

**Acordo de Ligação Módulo Gerador
Tipo D**

Contrato Operacional

“Registo _____ - Licença DGEG

”

**Central/Parque/Aproveitamento
Hidroelétrico de**

Apêndice I

Acordo de Ligação Módulo Gerador Tipo D

Contrato Operacional

“Título/Registo _____ - Processo DGEG _____”

Central/Parque/Aproveitamento Hidroelétrico de

1 OBJETO

A **Central/Parque/Aproveitamento Hidroelétrico** de _____ - sita na freguesia de _____, Concelho de _____ cumpre as normas e procedimentos deste Acordo que se aplicam às seguintes atividades:

- Caraterização do Ponto de Ligação à Rede Elétrica de Serviço Público
- Identificação dos interlocutores
- Caraterização do Centro Electroprodutor e requisitos previstos ao abrigo da legislação em vigor
- Procedimento da comunicação operacional
- Paralelo com a Rede
- Exploração da Rede - Execução de manobras de isolamento das instalações
- Programação de indisponibilidade, regimes especiais de exploração, ensaios
- Cessação de atividade de produção e descomissionamento

1.1 Dá-se por reproduzido, no presente Acordo de Ligação, o prescrito sobre a matéria no Regulamento (UE) 2016/631 da Comissão de 14 de abril adiante designado por regulamento RfG (Requirements for Generators), e nos seguintes Documentos Normativos:

- “Regulamento da Rede de Distribuição”, publicado no Diário da República -1ª Série, nº 147 de 30 de julho de 2010, do Ministério da Economia, Direção Geral de Energia.
- “Regulamento da Qualidade de Serviço do Sector Elétrico”, publicado no Diário da República nº 243/2017, II Série, de 20 de dezembro, o Regulamento nº 629/2017 da ERSE.
- "Guia de Medição, Leitura e Disponibilização de Dados de energia elétrica", aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos, pela Diretiva nº 5/2016, publicado no Diário da República, 2.ª série — Nº 40 — 26 de fevereiro de 2016.
- “Regulamento de Relações Comerciais do Setor Elétrico”, publicado no Diário da República II Série, n.º 252/2020, de 30 de dezembro, Regulamento nº 1129/202 da ERSE.

Apêndice I

- “Requisitos não exaustivos para ligação dos módulos geradores à Rede Elétrica de Serviço Público”, pela Portaria nº 73/2020, 16 de março 2020.
- EN50459-2 para a rede de MT, nas especificações da E-REDES para a rede AT, no aplicável e demais legislação.

2 ALTERAÇÕES AO ACORDO DE LIGAÇÃO

- 2.1 O presente Acordo de Ligação mantém-se em vigor caso ocorra alteração de titularidade ou de denominação da propriedade do Centro Electroprodutor, em que o Produtor terá de o comunicar à E-REDES para atualização na identificação das partes e/ou dos contatos previstos no âmbito das comunicações entre E-REDES e o Produtor.
- 2.2 O presente Acordo de Ligação considera-se sujeito a revisão quando razões de ordem técnica ou legal o aconselhem.
- 2.3 Se a E-REDES considerar que o grau de modernização ou de substituição dos equipamentos do centro electroprodutor é tal que é necessário um novo acordo de ligação, a E-REDES comunica-o à Direção Geral de Energia e Geologia e ao Produtor.
- 2.4 Se, na sequência da alteração dos limiares, um módulo gerador passar a ser de um tipo diferente, é aplicável o procedimento previsto no Regulamento RfG, relativo aos módulos geradores já existentes, antes que seja exigida a conformidade com os requisitos aplicáveis ao novo tipo.
- 2.5 Na falta de acordo, a parte que pretenda a sua revisão, submeterá o caso à Direção Geral de Energia e Geologia, que arbitrará a divergência.

3 CARATERIZAÇÃO DO PONTO LIGAÇÃO À REDE ELÉTRICA DE SERVIÇO PÚBLICO

- 3.1 O Ponto de Ligação, é definido _____.
- 3.2 A energia será entregue na rede recetora sob a forma de corrente alternada sinusoidal, trifásica, à frequência de 50 Hz e à tensão nominal de ___ kV entre fases, com as tolerâncias regulamentares.
- 3.3 De acordo com o Regulamento da Rede de Distribuição, considera-se, que a rede elétrica de serviço público termina no Ponto de Ligação definido em 3.1/ ou _____.
- 3.4 No dossier técnico do Centro Electroprodutor, anexo ao presente acordo estão contidas as informações que caracterizam o Centro Electroprodutor, nomeadamente o seu esquema unifilar, identificando o ponto de ligação, as áreas de Responsabilidade e as zonas de livre acesso.
- 3.5 O código de ponto de entrega de produtor do centro eletroprodutor é PT_____.

- 3.6 O código de ponto de entrega de consumo que assegura os serviços auxiliares do centro electroprodutor é PT_____.

4 COMUNICAÇÕES ENTRE A E-REDES E O PRODUTOR

O Centro Electroprodutor deverá dispor de sistemas de comunicação implementados para receber da E-REDES instruções em tempo real.

Os interlocutores para as comunicações de suporte ao sucesso de operação, entre a E-REDES e o Produtor, a estabelecer no âmbito do presente acordo, constarão de listagem divulgada e permanentemente atualizada pelas partes, que fará parte integrante do presente acordo, conforme Apêndice II.

