

SISEMA

SISTEMA ESTADUAL DE
MEIO AMBIENTE E
RECURSOS HIDRICOS

feam
FUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTE

 **MINAS
GERAIS**
GOVERNO DIFERENTE.
ESTADO EFICIENTE.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE GERENCIAMENTO DE BARRAGENS



SIGIBAR

MANUAL DO USUÁRIO

Belo Horizonte
Junho de 2021

Sumário

Apresentação	3
1 - Introdução	4
1.1 Funcionalidades.....	4
1.2 Obrigações do representante legal e do responsável técnico.....	4
1.3 Obrigações do auditor	5
1.4 Leis e normas aplicáveis	5
1.5 Glossário	5
2 - Acessando o Sigibar	7
2.1 - Cadastro no Portal EcoSistemas.....	7
2.2 - Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas – Cadu.....	7
2.2.1 - Como se cadastrar	8
3 - O Sistema de Informações e Gerenciamento de Barragens - Sigibar	10
3.1 - Módulo Barragem - Cadastrar, Gerenciar e Visualizar Barragens	11
3.1.2 - Atualização de informações em barragens já cadastradas.....	26
3.1.3 - O Relatório de Inspeção de Semestral - RIS.....	27
3.2 - Módulo Auditor - Complementar Cadastro de Auditor	28
3.3 – Módulo Auditoria - Cadastro do Relatório de Auditoria	30
3.4 – Outras funcionalidades do Sistema.....	37
4 - Respostas a dúvidas frequentes	38
5 - Canal de dúvidas	40

Apresentação

O **Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens – Sigibar**, é uma plataforma online, hospedada dentro do Portal Ecosistemas, que visa subsidiar a atuação de fiscalização do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, nos termos da Lei 23.291, de 25 de fevereiro de 2019, que institui a Política Estadual de Segurança de Barragens – PESB.

Em sua primeira versão, o sistema busca viabilizar o cadastramento de barragens e a apresentação dos Relatórios Técnicos de Segurança de Barragens – RTSB. Neste sentido, dos 13 módulos previstos para a versão final do sistema, que ainda estão em construção, a versão de lançamento apresenta três que são imprescindíveis para continuidade da gestão de barragens realizada pela Fundação Estadual do Meio Ambiente – Feam, no âmbito do Programa de Gestão de Barragens.

Assim este manual traz as informações básicas para que os usuários do sistema possam acessá-lo, cadastrar e gerenciar dados e documentos.

À medida que forem surgindo dúvidas e novas funcionalidades, essas serão incorporadas ao manual possibilitando uma utilização mais amigável do sistema.

O manual foi subdividido em tópicos e em módulos de acesso para facilitar a experiência do usuário.

1- Introdução

1.1 Funcionalidades

O Sigibar foi projetado para receber e gerenciar todos os aspectos das barragens, porém, nessa primeira versão, estão disponíveis 3(três) módulos: Auditor, Auditoria e Barragem.

Nesses módulos é possível cadastrar auditores e barragens, inserir e visualizar informações e documentos, e gerenciar o vínculo dos auditores com as barragens.

Não obstante, permite a atuação independente do auditor, que terá um acesso específico para enviar o Relatório Técnico de Segurança de Barragens - RTSB das barragens em que está vinculado.

1.2 Obrigações do representante legal e do responsável técnico

Nos termos do Decreto 48140, de 25 de fevereiro de 2021, as barragens serão classificadas de acordo com as informações prestadas pelo empreendedor, por categoria de risco e por potencial de dano ambiental, com base nos critérios estabelecidos no decreto supracitado.

Ainda segundo o decreto, o empreendedor deverá manter atualizados todos os dados sendo que as informações prestadas serão de responsabilidade exclusiva do empreendedor e dos profissionais legalmente habilitados com registro no conselho de classe.

