um único ativo ou a ativos agregados.
- 4.2.6 Os potenciais PSF não poderão propor alterações aos produtos (Dynamic, Secure, Sustain, Restore) e respetivas características durante a fase de duração do concurso, sob pena de não adjudicação.
- 4.2.7 A adjudicação será apurada por ordem de mérito económico, com base na melhor oferta de Licitação Total recebida, em que é considerada a combinação do preço oferecido pelo serviço de disponibilidade (€/MW/h) e o preço oferecido pela energia que efetivamente será entregue, (€/MWh), em função das ordens de ativação emitidas por parte do ORD.
- a) O cálculo da Licitação Total considera a probabilidade de ativação e o número de horas de ativação estimadas, na componente de energia, bem como o número de horas de disponibilidade, de acordo com informação publicada na plataforma Piclo para o concurso em questão.
- b) A Licitação Total, para efeitos de definição da ordem de mérito económico, será calculada da seguinte forma: $\text{Licitação Total (anual)} = \text{Preço Disponibilidade (€/MW/h)} * \text{número de horas do ano com oferta de disponibilidade} + \text{Probabilidade Ativação anual} * \text{Estimativa do número de horas de Ativação} * \text{Preço Licitado por energia (€/MWh)}$.
- c) Serão aceites as combinações de ofertas de ativos qualificados que cumpram os requisitos técnicos, por ordem de mérito económico, até perfazer o total de potência requisitada.
- 4.2.8 Cada Zona terá um limiar mínimo de potência a contratualizar definido, que terá de ser garantido. Se não houver um número suficiente de potenciais PSF num determinado local ou se, por outro lado, a potência exigida não for atingida, o ORD reserva-se o direito de rejeitar a(s) oferta(s) recebidas, ou, em alternativa, de cancelar um concurso numa determinada Zona.
- 4.2.9 A lista final das propostas ordenadas será publicada na plataforma de mercado e notificada a todas as entidades que as submeteram, bem como a indicação de qual ou quais foram as entidades selecionadas.
- 4.2.10 Após a publicação da lista suprarreferida segue-se um período de 5 dias para eventuais pronúncias.

4.3 Validação técnica da Proposta do Potencial Prestador de Serviços de Flexibilidade

- 4.3.1 Após o término do concurso, o ORD analisará a melhor proposta apresentada, em função dos critérios previstos no ponto 4.2.7.
- 4.3.2 Em sede da análise referida no ponto anterior, o ORD, previamente à celebração do Contrato de prestação de Serviços de Flexibilidade, reserva-se o direito de confirmar que o potencial PSF tem capacidade para cumprir uma instrução por si formulada, através da realização de Testes de Qualificação, nos moldes contratualizados.
- 4.3.3 O potencial PSF deve realizar e obter aprovação nos Testes de Qualificação indicados pelo ORD, em relação à instalação que deverá prestar Serviços de Flexibilidade, até 45 (quarenta e cinco) dias (ou conforme acordado de outra forma pelo ORD) após o fecho das licitações.
- 4.3.4 Se o potencial PSF não puder efetuar o Teste de Qualificação no período disposto na alínea anterior, então a ORD terá o direito de revogar automaticamente o Contrato, mediante

notificação por escrito. Caso esta situação ocorra, o ORD reserva-se ao direito de oferecer o Contrato ao PSF com a seguinte melhor proposta apresentada em sede de concurso, nos moldes descritos no ponto 4.2.7.

4.3.5 O Teste de Qualificação deverá avaliar, em relação ao potencial PSF, as seguintes capacidades:

- a) Receber e responder às instruções da ORD;
- b) Entregar a Potência Flexível no Tempo de Resposta contratualizado;
- c) Manter a sua Potência Flexível durante um período acordado;
- d) Demonstrar a entrega com base nos dados medidos.
- e) A medida da potência de flexibilidade mantém-se dentro de uma tolerância de $\pm 15\%$ relativamente à Potência Flexível.
- f) Manter o módulo da potência reativa abaixo de 115% do valor registado no instante anterior à prestação do Serviço de Flexibilidade e sem inversão de sentido durante todo o período de ativação.