As comunicações entre as partes, para as ações operacionais previstas com agendamento prévio, deverão ser remetidas por correio eletrónico para os endereços informados como referido no parágrafo anterior.

5 CARATERIZAÇÃO DO CENTRO ELETROPRODUTOR

5.1 A capacidade máxima do Centro Electroprodutor, subtraído o consumo exclusivamente associado ao próprio funcionamento do módulo gerador e que não entra na rede, é de _____ kW/KVA.

5.2 O nível mínimo de regulação, isto é potência ativa mínima até à qual o módulo gerador pode controlar valores decrescentes da potência ativa, é de _____ kW/kVA.

5.3 O nível mínimo de funcionamento estável, isto é a potência ativa mínima, à qual o módulo gerador pode funcionar de forma estável por tempo, é de _____ kW/kVA.

5.4 Na ligação das instalações geradoras à Rede Nacional de Distribuição de Eletricidade em Alta e Média Tensão, a ligação é obrigatoriamente feita por meio de transformador em que um dos enrolamentos esteja ligado em triângulo, devendo o neutro do lado da rede, se existir, ficar isolado.

5.5 A construção do Centro Electroprodutor para cumprimento da regulamentação em vigor obriga à inclusão de sistemas de proteção, sistemas de SCADA, telecomunicações, e de medida contagem e telecontagem de energia, instalados no painel de interligação, que é dotado de um disjuntor de interligação, junto ao ponto de ligação à rede.

5.6 Os sinais, medidas, comandos trocados entre o Centro Electroprodutor e E-REDES para o garante do cumprimento dos requisitos estão identificados na Base de Dados definida para o presente Acordo de Ligação.

6 PROTEÇÕES DO CENTRO ELETROPRODUTOR

Apêndice I

6.1 Aspectos Gerais

6.1.1 O Produtor tem instalado, na interligação com a E-REDES, as proteções próprias da interligação de acordo com o definido no Regulamento da Rede de Distribuição e informado nas condições técnicas anexas ao presente acordo.

6.1.2 Os dispositivos de proteção de interligação serão regulados de acordo com os valores acordados com a E-REDES.

6.1.3 A alteração da regulação das proteções, da proteção de interligação ou de qualquer equipamento que constitua o sistema de proteções, por qualquer motivo, só pode efetuar-se com o prévio acordo da E-REDES sendo necessária a realização de nova inspeção à proteção de interligação.

6.2 Estudo, inspeções, ensaios e simulações

6.2.1 O Produtor através de estudos de simulação, demonstra a conformidade do cumprimento dos requisitos de suportar cavas de tensão, injeção de corrente na RESP em situação de defeito, capacidade de injeção de potência reativa ponto de ligação com a rede de distribuição.

6.2.2 A E-REDES tem o direito de fazer inspecionar as regulações e as proteções da interligação do Centro Electroprodutor, podendo, para o efeito, proceder às medições, verificações e ensaios que entender convenientes.

6.2.3 A inspeção será efetuada em dias úteis, entre as 9 e as 17 horas, por técnicos da E-REDES devidamente credenciados, salvo se horário diferente for acordado com o Produtor.

6.2.4 A realização da inspeção bem como a sua omissão não constituem a E-REDES em responsabilidade por quaisquer consequências resultantes de deficiências ou mau funcionamento das instalações do Produtor.

6.2.5 De cada inspeção efetuada será lavrado, em duplicado, um auto de inspeção, assinado pelo técnico da E-REDES e pelo representante do Produtor; um dos exemplares ficará em poder do Produtor, outro em poder da E-REDES.

6.2.6 Se o equipamento integrante dos sistemas de proteções apresentar, o técnico da E-REDES deverá fazer constar do auto de inspeção os procedimentos que julgue necessário adotar para garantir a proteção de pessoas e bens e a segurança das instalações da rede recetora.

6.2.7 O Produtor, por si ou pelo seu representante, fica com o direito de fazer constar do mesmo auto a sua discordância, devendo, neste caso, indicar as razões técnicas em que a fundamenta.

6.2.8 Sempre que a E-REDES considere inaceitável a posição de discordância do Produtor, dará do facto imediato conhecimento à Direção Geral de Energia e Geologia, ficando, entretanto, o Produtor responsável pelas consequências emergentes da não adoção dos procedimentos prescritos.

6.2.9 A E-REDES avalia a conformidade do auto de inspeção por forma a validar a ligação do centro electroprodutor.

No caso de haver deficiências impeditivas à ligação, a E-REDES informa e não permite a ligação do centro electroprodutor.

No caso de haver deficiências que não sejam impeditivas à ligação, o Operador de Rede Nacional de Distribuição informa o prazo para a sua regularização, sendo objeto de nova inspeção.

Quando da nova inspeção para resolução das inconformidades identificadas, caso as mesmas não se confirmem resolvidas o centro electroprodutor não é religado até à sua resolução.

6.2.10A E-REDES avalia a conformidade de módulos geradores com os requisitos aplicáveis ao abrigo do Regulamento RfG. O Produtor é informado do resultado dessa avaliação.

