









Chamada pública para seleção de Prestadores de serviços de saneamento, para participarem da Rede de Aprendizagem em Gestão de Perdas de Água e Energia

ProEESA_2.0 - Edição on-line 2020











Rede de aprendizagem ProEESA_2.0 Edição on-line 2020

Sumário

Introdução e enquadramento	3
O conceito de redes de aprendizagem	3
As partes: SNS-MDR, GIZ, e Agências Reguladoras da primeira edição	3
A continuidade na troca de informações e no acompanhamento das medidas	3
Particularidades da edição 2020	4
Rede ProEESA_2.0 Edição on-line 2020	4
Objetivos da rede	4
Entregáveis e produtos	5
Público alvo e dimensão do grupo	5
Custos de inscrição e de participação	5
Requisitos tecnológicos e de interação	5
Descrição geral do funcionamento	6
Matriz de conteúdos	6
Cases dos prestadores de serviços	7
Aprimoramento de melhores práticas relacionadas com água e energia – Metodologia A	ACERTAR 7
Matéria conceitual associada à eficiência	7
Medidas de aplicação imediata – ProEESA	8
Questionário de avaliação em meados da iniciativa	10
Carga horária	10
Duração e calendário das sessões	10
Coordenadores, consultores e convidados especiais	10
Certificados	11
Processo de seleção dos participantes	11
Prazos	11
Inscrição e manifestação de interesse	11
Critérios de seleção	11
Comissão avaliadora	12
Divulgação dos resultados	12











Introdução e enquadramento

O conceito de redes de aprendizagem

As "redes de aprendizagem" formam uma comunidade que propaga e acelera a implementação de medidas de melhores práticas nas entidades integrantes. A iniciativa estabelece uma comunidade de boas práticas, onde os participantes realizam análises, implementam uma nova metodologia ou práticas melhoradas, visando a eficiência energética. Na rede discutem-se os desafios encontrados na implementação e tenta-se encontrar soluções considerando a inteligência coletiva dos participantes. A rede de aprendizagem é moderada por coordenadores e inclui uma componente de capacitação e elaboração de produtos de utilidade prática e ajustada à realidade local de quem aplica.

A análise de conteúdos e o compartilhamento de práticas entre os participantes, em um modo acompanhado e em um ambiente de rede, leva a uma apropriação e assimilação de conhecimentos de forma mais rápida e efetiva para uma melhoria da gestão de informação.

As partes: SNS-MDR, GIZ, e Agências Reguladoras da primeira edição

A Secretaria Nacional de Saneamento (SNS) do Ministério de Desenvolvimento Regional (MDR) e o Ministério Federal da Cooperação Econômica e do Desenvolvimento da Alemanha (BMZ) cooperam no "Projeto de Eficiência Energética em Sistemas de Abastecimento de Água - Fase 2" (**ProEESA 2**), com vigência entre agosto de 2019 a junho de 2021.

A coordenação do lado alemão está a cargo da Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável/Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), sendo a entidade executora a empresa de consultoria AKUT.

Anteriormente, durante o ProEESA fase 1 (executada entre 2017 e 2019), colaboraram nas iniciativas de redes de aprendizagem as seguintes Agências Reguladoras, além de parte ou a totalidade dos prestadores por elas regulados:

- ARES PCJ Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí Estado de São Paulo;
- AGIR Agência Intermunicipal de Regulação do Médio Vale do Itajaí, constituídas por Prestadoras de Serviços de Saneamento;
- AGEPAN/ SANESUL Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Mato Grosso do Sul / Empresa de Saneamento Básico de Mato Grosso do Sul – Estado do Mato Grosso do Sul;
- ARIS Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Estado de Santa Catarina.

A continuidade na troca de informações e no acompanhamento das medidas

De um modo geral, os profissionais sentem falta de uma continuidade na troca de informações e estímulos à melhoria contínua. Dessa forma, a presente rede proposta visa incentivar a ação e dar prosseguimento aos planos de eficiência energética elaborados pelos prestadores de serviço durante 2017, 2018 e 2019 e abrir a oportunidade a novos integrantes. A partilha de experiências entre os











participantes é o meio principal para fortalecer a execução de medidas de eficiência energética nos prestadores.

