

# Informativo RBMN

4º Trimestre 2020

## Curso Lato sensu

O curso de pós-graduação lato sensu em Gerência de Resíduos Radioativos, que tem por objetivo capacitar os profissionais nesta área tecnológica, está com inscrições abertas. Todas as informações sobre o curso e o Edital de Seleção podem ser acessados na página: <http://www.cdtm.br/pos-graduacao/especializacao/processos-seletivos>

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO GERENCIAMENTO DE REJEITOS RADIOATIVOS**

O período de inscrição para o processo seletivo é do dia 30 de novembro de 2020 até o dia 08 de janeiro de 2021

CRONOGRAMA DE ETAPAS	
Inscrições	30/11/2020 a 08/01/2021
Análise de Currículo e Entrevistas	11/01 a 29/01/2021
Resultado Final	29/01/2021
Matrículas	01/02 a 22/02/2021
Início das aulas	15/03/2021

## Atividades desenvolvidas pelos Grupos de trabalho

No período foram desenvolvidas com excelência muitas atividades, desdobradas em grupos de trabalho e de acordo com o plano de governança, envolvendo diversos setores e servidores do CDTN, IEN e IPEN, mesmo no atual cenário de afastamento social provocado pela pandemia do Coronavírus.

### Seleção de Local

Em 2020 foram concluídas as etapas de Áreas Potenciais (outubro/2020) e Locais Candidatos (dezembro/2020). Em ambas as etapas foi utilizado o software ArcGIS da mesma maneira que na etapa de Áreas Preliminares, com adição de duas extensões do software Photoshop: 3D Map Generator - Terrain e 3D Map Generator - Atlas; tais extensões possibilitaram a geração de Blocos Diagrama 3D das áreas em estudo. Os Blocos Diagrama 3D foram cruciais para o processo, tendo em vista que a pandemia impossibilitou as visitas de campo agendadas para 2020. Diante do exposto, cessaram as atividades que demandam uso de softwares específicos pela equipe de Seleção de Local. No momento o processo encontra-se com a gerência técnica do RBMN para despacho junto a alta gerência da CNEN.

**Fazem parte desse grupo de trabalho:** Paulo César H. Rodrigues e Rafael Soares P. de Almeida.

### Análise de Segurança

Algumas versões do modelo computacional da Análise de Segurança foram geradas no RESRAD-OFFSITE e revisadas pela equipe. Com a versão final do modelo em mãos, a equipe elaborou o Relatório de Análise de Segurança Preliminar Pós-fechamento para o Repositório Brasileiro de Superfície para Resíduos Radioativos de Baixo e Médio Nível, finalizado em dezembro/2020.

**Fazem parte desse grupo de trabalho:** Stela Dalva S. Cota, Rafael Soares P. de Almeida, Vanderley de Vasconcelos, Valeria Cuccia, Ricardo Gomes Passos.

### Laboratórios

O grupo de implantação de laboratórios desenvolveu no período o layout do conjunto de laboratórios do Núcleo de Caracterização de Embalados, a maquete tridimensional e as animações em vídeo. Para a finalização, ainda são necessárias algumas informações relevantes. Já foi iniciado o levantamento dos equipamentos para as análises assim como dos procedimentos para a determinação dos radionuclídeos.

**Fazem parte desse grupo de trabalho:** Maria Ângela B. C. Menezes, Edson Ribeiro, Ricardo Nunes de Carvalho (IPEN), Eliane Silvia Codo Temba, Pablo Andrade Grossi, Edson Silva e Júlio Takehiro Marumo (IPEN).

### Realidade Virtual

O Laboratório de Realidade Virtual (LabRV) do Instituto de Engenharia Nuclear (IEN) vem desenvolvendo vários produtos que aplicam as técnicas de Realidade Virtual (RV) na área nuclear. Em 2019 o IEN desenvolveu uma animação das instalações do futuro repositório, onde o usuário tem controle sobre um avatar e consegue explorar as áreas externas do empreendimento. A retomada da parceria tem o objetivo de continuar o trabalho de Realidade Virtual do repositório com o desenvolvimento da parte interna dos laboratórios.