6.2.11A E-REDES tem o direito de requerer que o Produtor efetue ensaios e simulações de conformidade de acordo com um plano de repetição com a periodicidade de 6 anos, ou um programa geral ou após cada avaria, alteração ou substituição de equipamento que possa ter impacto na conformidade do módulo gerador com o regulamento dos códigos de rede.

6.2.12A E-REDES pode realizar diretamente ou através de prestadores de serviços qualificados, total ou parcialmente, a realização das suas verificações de conformidade.

6.2.13O Produtor é informado do resultado da análise desses estudos, ensaios e simulações de conformidade.

6.3 Responsabilidades

6.3.1 O Produtor é responsável pelos danos causados na rede recetora, bem como nas instalações ou no equipamento dos consumidores por ela alimentados, quando a causa desses danos lhe for imputável e se prove que a rede e os equipamentos dos consumidores dispunham das proteções adequadas e se encontravam em bom estado de funcionamento.

6.3.2 A E-REDES é responsável pelos danos causados no Centro Electroprodutor quando a causa desses danos lhe for imputável, nomeadamente por má conservação ou manutenção do equipamento de interligação, e se prove que no Centro Electroprodutor dispunha das proteções adequadas e se encontravam em bom estado de funcionamento.

- 6.3.3 Sem prejuízo do estabelecido nos números anteriores e da responsabilidade pelo risco prevista no Código Civil, as partes constituem-se na obrigação de reparar os danos causados por incumprimento das obrigações legais ou contratuais, bem como os resultantes de qualquer outra ação ou omissão dos seus órgãos ou agentes.
- 6.3.4 A reparação dos danos será feita tendo em conta o estabelecido no Código Civil e na demais legislação aplicável, dando-se do facto prévio conhecimento à Direção Geral de Energia e Geologia.

7 REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS DO CENTRO ELETROPRODUTOR

- 7.1 Os módulos geradores de tipo D, deve prever uma resposta refinada, estável e altamente controlável em tempo real que permita prestar os principais serviços destinados a garantir a segurança do fornecimento, para evitar, gerir e responder a ocorrências na rede. Os módulos geradores respondem tanto a situações em que a rede se encontra intacta como a situações em que a rede se encontra perturbada, bem como proporcionam a informação e o controlo necessários para utilizar a produção em situações diferentes e maximizar a resposta dinâmica da produção.
- 7.2 Os módulos geradores de tipo D devem cumprir os requisitos de estabilidade de frequência, de robustez, de restabelecimento da rede e requisitos gerais de gestão de rede previstos no Regulamento RfG, assim como o disposto nos requisitos não exaustivos publicados pela Portaria 73/2020, de 16 de março na atual redação, no ponto de ligação.
- 7.3 No que se refere a sincronização, aquando do arranque, a sincronização só pode ser realizada pelo Produtor, após autorização da E-REDES.
- 7.4 Os geradores têm de dispor dos equipamentos de sincronização necessários, e devem responder pela gama de frequências definidas e acordadas com a E-REDES.
- 7.5 Caso o Produtor entenda que não reúne condições para responder pelos requisitos previstos e referidos no ponto 7.2, deverá constituir e apresentar o pedido de derrogação conforme procedimentos previstos no Regulamento RfG, com a atual redação.
- 7.6 Se o pedido de derrogação for rejeitado, a E-REDES tem o direito de recusar que o módulo gerador entre em funcionamento até que considere que o mesmo está em conformidade com as disposições do referido regulamento e requisitos não exaustivos.
- 7.7 Se a E-REDES e o Produtor não eliminarem a incompatibilidade num prazo razoável, mas nunca mais de seis meses após a comunicação da recusa do pedido de derrogação, cada uma das partes pode solicitar à entidade reguladora que tome uma decisão sobre o assunto.

8 PROCEDIMENTO DA COMUNICAÇÃO OPERACIONAL

Apêndice I

- 8.1 Para efeitos de cumprimento do procedimento de comunicação operacional para ligação do centro electroprodutor, o Produtor tem de facultar à E-REDES as informações técnicas previstas, a formalizar com a antecedência mínima de 180 dias úteis da data prevista da primeira ligação à rede.
- 8.2 Será entregue pelo Produtor o dossier de dados, estudos e simulações do centro electroprodutor, que confirma que foi demonstrada a conformidade deste com os critérios estabelecidos no regulamento RfG e requisitos não exaustivos no ponto de ligação do centro electroprodutor conforme especificado no Apêndice III do presente acordo.
- 8.3 Todos os certificados dos equipamentos assim como as entidades certificadoras que emitiram os certificados de compliance que integram o Documento do Módulo Gerador terão de constar na lista da European Cooperatios for Accreditation (EA), conforme previsto no Regulamento RfG, com a atual redação.
- 8.4 Após avaliação técnica pela E-REDES, de que estão evidenciados e cumpridos os requisitos previstos pelo Produtor no centro electroprodutor, e da análise efetuada aos meios de comunicação, medição e controlo disponibilizados pelo Produtor, incluindo a respetiva taxa de indisponibilidade máxima, para o centro clectroprodutor poder receber instruções será assinado pelo técnico do Operador de Rede Nacional de Distribuição a Comunicação Operacional, formalizando que estão reunidas as condições para a entrada em exploração.
- 8.5 O procedimento de comunicação operacional para a ligação de um gerador tipo D inclui:
 - 8.5.1 Uma Comunicação Operacional de Energização (COE)
 - 8.5.2 Uma Comunicação Operacional Provisória (COP)
 - 8.5.3 Uma Comunicação Operacional Definitiva (COD)
- 8.6 Comunicação Operacional de Energização (COE)
 - 8.6.1 Uma comunicação operacional de energização (COE), habilita o Produtor a ligar o centro electroprodutor à RESP pelo ponto de ligação descrito no presente acordo, e energizar a sua rede interna e sistemas auxiliares dos geradores.
 - 8.6.2 A ligação de uma instalação é formalizada quando o Produtor obtém a Autorização de ligação para ensaios de conformidade pela E-REDES, a licença de exploração da Direção Geral de Energia e Geologia e cumpridos todos os requisitos contratuais legalmente previstos.
- 8.7 Comunicação Operacional Provisória (COP)
 - 8.7.1 Uma comunicação operacional provisória (COP), habilita o Produtor a ligar o centro electroprodutor à RESP, pelo ponto de ligação descrito no presente acordo, e produzir