Conforme a Portaria Feam nº 679, de 06 de maio de 2021, o empreendedor deverá providenciar o cadastro e a classificação das Barragens no Sigibar. Ao realizar o cadastro, o empreendedor deverá vincular e manter atualizado os dados e documentos do responsável técnico e o auditor que irá avaliar a Barragem a cada ciclo de auditoria.

Neste sentido, destaca-se como obrigação do empreendedor, a apresentação periódica do termo de ciência e comprometimento previsto no Anexo I Portaria Feam nº 679/2021.

Em relação ao responsável técnico, além de zelar pela manutenção das informações atualizadas no sistema, deverá manter-se disponível para sanar ou encaminhar, dentro

do empreendimento, as eventuais dúvidas sobre as características e situação das barragens.

1.3 Obrigações do auditor

O Sigibar foi concebido para propiciar maior independência entre os auditores de barragens e os empreendedores, tendo sido estabelecidas várias obrigações para o auditor.

Dentre essas obrigações, a Portaria Feam n.º 678/2021 prevê a inserção de dados, informações, planos, relatórios, declarações e recomendações no Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens – Sigibar na forma e prazos definidos pela Feam e demais normas.

A Portaria Feam n.º 679/2021 também define obrigações e responsabilidades para o auditor de barragens.

1.4 Leis e normas aplicáveis

O conjunto de normas que abordam a temática barragem é bastante extenso, são aqui referenciadas as normas que possuem relação direta com o Sigibar:

- Portaria Feam n.º 678/2021;
- Portaria Feam n.º 679/2021;
- Lei Estadual n.º 23.291/2019;
- Lei Federal n.º 12.334/2010;
- Decreto Estadual n.º 48.140/2021;
- Decreto Estadual n.º 47.383/2018.

1.5 Glossário

Barragem: qualquer estrutura construída dentro ou fora de um curso permanente ou temporário de água, em talvegue ou em cava exaurida com dique, para fins de contenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas;

Barragem de água ou líquidos associados a processos industriais ou de mineração: barragens que acumulam água ou líquidos considerados insumos do processo produtivo;

Barragem descaracterizada: aquela que não opera como estrutura de contenção de sedimentos ou rejeitos, não possuindo características de barragem, e que se destina a outra finalidade;

Barragem inativa ou desativada: aquela que não esteja recebendo aporte de rejeitos, resíduos ou sedimentos oriundos da atividade-fim, com previsão ou não de retomada da operação;

Categoria de risco: classificação da barragem de acordo com os aspectos que possam influenciar na possibilidade de ocorrência de acidente ou desastre;

Empreendedor: pessoa física ou jurídica que detenha outorga, licença, registro, concessão, autorização ou outro ato que lhe confira direito de operação da barragem e do respectivo reservatório, ou, subsidiariamente, aquele com direito real sobre as terras onde a barragem se localize, se não houver quem os explore oficialmente;

Mapa ou mancha de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem e seus possíveis cenários associados e que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação;

Potencial de dano ambiental: dano que pode ocorrer devido a rompimento, vazamento, infiltração no solo ou mau funcionamento de uma barragem, independentemente da sua probabilidade de ocorrência, a ser graduado de acordo com as perdas de vidas humanas e os impactos sociais, econômicos e ambientais;

2 - Acessando o Sigibar

2.1 - Cadastro no Portal EcoSistemas

O acesso ao Sigibar é feito por meio do [Portal EcoSistemas](#). Para acessar ao portal é necessária a realização de cadastro prévio no endereço: <http://ecosistemas.meioambiente.mg.gov.br>.

2.2 - Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas – Cadu

De modo análogo aos demais sistemas de informações do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Sisema, para garantir a segurança dos usuários há à necessidade de cadastro prévio no Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas – Cadu.

Maiores informações de como realizar o cadastro no Cadu e gerenciar os perfis associados a uma determinada empresa podem ser obtidas no curso denominado Sistema de Licenciamento Ambiental, disponível no [Portal Trilhas do Saber](#) no endereço: <http://trilhasdosaber.meioambiente.mg.gov.br/course/view.php?id=343>.