**Fazem parte desse grupo de trabalho:** Edson Ribeiro e Antônio Carlos de Abreu Mol (IEN).

### Inventário

A evolução do projeto, alinhada a necessidades internas de gestão, levou à atualização do número de embalados armazenados nos principais geradores e institutos da CNEN, bem como à criação do modelo preliminar de espaço necessário para deposição, de modo a definir o valor a ser cobrado pelo repositório para o armazenamento definitivo dos rejeitos.

**Fazem parte desse grupo de trabalho:** Júlio Takehiro Marumo (IPEN) e Rogério Pimenta Mourão.

### Engenharia

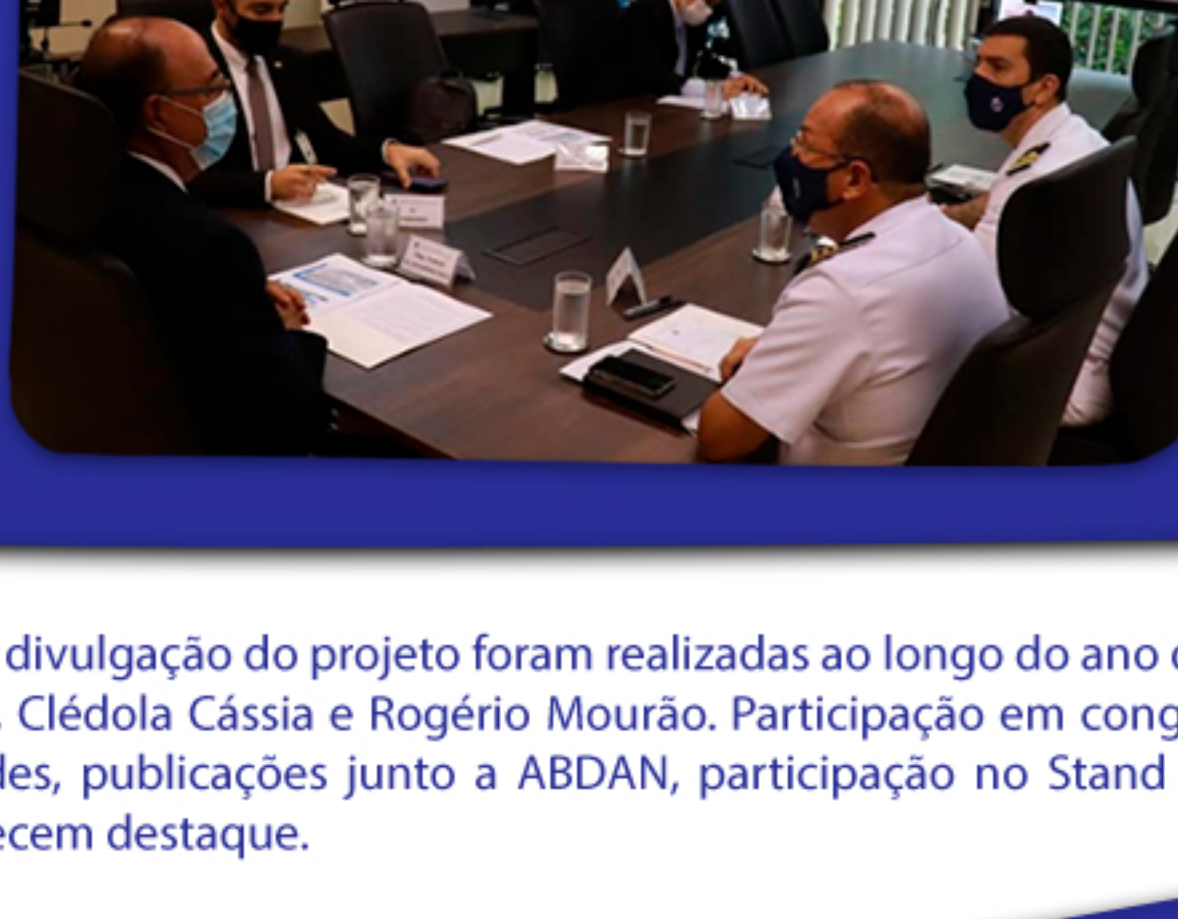