4.3.6 Cada uma das Partes (entenda-se, um Potencial PSF ou o ORD) suportará os eventuais custos relativos à realização de um Teste de Qualificação, não sendo, no entanto, devida qualquer Taxa de Utilização pelo ORD ao potencial PSF pela realização do mesmo.

4.3.7 O ORD terá o direito de aceder à instalação do PSF e ao local de gestão da Unidade Flexível, para assistir ao Teste de Qualificação. O potencial PSF deverá permitir ao ORD tal acesso.

4.3.8 Caso o potencial PSF não tenha obtido aprovação em dois Testes de Qualificação consecutivos, relativamente a uma determinada Unidade Flexível, o ORD pode, se assim o entender, retirar a Unidade Flexível dos termos acordados, comunicando-o por escrito, a todo o tempo.

4.4 Contratualização

4.4.1 Sem prejuízo da validação técnica, incluindo o cumprimento global dos requisitos do Serviço de Flexibilidade a ser prestado, e económica da proposta do potencial Prestador de Serviços de Flexibilidade, o ORD verificará se se encontram reunidos os requisitos legais para o exercício da atividade de PSF, como condição prévia para a celebração de Contrato.

4.4.2 Caso não se encontrem reunidos os requisitos elencados no ponto anterior, o ORD procederá à adjudicação ordenada em lugar subsequente ou, em última instância, cessar o concurso.

4.4.3 Após aprovação nos Testes de Qualificação, por parte do potencial PSF selecionado através do concurso, o ORD notificará o potencial PSF da minuta de Contrato final a ser assinado por ambas as Partes, para, caso querendo, o PSF colocar alguma questão no prazo máximo de 5 dias.

4.4.4 O Contrato será enviado pelo ORD ao potencial PSF por correio registado, ou por outro meio acordado, que o deverá remeter, pela mesma via ao ORD, com a respetiva assinatura com recurso a certificado digital, ou assinatura reconhecida com poderes especiais.

5. DISPONIBILIDADE / DECLARAÇÃO

- 5.1 Na eventualidade de uma Falha de Serviço por parte do PSF, o ORD pode exigir ao PSF que:
- 5.1.1 Formule ao ORD uma explicação escrita sobre o motivo de falha na prestação do serviço.
 - 5.1.2 Implemente um plano de retificação para melhorar o desempenho e/ou reduzir o número de ocorrências de Indisponibilidade, que pode incluir, ao critério do ORD, a repetição de quaisquer Testes de Qualificação realizados na instalação inicial e a ativação da instalação.
 - 5.1.3 Proponha uma alteração aos requisitos do serviço, tal como especificado no Contrato.
 - 5.1.4 Tomar qualquer outra medida que possa ser acordada com o ORD, a fim de evitar novas Falhas de Serviço.
- 5.2 O ORD pode:
- 5.2.1 A todo o tempo, alterar qualquer Instrução de Utilização, notificando previamente o PSF.
 - 5.2.2 Emitir uma Instrução de Cessação ao PSF, nos termos definidos em sede de Contrato.
- 5.3 O PSF deve responder à instrução, de acordo com o previsto no Contrato.
- 5.4 Na execução dos serviços de flexibilidade, nos termos do Contrato, o PSF deve cumprir os requisitos técnicos estabelecidos.

6. OBRIGAÇÕES DO PRESTADOR DE SERVIÇOS DE FLEXIBILIDADE

- 6.1 O PSF deve instalar e colocar em pleno funcionamento todos os equipamentos de comunicação, de controlo e de monitorização necessários para a prestação do serviço contratado, em conformidade com o disposto no Contrato.
- 6.2 O PSF deve modificar o seu consumo, ou injeção, na rede de acordo com o especificado na instrução de utilização emitida pelo ORD, nos termos acordados.
- 6.3 O PSF deve garantir que o módulo da potência reativa esteja abaixo de 115% do valor registado nos 15 (quinze) minutos anteriores ao início do período de ativação e que não inverte o seu sentido.