2.2.1 - Como se cadastrar



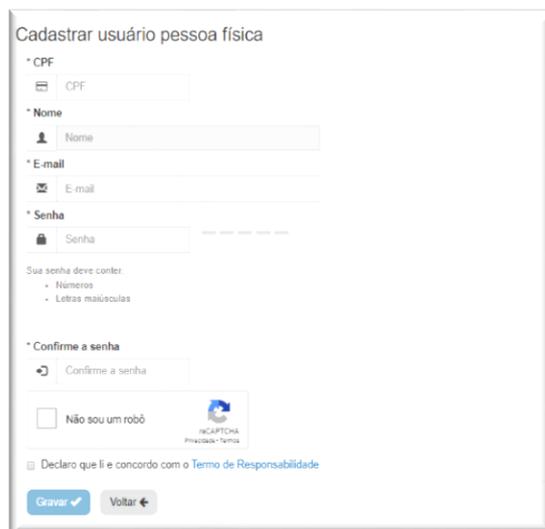
A tela de login do Portal de Serviços do Sisema, com o logo 'ecosistemas' e o texto 'Portal de Serviços do Sisema'. Possui campos de entrada para CPF e Senha, um botão verde 'Entrar', e links para 'Esqueceu a senha?', 'Não tem uma conta? Registre-se aqui', 'Deseja visualizar os processos administrativos? Acesso ao visitante', 'Fale conosco' e 'Política de Privacidade'.

Caso já tenha feito seu cadastro e tenha problemas com sua senha, clique em <Esqueceu a senha?> para definição de uma nova.

Será aberta uma nova tela para inserção do nº do CPF cadastrado. Após o envio do dado solicitado, o usuário receberá um e-mail contendo um link para redefinição de senha.

Para acessar o Portal EcoSistemas acesse <http://ecosistemas.meioambiente.mg.gov.br> e clique em <Registre-se aqui> na página inicial.

Cadastro de pessoa física



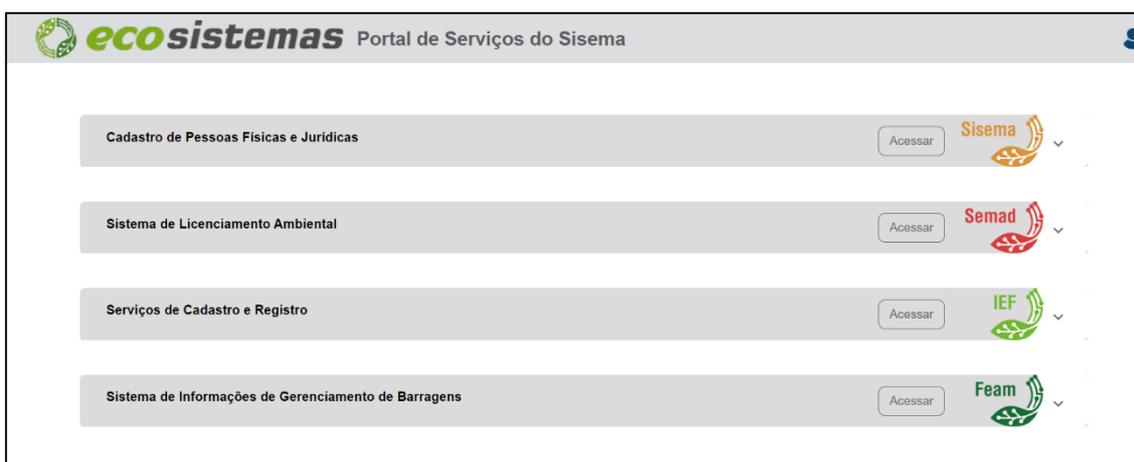
Tela de cadastro de usuário pessoa física. Campos obrigatórios: CPF, Nome, E-mail, Senha. A senha deve conter números e letras maiúsculas. Há um campo para confirmar a senha, um checkbox 'Não sou um robô' com reCAPTCHA, e um checkbox para declarar que se lê e concorda com o Termo de Responsabilidade. Botões 'Gravar' e 'Voltar' estão no rodapé.