Particularidades da edição 2020

A nova rede proposta deverá ser executada durante o ano que 2020, que se caracteriza por ser um ano eleitoral no nível municipal. Esse evento do calendário democrático acaba por impactar alguns processos decisórios na alta gestão dos prestadores de serviço. Porém esse contexto não impede a análise e preparação de propostas de eficiência energética, uma vez que a presente rede visa apoiar os técnicos a aprimorar práticas. Além disso as referidas análises e estudos prévios poderão ser apresentados em estágio de maior amadurecimento às eventuais novas gerências empossadas em 2021.

Assim, esta edição 2020 mantém o reporte de informações da iniciativa aos gestores nos prestadores de serviço via e-mail e ou ofício, mas dispensa as sessões de abertura e de encerramento com as altas gerências.

Rede ProEESA 2.0 Edição on-line 2020

A iniciativa **ProEESA_2.0** será um grupo de discussão com sessões online e sem a realização de encontros presenciais.

Objetivos da rede

Os objetivos principais da presente iniciativa de Rede de Aprendizagem **ProEESA_2.0** junto aos reguladores e prestadores de serviço de saneamento consistem em:

- Partilhar a experiência entre os participantes para fortalecer a execução de medidas de eficiência energética;
- Discutir temas atuais em gestão de perdas de água e de energia;
- Fomentar as melhores práticas relacionadas ao abastecimento de água e energia, de modo a preparar os prestadores para obterem boas notas nas futuras auditorias do ACERTAR;
- Colocar em ação os planos de eficiência energética elaborados pelos municípios, bem como realizar e avaliar os relatórios de monitoramento;
- Preparar propostas de projetos para a nova gestão municipal 2021-2024.

São objetivos subsidiários da rede:

- Fomentar o estabelecimento e a documentação de processos e procedimentos internos aos prestadores de serviço;
- Fortalecer a competência institucional e a motivação dos colaboradores dos prestadores de serviço;
- Identificar e incentivar as boas práticas de gestão na área de controle de perdas e de eficiência energética em prestadores de serviço;
- Melhorar o desempenho ambiental e econômico dos prestadores de serviço;
- Prestar assessoria externa e intercolegiada;
- Fornecer capacitação aplicada.











Entregáveis e produtos

Na presente rede não estão previstos entregáveis obrigatórios. Também se prescinde nesta iniciativa uma entrega formal dos produtos às gerências dos prestadores de serviço em uma sessão de encerramento.

Apesar de não ser vinculativo, ao final da iniciativa serão desejáveis a realização de estudos e a elaboração de documentos pelos participantes, tais como:

- Relatórios de monitoramento do Plano de Gestão de Água e Energia;
- Propostas ou estudos preparatórios de eficiência energética para a nova gestão municipal 2021-2024:
- Documentos preparatórios para a implementação de melhores práticas e procedimentos internos relacionadas à gestão de água e energia (metodologia ACERTAR e outras).

A equipe de consultores do ProEESA 2 estará à disposição para assistência técnica, para revisar tais estudos e análises e fornecer feedback.

Público alvo e dimensão do grupo

O público alvo são os(as) técnicos(as) dos prestadores de serviços de saneamento, tanto aqueles que participaram das edições anteriores das redes de aprendizagem (realizadas nas agências AGIR, ARIS, ARES PCJ e AGEPAN), assim como novos integrantes. A rede visa colocar em ação e dar seguimento aos planos de eficiência energética elaborado pelos prestadores de serviço durante 2017, 2018 e 2019, além de abrir a oportunidade a novos prestadores e profissionais.

Pelo fato dessa nova edição ser na modalidade on-line (EaD), a dimensão do grupo pode alcançar até 70 entidades, com possibilidade para integrar até 210 participantes (até 3 técnicos por prestador).