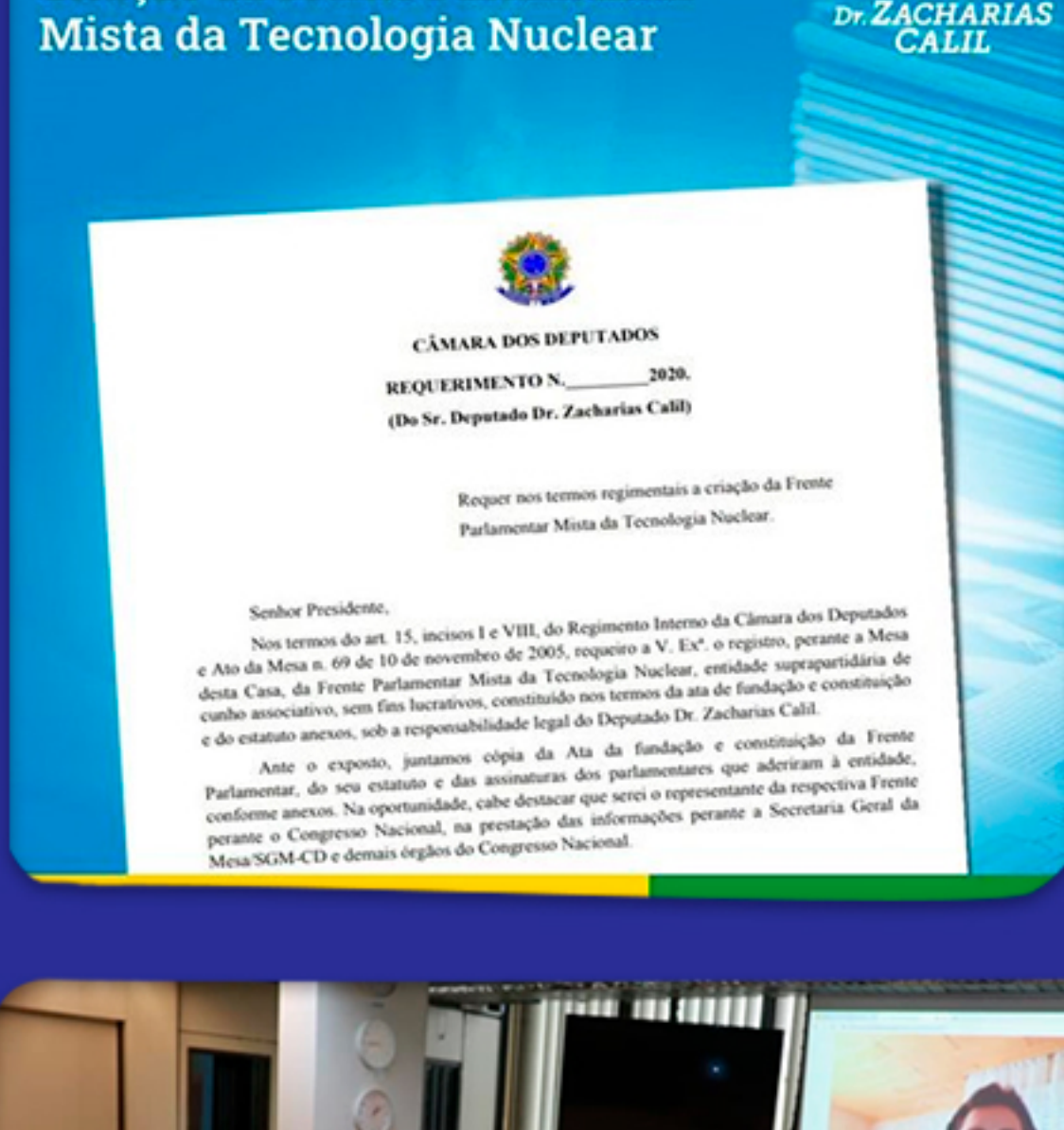
O grupo desenvolveu um documento que servirá como um roteiro de abordagem para dimensionamento básico visando a elaboração dos projetos de arquitetura e engenharia das instalações técnicas. Este trabalho está sendo feito em conjunto com o grupo de implantação de laboratórios e os coordenadores técnicos do projeto, de forma a dar robustez para o projeto.

**Fazem parte desse grupo de trabalho:** Antônio H. de Leorne Ferreira, Diva G. O. Peconick, Fúlvio Coelho, Alexandre Henrique e Leandro Souza.