Preencha os dados corretos, confirme sua senha, leia o Termo de Responsabilidade e clique em <Gravar>. Atente-se a mensagem para confirmação que receberá em seu e-mail cadastrado.

É importante que preencha o seu endereço eletrônico corretamente para o correto encaminhamento da mensagem de confirmação e/ou redefinição de senha

Marque o reCaptcha e declaração do **Termo de Responsabilidade** para prosseguir. Após clique em <Gravar>.

Ao acessar o portal, o usuário terá acesso a todos os módulos disponíveis para seu perfil



Quadro 1 – Vista da tela de acesso aos serviços disponíveis no Portal EcoSistemas.

Cadastro de Pessoa Juridica

O acesso ao Portal Ecosistemas é realizado somente por pessoa física. Neste sentido, após lograr o acesso, caso o usuário seja o representante legal ou total de uma pessoa jurídica, ainda não cadastrada no Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas – Cadu, e queira solicitar um serviço em nome de uma pessoa jurídica, o usuário deverá proceder, previamente, pelo próprio Portal Ecosistemas, o registro da pessoa jurídica no Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas – Cadu, vinculando-se a ela como representante legal, total ou parcial, conforme orientações disponibilizadas no item 2.2 deste manual.

Caso a pessoa jurídica que o usuário representa já esteja registrada no Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas – Cadu, o usuário somente poderá realizar pedidos de serviços em nome da pessoa jurídica, se o responsável total ou legal conceder, previamente, as devidas autorizações no Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas – Cadu

Neste sentido, para maiores esclarecimentos sobre o cadastro e vinculação a pessoa jurídica, recomendamos assistir ao curso denominado Sistema de Licenciamento Ambiental, disponível no [Portal Trilhas do Saber](http://trilhasdosaber.meioambiente.mg.gov.br/course/view.php?id=343) no endereço: <http://trilhasdosaber.meioambiente.mg.gov.br/course/view.php?id=343>.

3 - O Sistema de Informações e Gerenciamento de Barragens - Sigibar

O Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens - Sigibar, é uma das ferramentas do Programa de Gestão de Barragens, e quando totalmente implementado possibilitará o registro de todas as informações e dados relacionados a essa temática como também o acompanhamento e fiscalização por parte dos órgãos e entidades do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Sisema.

Atualmente estão em operação o módulo de cadastro da barragem, do auditor e do Relatório Técnico de Segurança de Barragens – RTSB e da Declaração de Condição de Estabilidade – DCE.

O módulo para o cadastro e gerenciamento das informações e dados que compõe o Relatório de Inspeção Semestral – RIS também se encontra operacional, porém ainda demanda de previsão e regulamentação normativa. Esse módulo somente deverá ser utilizado após a sua regulamentação.



Figura 1 – Página inicial do Sigibar.

3.1 – Módulo Barragem - Cadastrar, Gerenciar e Visualizar Barragens

Para cadastrar, gerenciar e visualizar as informações e dados referentes às barragens, o representante legal ou responsável técnico precisa acessar o módulo “Barragem”.