Custos de inscrição e de participação

A participação na rede de aprendizagem **ProEESA_2.0** é totalmente gratuita, pois não será cobrada qualquer taxa de inscrição. As entidades que promovem a realização da rede de aprendizagem **ProEESA_2.0** são as seguintes:

- Secretaria Nacional de Saneamento (SNS) do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR);
- Ministério Federal da Cooperação Econômica e do Desenvolvimento da Alemanha (BMZ);
- Agências reguladoras;
- Especialistas voluntários e os próprios participantes dos prestadores de serviços.

Não estão previstos encontros presenciais, então não serão gerados custos de deslocamentos ou diárias para as entidades.

Requisitos tecnológicos e de interação

Do lado do participante é necessário ter habilidades em informática e acesso à internet (ter acesso ao *Youtube, Google Drive, GotoWebinar,* internet com banda disponível e suficiente para assistir vídeos em Streaming via *Youtube*).











É de inteira responsabilidade de cada participante verificar a funcionalidade dos recursos tecnológicos para participação via web. O participante deve agendar com a coordenação da rede um dia específico para realizar os testes de funcionamento e transmissão.

Será utilizada a plataforma GoToWebinar (https://www.gotomeeting.com/pt-br/webinar).

A plataforma GoToWebinar tem as seguintes funcionalidades:

- Realização de apresentações (duas telas apresentador e slides);
- Permite fazer discussão de áudio (e vídeo também) entre participantes;
- Permite fazer perguntas por escrito;
- 'Levantar a mão' pedir a palavra;
- 'Polls on line' realização de questionários;
- Compartilhamento de documentos;
- Conteúdo programático de cursos online;
- Consultas, testes e avaliações;
- Gerenciamento de materiais;
- Geração de relatórios e análises;
- Aplicativos para Android e iOS;
- Certificados; outras.

Na presente rede **ProEESA_2.0** se prescindirá do uso da plataforma do Dropbox, pois os materiais serão disponibilizados em *GoogleDrive*.

Os participantes que fizerem uma apresentação remota terão um tutorial em dias prévios para garantir que a tecnologia não seja uma barreira na transmissão da sessão.

Descrição geral do funcionamento

O presente capítulo descreve os conteúdos, a carga horária, o calendário e os coordenadores e consultores associados à iniciativa, e a atribuição de certificados.

Matriz de conteúdos

A rede começa com duas sessões propedêuticas onde será recapitulado o que foi feito nas redes de aprendizagem nas 1º e 2º edições. Estas sessões propedêuticas dirigem-se, em especial, às pessoas que não puderam participar das redes anteriores e têm o objetivo de realizar um nivelamento de conhecimento entre os participantes. As sessões seguintes abordarão temas da atualidade da eficiência energética e sugestões de análises internas a realizar.

Em cada sessão um ou dois prestadores de serviço poderão partilhar os seus resultados, desafios encontrados, lições aprendidas e discussão dos próximos passos.

As sessões serão compostas por 2 a 4 apresentações diferentes, sendo até duas relativas a temas da atualidade da eficiência energética (podendo ser Processos ACERTAR, Matéria conceitual e Matéria de aplicação imediata) e até duas apresentações relativas a casos de dois prestadores de serviços.











Cases dos prestadores de serviços

Os casos dos prestadores de serviços incidem na divulgação e discussão das medidas implementadas após a rede de aprendizagem — pelos próprios prestadores de serviço. Serão apresentados cases, tais como:

- Identificação das instalações mais ineficientes através do indicador Ph5, definindo a necessidade de troca:
- Melhorias do sistema de medição e controle e/ou do sistema supervisório;
- Implantação de procedimento de gestão de faturas de energia;
- Melhorias na gestão do parque de hidrômetros;
- Melhorias na macromedição;
- Aprimoramentos do balanço hídrico.

Uma lista mais completa pode ser identificada no "Anexo 2 – questionário de temas" da ficha de inscrição, na qual se solicita ao prestador que identifique a sua disponibilidade e seus interesses para apresentar um case.

Aprimoramento de melhores práticas relacionadas com água e energia — Metodologia ACERTAR

Dispor de suficiente informação e num nível confiável é essencial para identificar e medir avanços ou retrocessos na gestão. As metodologias e o rigor utilizado sobre as informações afetam o nível de perdas reportados, tanto do ciclo atual de gestão como dos futuros, pois a redução e o controle das perdas são fortemente baseados em processo histórico.