Apêndice I

energia usando a rede, por um período limitado a acordar com a E-REDES, por um prazo máximo de 24 meses.

8.7.2 O estatuto COP só poderá ser prorrogado se houver demonstração pelo Produtor de que o centro electroprodutor fez progressos substanciais no sentido da plena conformidade com os requisitos esperados.

8.7.3 Pode ser concedida uma prorrogação, mantendo-se o estatuto COP se antes do seu término for apresentado pelo Produtor uma derrogação, em conformidade com o procedimento de derrogação estabelecido no RfG.

8.8 Comunicação Operacional Definitiva (COD)

8.8.1 A comunicação operacional definitiva habilita o Produtor fazer funcionar o centro electroprodutor utilizando a ligação à rede, uma vez resolvidas pelos ensaios de conformidade durante o estatuto da comunicação operacional provisória.

8.8.2 A COD poderá ser emitida quando se verificam incompatibilidades de requisitos previstos para um gerado tipo D, desde que tenha sido concedida uma derrogação mediante pedido apresentado em conformidade com o procedimento previsto no regulamento, e o centro electroprodutor estiver em conformidade com as disposições da derrogação.

8.8.3 Se o pedido de derrogação apresentado for rejeitado, a E-REDES tem o direito de recusar que o centro electroprodutor entre em funcionamento até que a E-REDES considere que o centro electroprodutor está em conformidade com o cumprimento dos requisitos para um gerador tipo D.

8.9 Comunicação Operacional Limitada (COL)

8.9.2 O Produtor a quem tenha sido comunicada uma COD têm de informar imediatamente a E-REDES nas seguintes condições:

8.9.2.1 O Centro electroprodutor fica temporariamente sujeita a perdas ou alterações significativas de capacidade com reflexo no seu desempenho.

8.9.2.2 Avaria do equipamento conducente a não conformidade de alguns requisitos aplicáveis.

8.9.3 Caso o Produtor preveja que as perdas ou alterações persistirão por mais de três meses, o Produtor terá de apresentar um pedido de Comunicação Operacional Limitada (COL) à E-REDES.

8.9.4 A E-REDES emite uma COL, identificando os requisitos e as questões pendentes que a justificam, e um período máximo para a reposição dos requisitos e das condições do centro electroprodutor como gerador tipo D.

Apêndice I

- 8.9.5 A COD é suspensa para os requisitos e questões pendentes, durante o prazo da COL.
- 8.9.6 Pode ser concedida uma prorrogação do período da COL, se for apresentado um pedido de derrogação à E-REDES antes do termo do período da COL em apreço, em conformidade com o procedimento de derrogação prevista no regulamento RfG.
- 8.9.7 Caso no período concedido para a COL não forem resolvidas as questões pendentes e assegurada a reposição dos requisitos e das condições do centro electroprodutor a mesma é caducada.
- 8.9.8 Uma vez caducada a COL a E-REDES tem o direito de recusar que o centro electroprodutor continue em funcionamento, caducando a COD automaticamente.
- 8.9.9 Se a E-REDES não prorrogar o período de eficácia da COL, ou caso a E-REDES se recuse a permitir o funcionamento do centro electroprodutor, uma vez caducada a COL, o Produtor pode, no prazo de seis (6) meses após a comunicação da decisão da E-REDES, solicita à Entidade Competente que tome uma decisão.

9 PROCEDIMENTOS DE EXPLORAÇÃO

- 9.1.1 O Produtor assegura que cada módulo gerador está em conformidade com os requisitos aplicáveis ao abrigo do Regulamento RfG ao longo de todo o tempo de vida do Centro Electroprodutor.
- 9.2 A E-REDES avalia a conformidade de módulos geradores com os requisitos aplicáveis ao abrigo do Regulamento RfG, ao longo de todo o tempo de vida do centro electroprodutor. O Produtor é informado do resultado dessa avaliação.
- 9.3 O Produtor deverá dispor de meios de comunicação implementados para receber do Operador de Rede Nacional de Distribuição, diretamente, instruções.
- 9.4 A emissão de instruções obedece aos critérios previstos no Regulamento RfG, devendo o Produtor assegurar as condições para o seu cumprimento.
- 9.5 Entende--se que a instrução é cumprida em tempo real quando for executada em período de tempo não superior ao definido no código de rede, RfG contados da sua receção pelo Centro electroprodutor.
- 9.6 As taxas de disponibilidade dos canais de telecomunicações não devem ser inferiores a 96% ao longo do tempo.
- 9.7 Em caso de indisponibilidade operacional dos equipamentos do Centro de Condução da E-REDES, ou do centro electroprodutor, a forma de receção das instruções é realizada através de contacto telefónico para os responsáveis do Centro de Condução, ou do Centro Electroprodutor, que constarão na listagem divulgada e permanentemente atualizada pelas partes, que fará parte integrante do presente acordo, e referida no ponto 4.