7. MONITORIZAÇÃO E EQUIPAMENTO

- 7.1 De acordo com o Contrato, o ORD terá o direito de, a seu exclusivo critério, monitorizar, medir e determinar a prestação dos Serviços de Flexibilidade por parte do PSF, utilizando, para tal, os sistemas e recolha de dados que considere apropriados.
- 7.2 O ORD reserva-se no direito de recolher de terceiros dados sobre a programação em mercado de produtores que o forneçam Serviços de Flexibilidade no âmbito previsto presente Contrato.
- 7.3 O ORD avaliará a Disponibilidade e a extensão dos Serviços de Flexibilidade prestados pelo PSF e poderá completá-los com referência a um Relatório de Desempenho.

8. FATURAÇÃO E PAGAMENTO

- 8.1 O ORD acede ao pagamento dos Encargos ao PSF como remuneração integral pelo desempenho satisfatório do PSF, de acordo com os critérios abaixo definidos.

- 8.2 Em complemento à fatura emitida, o ORD disponibilizará por via eletrónica um documento que incluirá os seguintes detalhes:
- 8.2.1 A data e a hora em que os Serviços de Flexibilidade foram prestados;
 - 8.2.2 Os detalhes da Instrução de Utilização do ORD, designadamente a Data e Hora de Início, a Data e Hora de Fim, o Período de Serviço e a Potência Flexível requerida;
 - 8.2.3 Duração da prestação dos Serviços de Flexibilidade, tanto para efeitos de determinação de Disponibilidade como de Utilização;
 - 8.2.4 Os detalhes relevantes da Taxa de Disponibilidade (se aplicável);
 - 8.2.5 A Potência Flexível disponibilizada;
 - 8.2.6 O valor total de Pagamento por Disponibilidade;
 - 8.2.7 Os detalhes relevantes da Taxa de Utilização (se aplicável);
 - 8.2.8 O valor da Soma de Energia Total (SET) efetivamente ativada pelo PSF;
 - 8.2.9 O valor total de Pagamento por Utilização.
- 8.3 Os valores a pagamento são calculados pela ORD de acordo com as fórmulas em baixo:

1. Pagamento por Disponibilidade:

$$PD = PF * TD * HD$$

Onde:

- PD significa Pagamento de Disponibilidade para cada Unidade Flexível (expresso em euros)
- PF significa Potência Flexível de Flexibilidade (expressa em MW)
- TD significa Taxa de Disponibilidade (expressa em euros/MW/h)
- HD significa número de Horas de Serviço de disponibilidade no Período de Serviço (expresso em horas)

2. Pagamento por Utilização:

$$PU = TU * SET$$

Onde:

- PU significa Pagamento de Utilização para cada Unidade Flexível (expresso em euros)
- TU significa Taxa de Utilização (expressa em euros/MWh)
- SET significa Soma de Energia Total, calculada através da metodologia de Settlement apresentada abaixo (Settlement - Quantificação da energia a valorizar - Metodologia para cálculo)

Settlement - Quantificação da energia a valorizar - Metodologia para cálculo

1. Para cada período de ativação, por cada quarto de hora t , a energia a atingir é o valor absoluto de energia, em MWh, a reduzir/aumentar solicitada pelo operador de redes $E_{t\text{ordem}}$

$$E_{t\text{atingir}} = |E_{t\text{ordem}}|$$

2. A energia atingida é o valor absoluto da diferença entre o valor de energia medida $E_{t\text{medida}}$ e o Valor

de Referência do consumo ajustado, VRA

$$E_{t\text{atingida}} = |E_{t\text{medida}} - VRA|$$

Nota: O valor absoluto é aplicado na fórmula anterior de forma a aferir a quantidade de energia, em valor positivo, independentemente de a solicitação ser de redução de consumo/aumento de produção ou do inverso.