A metodologia ACERTAR¹ confere um valor de grau de confiança entre 1 e 3 às informações reportadas ao SNIS, com base na verificação dos procedimentos internos de gestão da informação. À metodologia do ACERTAR de água e energia estão associadas '50 melhores práticas', que podem ser consultadas no "Anexo 3 — manifestação de interesse" da ficha de inscrição, e na qual se solicita ao prestador que indique os processos em que tem interesse preliminar em atuar e melhorar.

Matéria conceitual associada à eficiência

A discussões desta matéria incidem na divulgação e discussão de assuntos tais como:

- A fronteira econômica de perdas reais e aparentes;
- Idade média das redes e desempenho nas perdas reais de água;
- Gestão de ativos;
- Políticas de reposição de redes;
- Cálculo da relação custo-benefício em projetos de eficiência e de perdas;
- Programa de Eficiência Energética PEE da ANEEL.

Estas matérias serão apresentadas por consultores do ProEESA 2 e complementadas com apresentações dos prestadores de serviço, que demonstrem disponibilidade e interesse.

http://abar.org.br/wp-content/uploads/2017/12/2.Guia Certificac%CC%A7a%CC%83o AgenciasReguladoras.pdf











Medidas de aplicação imediata - ProEESA

As discussões desta matéria incidem na divulgação e discussão de medidas de aplicação imediata para redução dos custos de energia elétrica ou manutenção, tais como:

- Práticas de supervisório;
- Análise de alinhamento e vibração de conjuntos rotativos para eficiência energética;
- Instrumentação (vazão, pressão, nível) e telemetria;
- Gestão de faturas de energia elétrica (o que se deve olhar para verificar potenciais de economia);
- Comando e controle de equipamentos no saneamento;
- Implantação/manutenção de bancos de capacitores;
- Modelagem de reservatórios (automação de elevatórias para horário fora da ponta).

Estas matérias serão apresentadas por consultores do ProEESA e complementadas com apresentações dos prestadores de serviço, que demonstrem disponibilidade e interesse.

A seguinte matriz apresenta os conteúdos preliminares da rede, cuja legenda se encontra lateralmente:

Processos ACERTAR

Case - pestador de serviço

Matéria conceitual de eficiência - ProEESA

Medidas de aplicação imediata - ProEESA













Tabela 1 – Matriz de conteúdos da iniciativa **ProEESA_2.0** – versão preliminar

Propedeutico		Propedeutico									
1		2		3		4		5		6	
Introdução à RdA As etapas, os trabalhos, Instrodução ao streaming	CC, RCF, FF	Tema do Plano	CC, RCF, FF	Introdução ao ACERTAR A portaria, o site, Os workpapers/ Checklist de auto avaliação	RCF	ACERTAR - Processo operacional (16CT/13MP)		ACERTAR - Monitoramento do consumo energético (5CT/5MP)	FF	ACERTAR - Tecnologias de Informação (0CT/2MP) e Gestão comercial (24CT/16MP)	Tato
Tema do Plano	RCF,	QQ coisa do Plano - Gestão das faturas de energia elétrica - EE1 e EE5, EE2, EE3 e EE4	CC, RCF, FF	Mapeamento de Processos, Identificação de Riscos, As melhroes praticas	RCF, FF	A fronteira econômica de perdas aparentes	RCF, FF	A fronteira econômica de perdas reais	FF	Idade média da rede e prazos para controlar perdas	RCF
QQ coisa do plano - Indicadores adequados para monitorar EE	CC, RCF, FF	Case - apresentação prestador		Case - apresentação prestador	RCF, FF	Case - apresentação prestador	RCF, FF	Case - apresentação prestador	FF	Case - apresentação prestador	
Case - apresentação prestador		Case - apresentação prestador		Case - apresentação prestador		Case - apresentação prestador		Case - apresentação prestador		Case - apresentação prestador	
				Análise de alinhamento e vibração de conjuntos rotativos para eficiência energética	FF	Gestão de faturas de energia elétrica (o que deve-se olhar para verificar potenciais de economia)		Instrumentação (Vazão, pressão, nível) e Telemetria	FF	Implantação/manutenção de bancos de capacitores	FF