Apêndice I

- 9.8 A E-REDES poderá, em qualquer momento, interromper a recepção da energia, no todo ou em parte no ponto de ligação.
- 9.9 A E-REDES poderá, em qualquer momento proceder a instruções de potência reativa a cumprir no ponto de ligação.
- 9.10 Em caso de incumprimento das instruções pelo Produtor a E-REDES pode interromper a injeção da energia elétrica proveniente do Centro Electroprodutor durante o período em que as condições determinantes da interrupção se mantiverem, sempre que isso se torne necessário para assegurar a estabilidade e segurança das redes e do Sistema Elétrico Nacional.

10 ENERGIA REATIVA

- 10.1 O Centro Electroprodutor deve injetar, ou consumir, a potência reativa indicada pela E-REDES.
- 10.2 A indicação dos valores de potência reativa referidos no número anterior, deve ser assegurada através de uma ligação informática entre a E-REDES e as instalações produtoras, devendo as mesmas garantir que tal ligação é cumprida e se mantém operacional.
- 10.3 Os limites de injeção de potência reativa a injetar devem respeitar os requisitos não exaustivos para ligação dos módulos geradores à RESP.
- 10.4 O Centro Electroprodutor deve implementar os modos de controlo de reativa definidos pela E-REDES, que podem incluir a manutenção de um valor de potência reativa, um valor de tensão ou de uma relação constante entre a potência ativa e reativa.
- 10.5 Os desvios de produção de energia reativa contabilizados em módulo, em intervalos de sessenta minutos, relativamente à referência estabelecida pela E-REDES, que ultrapassem uma banda de (mais ou menos) 5 % da energia ativa no mesmo período, serão pagos pelos produtores à E-REDES aos preços fixados no tarifário de energia reativa para o nível de tensão no ponto de ligação.

11 EXPLORAÇÃO DA REDE – CONSIGNAÇÃO

11.1 Regime normal de exploração

- 11.1.1 A E-REDES obriga-se a receber na rede recetora da RESP, no ponto de ligação especificado em 3.1 deste Acordo, a energia elétrica disponível no Centro Electroprodutor, referida em 5.1, de acordo com a Licença de Exploração.

11.1.2A E-REDES obriga-se a observar no ramal de ligação uma qualidade de serviço idêntica à que mantém na zona geográfica onde se situa a rede recetora.

11.2 Acessibilidade

11.2.1 É garantido aos técnicos da E-REDES o acesso permanente, 24 horas por dia, às instalações do Produtor, onde estão instalados os equipamentos e os sistemas de medição, de contagem de energia e de registo e transmissão de dados, para ações relacionadas com leitura, regime especial de exploração, conservação, verificação, ensaios ou substituição de equipamentos de sua propriedade, e verificação do sistema de proteção.

Para o efeito encontra-se instalado um “coffre” dotado de fechadura normalizada da E-REDES, onde ficará sempre depositada uma chave para acesso quer ao recinto vedado quer ao edifício do centro electroprodutor.

11.2.2A E-REDES tem ainda livre e permanente acesso aos equipamentos de medição e ao aparelho de corte e isolamento do Centro Electroprodutor com vista à sua desligação nos casos previstos na Lei e Regulamentos em vigor.

11.2.3 Quando o Produtor não permita o exercício do direito de acesso referido a E-REDES poderá interromper a receção e entrega de energia elétrica, nas seguintes condições:

- a) mediante pré-aviso nos termos estabelecidos no Regulamento de Relações Comerciais.
- b) imediata, em caso de justificada força maior ou para executar trabalhos urgentes impostos por razões de segurança, nas condições referidas no articulado do Regulamento RfG e demais regulamentação em vigor, através de meios e recursos identificados como necessários incorrendo os custos pelo Produtor.

11.3 Procedimentos de Operação – Manobras

11.3.1 Em regime normal

- a) O Produtor, é responsável pelas manobras no interior das suas instalações, tendo em vista a localização das eventuais avarias na rede, isolamento das instalações e reposição de serviço.
- b) Esta responsabilidade pode ser delegada na E-REDES, em situações a acordar entre as partes.
- c) A E-REDES poderá, em qualquer momento, suspender a receção da energia elétrica em caso de força maior ou para executar trabalhos urgentes impostos por razões de segurança, nas condições referidas no articulado do Regulamento RfG e demais regulamentação em vigor.
- d) Caso se verifique que a capacidade da rede para receber a produção do Centro Electroprodutor vai ser afetada devido a trabalhos de manutenção na RESP urgentes, e não tendo o Produtor pago um ramal de ligação de recurso, pode o mesmo ser desligado durante o período dos trabalhos nos termos referidos no articulado do Regulamento de Relações Comerciais.
- e) Nas condições do ponto anterior, caso seja possível explorar o ramal de ligação a um valor de potência limitada identificado pela E-REDES que seja igual ou superior ao nível mínimo de funcionamento estável do Centro Electroprodutor no ponto de ligação definido no presente acordo de ligação, e se obtido o acordo do Produtor para o regime de exploração em potência limitada no período dos trabalhos, o mesmo poderá funcionar à potência limitada informada.