## Notícias diversas

Ao longo de 2020 foram conduzidas duas reuniões com o Gabinete de Segurança Institucional (GSI) e com o Programa de Parceria e Investimentos (PPI) com o objetivo de alavancar as ações de investimentos para o Projeto RBMN. Foi apresentado o plano de negócios do empreendimento e há expectativas positivas, tendo em vista a sustentabilidade econômica, social e financeira do projeto.

No dia 20/10/2020 foi realizada uma reunião com o GSI e o deputado Zacharias Calil (DEM-GO) com o objetivo de apresentar o Projeto RBMN e buscar articulação política e opções para que o projeto alcance (formas de fazer o projeto ter) seus objetivos até a data prevista para sua conclusão. Após a reunião, o deputado Calil lançou um projeto para criar uma Frente Parlamentar da Tecnologia Nuclear e reforçou "Precisamos estimular que isto avance mais e defender o bom uso da tecnologia nuclear, com cuidado, respeito ao meio ambiente e preservação de recursos."



Várias ações de divulgação do projeto foram realizadas ao longo de 2020 por seus coordenadores, Clédola Cássia e Rogério Mourão. Participação em congressos, palestras em universidades, publicações junto a ABDAN, participação no Stand Up Nuclear, são ações que merecem destaque.

Uma parceria com o Centro de Tecnologia Mineral (CETEM) está sendo firmada. O CETEM realiza atividades de Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Serviços Tecnológicos, em escala de laboratório ou piloto. Estudos de impactos ambientais e socioeconômicos para a região selecionada serão realizados pela equipe do Centro.

O Projeto RBMN é gerenciado pelo CDTN, contando com o suporte técnico de todos os institutos da CNEN e também de outras instituições:



O muito obrigado da equipe do projeto a todos pelo apoio!

## Desafios



O projeto busca alternativas financeiras para realizar as atividades imediatas relacionadas à caracterização do local a ser escolhido, comunicação com as partes interessadas e gerenciamento de atividades. Os recursos atuais são oriundos do MCTI, por meio do orçamento da CNEN; contudo, os valores disponibilizados até o momento não contemplam a necessidade total para execução das atividades previstas para o ano de 2021. Como forma de resolver as dificuldades financeiras, o projeto busca, por meio de recursos do FNDCT ou de ementas parlamentares, o complemento financeiro necessário para sua adequada implementação em 2021 e nos anos seguintes. Ressalta-se a necessidade de recursos exclusivos e extra orçamentários para que o cronograma seja cumprido.



Visitas aos locais escolhidos: o cenário imposto pela COVID-19 impõe a necessidade de medidas cuidadosas de organização e logística para que as viagens aconteçam com total segurança da equipe. Um planejamento está sendo feito para lidar com esse desafio e provavelmente incluirá visitas virtuais para alguns membros.



Aquisições - Sondagem e Caracterização do Local: a partir das visitas realizadas será necessária a contratação da sondagem no local. Estão sendo adiantados os documentos para que o processo de contratação seja feito de maneira eficiente e eficaz.



Apesar do esforço da equipe do Projeto para a contratação de uma empresa dedicada ao Plano de Comunicação do Projeto RBMN, o processo de contratação não foi aprovado. Alternativamente, está-se tentando um aditivo ao contrato atualmente vigente entre o MCTI e a empresa de comunicação.

## Próximos passos e expectativas 2021

O ano de 2021 será de muitos marcos importantes para o projeto RBMN, destacam-se os seguintes:

- Seleção de Local – após a finalização da parte técnica pela equipe de geoprocessamento do CDTN da etapa de locais potenciais e indicação dos locais candidatos aguarda-se a decisão da Alta Gerência da CNEN para o início dos trabalhos de visitas a estes locais.

- Contratação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). O valor para esta contratação está estimado em aproximadamente 5 (cinco) milhões de reais.

- Assinatura dos acordos de cooperação com o CETEM, que será responsável pela realização dos estudos socioeconômicos no local e escolhido, e com a Universidade de Brasília, que executará os estudos sísmológicos e tectônicos no local.

- Implementação do Plano de Comunicação do Projeto RBMN.

**Desejamos a todos um feliz Natal e um 2021 repleto de realizações!**

## Coordenadores

**Clédola Cássia: [tellocc@cdtn.br](mailto:tellocc@cdtn.br) Rogério Mourão: [mourao@cdtn.br](mailto:mourao@cdtn.br)**