7		8		9		10		11	12
ACERTAR - Manutenção do cadastro de redes (7CT/5MP)		ACERTAR - Gestão de ativos e investimentos (14CT/9MP)	RCF, FF	Training / OETT/Tit (Sollie Sperar)	FF	A exatidão no ACERTAR - calcular a nota do Indicador	RCF, FF	Calculo de RCB em Projetos PEE	tema a identificar
A fronteira econômica de eficiência energética - a ineficiencia repasssada à tarifa	IK(.F	Gestão de Ativos para Manutenção (software e processos)		Introdução ao PEE - CPP e Calculo de custos evitados em projetos de eficiência energética	I.Iona	CC - Linha de hase avaliações ev-	CC, RCF, FF	Gestão de ativos - Carlos Lebelein	tema a identificar
Case - apresentação prestador		Case - apresentação prestador		Case - apresentação prestador		Case - apresentação prestador		Case - apresentação prestador	Case - apresentação prestador
Case - apresentação prestador		Case - apresentação prestador		Case - apresentação prestador		Case - apresentação prestador		Case - apresentação prestador	Case - apresentação prestador
Introdução ao supervisório	FF	Modelagem de reservatórios (Automação de elevatórias para horário Fora Ponta)	IFF.	Teorias de Controle (PID, etc) no saneamento		tema a identificar		tema a identificar	tema a identificar











Questionário de avaliação em meados da iniciativa

Após a reunião número 6, que corresponde ao meio da iniciativa, será aplicado um questionário de satisfação dos participantes e a adequação dos temas discutidos. Também haverá um questionário sobre os avanços dos trabalhos propostos (Anexo 3 – manifestação de interesse da ficha de inscrição).

Carga horária

A iniciativa tem uma carga horária de 24 horas de capacitação on-line, e estima-se uma carga de estudo individual de 60 horas adicionais. Note-se que o volume de trabalho é dinâmico e depende do engajamento de cada um dos participantes e da sua capacidade de trabalho.

Duração e calendário das sessões

A rede terá a duração de quase 1 ano – de fevereiro a dezembro de 2020. Inclui 12 encontros online, a cada 3 semanas, com duração de 2 horas. O cronograma e calendário preliminar encontram-se na tabela seguinte:

11 12 13 14 15 16 17 21 22 23 24 25 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 13 14 15 18 20 23 26 10 11 12 16 17 19 21 22 24 25 27 11 12 13 14 15 16 17 20 21 22 23 24 25 6 9 10 18 19 10 11 12 13 14 15 20 21 22 23 16 17 13 14 17 2020 11 12 15 16 19 20 21 23 24 18 22 10 11 12 13 14 15 17 13 14 15 16 17 18 19 10 12 20 21 22 23 24 25 27 28 29 26 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 9 14 17 18 10 11 12 13 15 16 19 20 21 10 11 12 13 14 15 16 17 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

Tabela 2 – Calendário e cronograma – versão preliminar

O prazo de entrega das análises e estudos é de 18 de novembro de 2020. A equipe ProEESA estará à disposição para assistência técnica na realização das análises, bem como para rever e comentar estudos realizados pelos prestadores de serviço.

O ProEESA reserva-se o direito de determinar o prazo de verificação e avaliação dos trabalhos em função da quantidade e complexidade recebidas.

Coordenadores, consultores e convidados especiais

Os coordenadores da Rede ProEESA_2.0 serão:

- Rita Cavaleiro de Ferreira Consultora do ProEESA;
- Fernando Finger Coordenador do ProEESA;
- Carolina Cabral Consultora do ProEESA.

Os coordenadores e colaboradores assinam uma declaração de sigilo sobre os materiais recebidos para analisar e retornar feedback.











Certificados

Existirá um controle de presenças por meio do aplicativo "GoToWebinar". Apenas serão emitidos certificados a participantes / entidades que entregarem um produto e que tenham assistido a pelo menos 70% das sessões. A mera presença não garante a aplicação dos conhecimentos adquiridos pelo grupo, sendo necessário também o desenvolvimento de estudos *offline*.