3. Por cada quarto de hora t , a energia valorizada $E_{valorizada_t}$, será a seguinte:

$$E_{t\text{valorizada}} = \begin{cases} 0, & \text{se } E_{t\text{atingida}} < Ref_{inf\%} * E_{t\text{atingir}} \\ E_{t\text{atingida}}, & \text{se } Ref_{inf\%} * E_{t\text{atingir}} \leq E_{t\text{atingida}} \leq Ref_{sup\%} * E_{t\text{atingir}} \\ E_{t\text{atingir}}, & \text{se } E_{t\text{atingida}} > Ref_{sup\%} * E_{t\text{atingir}} \end{cases}$$

Onde,

$Ref_{inf\%} = 85\%$ a partir da qual o serviço é considerado

$Ref_{sup\%} = 115\%$ a partir da qual o serviço deixa de ser considerado

4. A quantidade a valorizar, SET , será o somatório de todos os quartos de hora t , de todo o período de ativação solicitado:

$$SET = \sum_t^n E_{t\text{valorizada}}$$

Nota: Nesta fase não se está a considerar qualquer tipo de penalização caso haja incumprimento parcial da solicitação dentro do valor limite mínimo.

Metodologia de Valor de Referência

1. Para o cálculo do Valor de Referência, é utilizado um método com base na média de pontos de dados históricos de medição de curvas diárias, com o devido ajustamento.
2. Caso se trate de dias úteis, corresponderá à média dos 8 (oito) dias de consumo/produção mais representativos dentro dos últimos 10 (dez); no caso de se tratar de dia de fim de semana ou feriado, deverá ser considerada a média dos 2 (dois) dias de consumo/produção mais representativos dentro dos últimos 4 (quatro).
3. Esses pontos de dados deverão ser representativos do comportamento não perturbado excluindo eventuais medições consideradas como *outliers*/valores extremos, tendo por base a fórmula do Z-Score modificado:

$$ZScore_{modificado} = \frac{0,6745 (VE_{t-i} - \widehat{VE})}{MAD}$$

Onde:

- MAD é o desvio absoluto da mediana:

$$MAD = Mediana (|VE_{t-i} - \widehat{VE}|)$$

- VE significa Valores de entrada (expressos em MW)
- \widehat{VE} corresponde à mediana do conjunto de valores de entrada (expressa em MW)

Valores com Z-Score modificado inferiores a -3.5 e superiores a 3.5 deverão ser excluídos dos dados input para o cálculo do Valor de Referência.

4. O procedimento segue os seguintes passos:
 - a. Recolha de dados do histórico dos últimos dias (10 (dez) ou 4 (quatro), consoante o tipo de dia) em que o serviço não foi solicitado, considerando o período correspondente ao período de flexibilidade do serviço;
 - b. O tipo de dia deverá ser considerado para recolha de histórico (distinguindo dias úteis dos Fim de Semana/Feriados);
 - c. No caso de dias úteis, utilizar como Valor de Referência 8 (oito) dos últimos 10 (dez) dias úteis anteriores, excluindo o dia de maior e menor potência;
 - d. Utilizar como Valor de Referência os 2 (dois) dos últimos 4 (quatro) dias não úteis anteriores, excluindo o dia de maior e menor potência, no caso de dia de fim de semana ou feriado;
 - e. Para cada quarto de hora, o Valor de Referência corresponde à média dos valores de entrada dos dias em análise da série de dados.

$$VR = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n VE_{di}$$

Onde:

- VR significa Valor de Referência (expresso em MW)
- VE significa Valores de entrada (expressos em MW)
- $n = 8$, no caso de dia útil
- $n = 2$, no caso de fim de semana ou feriado

5. Tendo em consideração eventuais variações específicas do dia em análise, é aplicado um fator de ajustamento, considerando a seguinte fórmula:

$$FA = \min \left\{ \frac{1}{8} \sum_{i=1}^8 (VE_{t-i} - VR_{t-i}) ; 0 \right\} + \max \left\{ \frac{1}{8} \sum_{i=1}^8 (VE_{t-i} - VR_{t-i}) ; 0 \right\}$$

Onde:

- FA significa fator de ajustamento (expresso em MW)
- $t - i$ são os registos de medições das 2 horas anteriores ao período de ativação (expressos em MW)

6. Na seguinte equação, o Valor de Referência ajustado, representa o valor a ser considerado para cada quarto de hora:

$$VRA = VR + FA \text{ [MW]}$$

7. Para produtores que indiquem o seu programa em Mercado Grossista, VRA será o previsto no programa.
8. De modo a ser realizado o cálculo do Valor de Referência Ajustado (VRA), o PSF deverá fornecer diariamente ao ORD o seu programa de mercado para o(s) dia(s) seguinte(s), nos termos indicados por este.
9. O PSF autoriza o ORD a obter o programa de mercado de qualquer entidade terceira, para efeitos de comparação com o disponibilizado pelo PSF.
10. Em caso de discrepância entre o programa de mercado fornecido pelo PSF ao ORD e o obtido através da entidade terceira, o PSF não terá direito a receber pagamento pelos serviços de flexibilidade prestados no dia em que se verifica a discrepância no programa.
11. No caso de sistemas de Armazenamento o valor de VRA será sempre de zero.