As manobras programadas de alteração do regime regular de fornecimento por necessidade de operações de manutenção, conservação ou outras no Centro Electroprodutor, podem implicar a alteração da consignação da rede, o que deverá ser feito com as devidas precauções e avisos, como se refere no ponto 15 do presente Acordo.

11.3.2 Em regime perturbado.

A coordenação das manobras será sempre da responsabilidade da E-REDES, através do Centro de Condução de Média/Alta Tensão ____ (____-____), adiante designado por Centro de Condução, salvo manobras de desligação em situações de risco iminente para pessoas e bens. Estas manobras serão comunicadas posteriormente, logo que possível, com informação do sucedido (data, hora, causa e eventuais danos, assim como o envio dos relatórios que forem efetuados).

Apêndice I

No caso de falta de alimentação nas instalações, deve o Produtor, contactar o Centro de Condução a qualquer hora do dia, para se manter informado dos condicionalismos da interrupção.

11.4 Consignação da rede

11.4.1 Para se proceder à consignação da rede que interliga com o Centro Electroprodutor, para efeitos de trabalhos programados, a parte interessada comunicará, por correio eletrónico para os contatos definidos no ponto 4 do presente acordo, o respetivo pedido que deverá ser apresentado com o mínimo de 7 dias de antecedência, discriminando data, período e causa da consignação, conforme definido no ponto 15 do presente Acordo.

11.4.2 A exceção ao prazo mínimo de antecedência será para trabalhos urgentes e que esteja em causa a segurança da rede, instalações e pessoas e bens.

11.4.3 A separação do ramal de ligação do Centro Electroprodutor será realizada da seguinte forma:

< abertura e bloqueio do equipamento definidor do Ponto de Ligação a descrever >

Considera-se que a separação do ramal de ligação do Centro Electroprodutor será efetivada pela abertura e encravamento do aparelho de corte/isolamento visível, da seguinte forma:

a) Por solicitação da E-REDES: Após aviso ao Produtor, a abertura _____ será realizado por técnicos _____ devidamente identificados, sendo o encravamento realizado por meio de cadeado próprio no comando do aparelho. Neste caso, a respectiva chave ficará na posse da E-REDES.

b) Por solicitação do Produtor: Após aviso à E-REDES, a abertura _____ será realizado por técnicos _____ devidamente identificados, sendo o encravamento realizado por meio de cadeado próprio no comando do aparelho. Neste caso, a respetiva chave ficará na posse do Produtor.

11.4.4 Por ser de propriedade da E-REDES o interruptor seccionador, o mesmo é de manobra exclusiva da E-REDES.

Ou

Para garantir a manobra partilhada pelas duas entidades, Produtor e E-REDES, será instalado pelo Produtor, um sistema de permissão, constituído por um dispositivo de bloqueio do comando e dois cadeados, cada um da responsabilidade de cada entidade,

e que pela ação sobre apenas um deles, permite o desbloqueio do comando do aparelho.

11.4.5 Ao abrigo do presente acordo, e em condições normais de exploração, para o comando do interruptor-seccionador na posição de "fechado", a E-REDES e o Produtor deverão garantir o cumprimento da permissão de manobra pelas duas entidades com a correta utilização do sistema, a informar em esquema a fornecer pelo Produtor no documento do Centro Electroprodutor.

Em consignação, para o comando do interruptor-seccionador na posição de "aberto", apenas o cadeado do responsável de consignação poderá bloquear o interruptor-seccionador. Nesta situação, será assegurado o bloqueio do comando, através do cadeado da entidade responsável pela consignação, ficando interdita a manobra à outra entidade, com o sistema de permissão encravado. Caberá ao responsável de consignação dar cumprimento a essas condições. A utilização do sistema de permissão deverá cumprir o plano de utilização instalado no apoio, junto ao comando do aparelho.

11.4.6 Nesta situação o Produtor poderá autoabastecer-se ou funcionar em ilha, tendo, no entanto, presente a prescrição usual de segurança de que as instalações devem ser consideradas em tensão, precavendo-se contra eventuais paralelos intempestivos aquando da reposição do serviço por parte da E-REDES.

11.4.7 Para manobra do seccionador de terra, por solicitação do Produtor, será necessário remover o bloqueio ao órgão de terra, acoplado ao aparelho de corte/isolamento do Centro Electroprodutor e com o qual existe encravamento mecânico, através de cadeado normalizado da E-REDES. A manobra do seccionador de terra no centro electroprodutor será da responsabilidade do Produtor após reunidas as condições técnicas para a sua execução.

11.4.8 O Produtor manterá atualizada a lista dos seus profissionais, por si qualificados, aptos para a realização das manobras nas suas instalações.

11.4.9 O centro de Condução será responsável pela coordenação das manobras e pela elaboração dos Processos de Consignação que visem, de uma forma programada, indisponibilizar as instalações.