Processo de seleção dos participantes

Prazos

As fichas de inscrição deverão ser enviadas até <u>15 de fevereiro de 2020</u> para os e-mails: (cpr-sns@mdr.gov.br e mendes@akut-umwelt.de)

O e-mail deverá ter no assunto "Inscrição na Rede ProEESA online".

Em 17 de março de 2020 haverá a primeira sessão da rede de aprendizagem.

Inscrição e manifestação de interesse

A inscrição será composta pelos seguintes documentos:

- 1. Ficha de identificação da entidade e nomeação dos(as) técnicos(as);
- 2. Ficha do questionário sobre temas de perdas de água e eficiência energética;
- 3. Ficha de manifestação de interesse em realizar um produto/projeto visando a eficiência energética.

As fichas e a manifestação de interesse deverão ser enviadas, tanto em formato .docx (para fins de cadastro) quanto em .pdf (assinadas e escaneadas).

Após o prazo limite para apresentação dos pleitos, nenhuma outra informação será recebida, assim como não serão aceitos adendos ou esclarecimentos que não forem explícitos e formalmente solicitados pela Comissão Avaliadora constituída pela Equipe do Projeto ProEESA 2.

Critérios de seleção

A seleção dos participantes será realizada pela nota resultante relativa às 3 fichas requeridas em **Inscrição e manifestação de interesse**, além da nota de classificação obtida pelo prestador, que serão computadas da seguinte forma:

Tabela 3 – Critérios de seleção

Requisito	Descrição	Peso
Equilíbrio de gênero na equipe	Os (as) técnicos (as) participantes deverão compor uma equipe mista. Equipes totalmente masculinas ou totalmente femininas terão pontuação O neste quesito.	5%
Experiência adquirida nos últimos dois anos na área de perdas e eficiência energética	Resultado do questionário disponível no Anexo 2 - Ficha com questionário de temas (coluna 2). Os candidatos com maior apropriação de conhecimentos obterão melhor pontuação neste critério.	20%











	Propostas com resultados com pontuação inferior a 10 pontos serão desclassificadas.	
Disponibilidade para compartilhar cases e práticas	Resultado do questionário disponível no Anexo 2 - Ficha com questionário de temas (coluna 3). Os candidatos com maior disponibilidade para partilhar os seus conhecimentos obterão melhor pontuação neste critério. Propostas com resultados com pontuação inferior a 5 pontos serão desclassificadas.	40%
Compromisso geral para realizar estudos e análises visando a redução de perdas de água ou melhoria de eficiência energética	Os candidatos que indicarem intenção de realizar 3 ou mais trabalhos na ficha obterão melhor pontuação neste critério.	15%
	Os candidatos que sustentarem melhor o seu compromisso geral para realizarem as atividades da rede obterão melhor pontuação neste critério (campo da Ficha 3).	20%

Existem os seguintes contingentes de vagas por tipologia de Prestador (caso alguma classe não preencha o seu contingente, as porcentagens serão remanejadas entre as demais):

Tabela 4 – Vagas por classes de Prestador

regionals) que ja	Prestador de serviço (ou unidades regionais) sem participação prévia numa rede de aprendizagem ProEESA
50	20

Comissão avaliadora

A Comissão Avaliadora será composta pela Equipe do ProEESA 2 e convidados das respectivas Agências Reguladoras que coordenaram as redes de aprendizagem de 2017 e 2019.

Divulgação dos resultados

A divulgação dos resultados será feita pelo ProEESA 2 utilizando os canais de comunicação ordinários (sites e correio eletrônico).

As entidades com inscrições selecionadas no âmbito desta chamada terão plena liberdade para divulgar, da forma que julgarem conveniente, os seus resultados. No entanto, quaisquer peças publicitárias que incluam as marcas do MDR, do Governo Federal e da GIZ deverão ser submetidas à prévia aprovação dessas instituições para efeito de verificação de conformidade com as regras de utilização da marca e idoneidade da mensagem.