Nota: para cada Produto:

- **Dynamic:** Pagamento por Disponibilidade e por Utilização aplicável; a notificação de despacho é enviada com 15 minutos de antecedência em relação à aceitação e envio da respetiva notificação por parte do PSF;
- **Secure:** Pagamento por Disponibilidade e por Utilização aplicável; a notificação de despacho é enviada com 15 minutos de antecedência em relação à aceitação e ao envio da respetiva notificação por parte do PSF;
- **Sustain:** Pagamento de Disponibilidade e por Utilização aplicável; a notificação de despacho é enviada com até pelo menos 1h45 minutos de antecedência em relação à aceitação e ao envio da respetiva notificação por parte do PSF;
- **Restore:** Pagamento de Disponibilidade/utilização aplicável; a notificação de despacho é enviada com 15 minutos de antecedência em relação à aceitação e respetiva notificação por parte do PSF;
- Para os serviços com o produto Dynamic, o pagamento por disponibilidade será efetivado apenas nos casos onde ocorra uma notificação por parte do ORD para esse efeito, com uma antecedência de pelo menos 7 dias prévios ao evento (para a Janela de Serviço contratualizada);
- Para os serviços com os restantes produtos (Secure, Sustain, Restore) o pagamento por disponibilidade será sempre aplicável (para a Janela de Serviço contratualizada).

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1 Tratamento de dados

- 9.1.1 No âmbito da Candidatura e da participação nos Concursos, serão recolhidos e tratados dados pessoais e dados de identificação dos representantes dos potenciais PSF.
- 9.1.2 O tratamento dos dados pessoais recolhidos será realizado em cumprimento do disposto na Lei n.º 58/2019, de 08 de agosto – Lei de Proteção de Dados Pessoais – na sua redação atual, bem como no Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016 – Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados.
- 9.1.3 O ORD será o responsável pelo tratamento dos dados recolhidos, tanto para efeitos da candidatura, como para efeitos da participação nos Concursos, e irá tratar os dados com fundamento no consentimento livre, expresso, esclarecido, explícito e inequívoco que recolherá diretamente junto dos respetivos titulares.
- 9.1.4 Os dados serão processados automaticamente e conservados pelo ORD, por um período de 20 (vinte) anos) sendo que, após essa data, serão eliminados, nos termos do artigo 309.º do Código Civil.
- 9.1.5 As titulares dos dados poderão, em qualquer momento e de forma gratuita, exercer os seus direitos de acesso, retificação, oposição, atualização, eliminação, limitação e portabilidade dos seus dados, desde que não impactem no âmbito do presente projeto e respetivos Concursos.
- 9.1.6 Caso os titulares dos dados considerem que o ORD não respeitou os direitos de que os mesmos dispõem, terão, a todo o tempo, nos termos da legislação de proteção de dados, o direito de reclamar a uma autoridade de controlo, nomeadamente a Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPD), ou ao DPO do ORD, através do seguinte endereço DPO@e-redes.pt.

9.2 Alterações regulamentares

- 9.2.1 O ORD reserva-se o direito de introduzir alterações e aditamentos ao presente Regulamento, devendo as mesmas ser também divulgadas na plataforma.
- 9.2.2 As disposições incluídas no presente regulamento poderão sofrer alterações em função do enquadramento regulatório futuro.

9.3 Aceitação dos termos e condições

- 9.3.1 A submissão de pedido de constituição de potencial PSF e a participação nos Concursos implica o conhecimento e aceitação, integral e sem reservas, dos termos e condições previstos no presente Regulamento.