11.4.10 A E-REDES através do responsável de consignação por si nomeado, garantirá ao responsável de trabalhos o total isolamento do ramal de alimentação onde se vão efetuar os trabalhos/ensaios.

12 PARALELO COM A REDE

12.1 O Produtor obriga-se a adotar os seguintes procedimentos:

Apêndice I

- 12.2 Conduzir a exploração do Centro Electroprodutor em conformidade com o previsto no Regulamento RfG e demais legislação em vigor.
- 12.3 Instalar os equipamentos técnicos necessários e desenvolver os procedimentos adequados que permitam reduzir o impacto de eventuais disparos do Centro Electroprodutor a níveis adequados à qualidade de serviço existente na rede recetora.
- 12.4 Comunicar ao Centro de Condução qualquer anomalia que se verifique nas suas instalações ou no equipamento da rede recetora, logo que dela tenha conhecimento.
- 12.5 Executar, nas suas instalações, as manobras que lhe forem solicitadas, ou, se necessário, permitir a sua execução por pessoal da E-REDES devidamente credenciado, cedendo-lhe, para o efeito, os meios de que disponha, sendo a E-REDES responsável pelas consequências daí, eventualmente, decorrentes.
- 12.6 Após trabalhos de reparação, modificação, verificação das proteções, ensaios ou outros, para além da rotina, solicitar o consentimento prévio da E-REDES, através do Centro de Condução, para a realização do paralelo com a rede recetora, e nos termos do disposto no ponto 15.
- 12.7 Comunicar por correio eletrónico para os contatos informados no ponto 4, com a devida antecedência, ao Centro Condução, quando voluntariamente tencionar sair do paralelo ou alterar o regime de funcionamento.

13 INCIDENTES

A ocorrência de quaisquer incidentes que provoquem a saída intempestiva do paralelo ou a interrupção do fornecimento de energia à rede, terá os seguintes procedimentos:

13.1.1 Incidentes nas instalações do Produtor

13.1.2A ocorrência de quaisquer incidentes nas instalações do Produtor que provoquem a saída intempestiva do paralelo ou a interrupção do fornecimento de energia elétrica à rede, deverá ser imediatamente comunicada à E-REDES, indicando a proteção que atuou, a causa provável e o tempo previsto de reposição do serviço

13.1.3Em caso de incidentes nas instalações do Produtor que impossibilitem a ligação da linha/ligação do painel, este deverá avisar de imediato o Centro de Condução.

13.1.4Para além das operações de entrada e saída de paralelo, a comunicação de ocorrências referidas no ponto 13.1.2. deverá indicar o dia, hora e minuto de ocorrência e constará de registo próprio, acessível e a fornecer ao Operador de Rede Nacional de Distribuição sempre que solicitado.

13.1.5O Produtor comunica ao Centro de Condução quaisquer alterações previstas às capacidades técnicas de um módulo gerador que possam afetar a conformidade deste

com os requisitos aplicáveis ao abrigo do presente regulamento, por correio eletrónico e antes de dar início a essas alterações.

13.1.6O Produtor comunica ao Centro de Condução quaisquer incidentes operacionais ou avarias de um módulo gerador que afetem a conformidade deste com os requisitos do presente regulamento, sem demoras injustificadas, após a ocorrência dos mesmos.

13.1.7O presente acordo fica suspenso, sempre que haja uma interrupção de fornecimento de energia elétrica, por facto imputável ao Produtor, e esta interrupção se prolongue por um período superior a 30 dias.

13.2 Incidentes na rede elétrica de serviço público

13.2.1No contexto de contingência, a E-REDES pode definir instruções aos equipamentos de proteção por forma a permitirem o funcionamento em ilha e assegurarem o fornecimento de energia às instalações de utilização servidas pelos elementos de rede.

13.2.2No caso de disparo com religação e disparo das linhas, que provoquem a saída do paralelo, deverá o Produtor contactar o Centro de Condução, a fim de se informar da oportunidade de restabelecer o paralelo das redes.

13.2.3No caso de interrupção da linha, o Centro de Condução procurará restabelecer a ligação sem prévio aviso, pelo que o Produtor deverá tomar as medidas cautelares que se imponham a fim de evitar danos nas suas instalações.

13.2.4Em caso de incidentes nas linhas da rede elétrica de serviço público, que impossibilite a ligação imediata da linha o Centro de Condução deverá informar de imediato o Produtor a fim de que este possa tomar as medidas consideradas convenientes.

13.2.5Logo que a rede elétrica de serviço público esteja em condições de restabelecer o serviço, a linha será ligada sem prévio aviso, competindo ao Centro de Condução avisar o Produtor, se as condições de rede impuserem condições distintas de exploração normais do centro electroprodutor, definindo as condições em que o paralelo das redes se pode restabelecer. O estabelecimento do paralelo ficará sempre a cargo do Produtor.

13.2.6Nos casos de contingência de funcionamento da rede, conforme previsto no Regulamento RfG, deve o Operador de Rede Nacional de Distribuição informar o Produtor das condições em que esta decorre, procedendo às operações que foram tidas por conveniente para a segurança da rede e quando aplicável as previsões de restabelecimento do serviço.

13.2.7Para cumprimento do estabelecido do Regulamento de Relações Comerciais do Setor Elétrico, o Operador de Rede Nacional de Distribuição poderá exigir, mediante aviso e no prazo neste fixado, que o Produtor tome as medidas necessárias conducentes à eliminação de causas identificadas como perturbadoras ao funcionamento da rede

recetora, bem como nas instalações ou no equipamento dos consumidores por ela abastecidos.

14 TRABALHOS EM TENSÃO

14.1 O Centro Electroprodutor deve ter um sistema de proteção de interligação equipada com dois conjuntos de parâmetros, cada um com funcionamento independente e ligado ao sistema SCADA da E-REDES, que permita a seleção do regime de funcionamento:

a) Um grupo de parâmetros que estará em funcionamento quando a rede elétrica está no Regime Normal de Exploração (RNE).

Neste grupo de parâmetros, a função de mínimo e máximo de frequência deverá ter dois escalões, sendo que o segundo escalão só deverá estar ativo em caso de falha de comunicações entre a instalação de produção e o SCADA da E-REDES. Este tipo de funcionamento deverá ser garantido por lógica interna da proteção de interligação.

b) Um segundo grupo de parâmetros correspondente ao funcionamento em Regime Especial de Exploração (REE) que, em caso de trabalhos TET, anule as temporizações das proteções mencionadas neste caso. O Regime Especial de Exploração é efetuado por instrução no Centro Electroprodutor pela E-REDES.

14.2 No Regime Especial de Exploração a religação automática do centro electroprodutor tem de estar inativa. A religação só pode ocorrer, neste modo, após permissão do centro de condução do ORD.

14.3 O Produtor será avisado, por correio eletrónico, sempre que tiverem de ser realizados “Trabalhos em Tensão”, atempadamente conforme previsto no Regulamento das Regulações Comerciais, na situação de trabalhos programados.

14.4 Quando se verificarem ocorrências na rede que impliquem “Trabalhos em Tensão”, que impliquem com a segurança da rede, os mesmos serão realizados, sendo o Produtor avisado tão breve quanto possível.

15 EXECUÇÃO DOS TRABALHOS NAS INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO

15.1 Para quaisquer trabalhos no Centro Electroprodutor que possam ter reflexos na rede recetora, o Produtor informará previamente a E-REDES sobre todas as manobras pretendidas assim como a sua duração, com 7 dias de antecedência, para serem acordadas as respetivas datas.

15.2 A comunicação será efetuada por correio eletrónico para a mailbox dedicada e pelos interlocutores autorizados pelo Produtor e definidos no presente acordo de ligação.

- 15.3 A comunicação deverá incluir a descrição do trabalho, as suas implicações para a operação, a identificação da situação em que será colocado o Centro Electroprodutor, as coordenadas geográficas, a data de início e a data de fim em que a mesma ocorre, o Técnico Responsável e o Responsável dos trabalhos, assim como respetivos contatos.
- 15.4 A E-REDES no âmbito das suas competências, pronunciar-se-á sobre as condições da programação e da realização dos trabalhos.
- 15.5 Antes de se proceder à execução de quaisquer trabalhos na instalação ou manobras de exploração, deverão observar-se as regras de segurança de condução de instalações elétricas, nomeadamente a de considerar o ramal de ligação em tensão.
- 15.6 O Produtor deve remeter à E-REDES através da mailbox informada nos contatos previstos no presente acordo e até ao final do mês de outubro do ano em curso, os programas previsionais dos trabalhos de conservação e manutenção a realizar no ano seguinte para acomodar sinergias e acordar entre si um plano anual de indisponibilidades para as ações de manutenção programada, para a redução ao mínimo das indisponibilidades dos elementos de rede.
- 15.7 O plano poderá ser objeto de ajustamento para maximizar a articulação entre as diferentes instalações ligadas na rede e que utilizam os referidos elementos de rede.
- 15.8 O Produtor comunica à E-REDES os calendários e procedimentos de ensaio previstos de acordo com um plano de repetição ou um programa geral ou após cada avaria para verificar a conformidade de módulos geradores com os requisitos do Regulamento RfG, atempadamente e antes do início dos mesmos. Estes calendários e procedimentos carecem de aprovação prévia da E-REDES. No caso de avaria aplica-se o procedimento de Comunicação Operacional Limitada, referida em 8.9.
- 15.9 A E-REDES pode participar nos referidos ensaios e registar o desempenho dos módulos geradores.

16 REGISTO DE OCORRÊNCIAS

De acordo com Regulamento da Rede de Distribuição e o Regulamento RfG o *Produtor* deverá, por razões de acompanhamento, fiscalização e segurança, manter atualizados os registos de todas as comunicações efetuadas com o Centro de Condução, bem como das ocorrências verificadas nas suas instalações, nomeadamente das que sejam relevantes para o funcionamento da Rede de Distribuição.

Para o efeito o Centro Electroprodutor deverá estar dotado de equipamento de registo oscilográfico, para efeitos de análise do seu comportamento no ponto de ligação durante perturbações que ocorram na rede.

17 CESSAÇÃO DE ATIVIDADE E DESCOMISSIONAMENTO

Da intenção de cessação definitiva de atividade de produção, com a desativação permanente do Centro Electroprodutor, deverá ser comunicado oportunamente pelo Produtor ou por uma entidade terceira à E-REDES.

ESQUEMA DA (S) ALIMENTAÇÃO (ÕES)
(PONTO 3 DO ACORDO DE LIGAÇÃO)