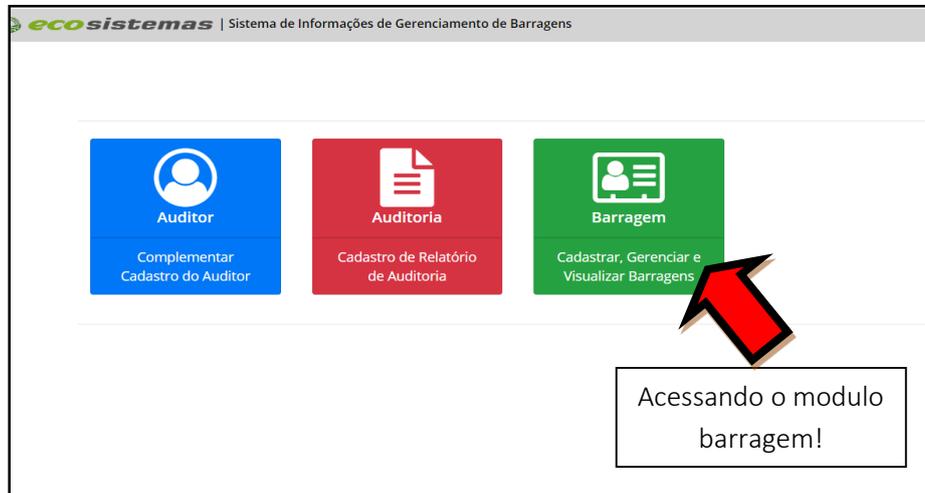


Figura 2 – Acessando o módulo “Barragem” para fins de cadastro, gerenciamento e visualizações das informações e dados

Ao acessar ícone “Barragem”, o usuário será redirecionado para uma tela que possibilita uma pesquisa avançada sobre as pessoas físicas e jurídicas, responsáveis técnicos ou representantes legais, previamente cadastradas no Portal EcoSistemas e no Cadu (Figura 3). Nesta pesquisa avançada, o usuário deverá buscar o seu registro que, ao ser encontrado na base de dados, ira habilitar um ícone denominado de “Solicitar Representante”.

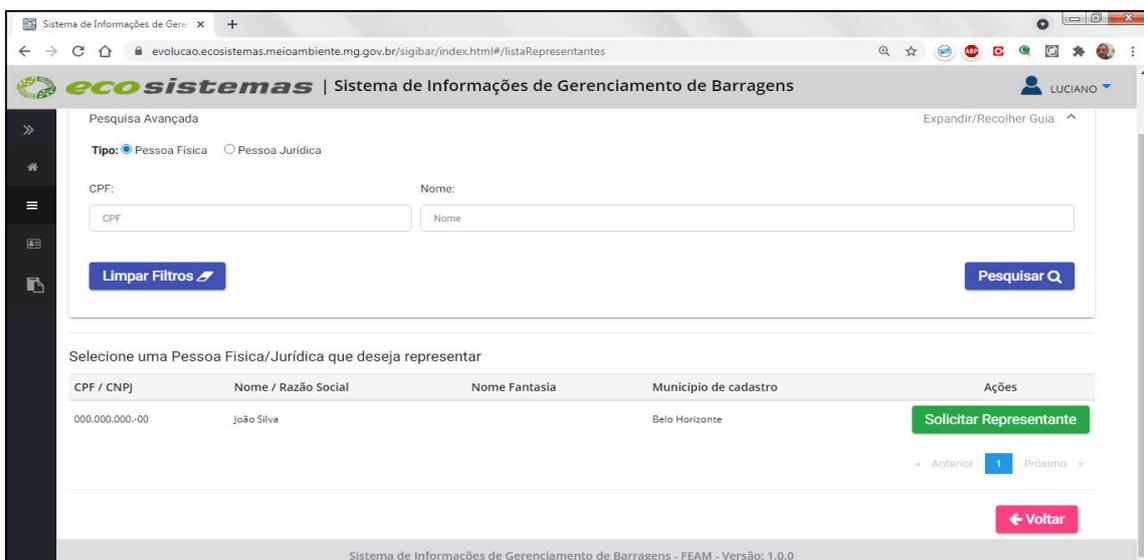


Figura 3 – Acionando o botão representante legal para iniciar o cadastro da barragem.

Ao acionar o botão **“Solicitar Representante”**, o usuário, responsável técnico ou representante legal, poderá iniciar o cadastro da barragem ao acionar o botão **“Cadastrar Barragem”**!

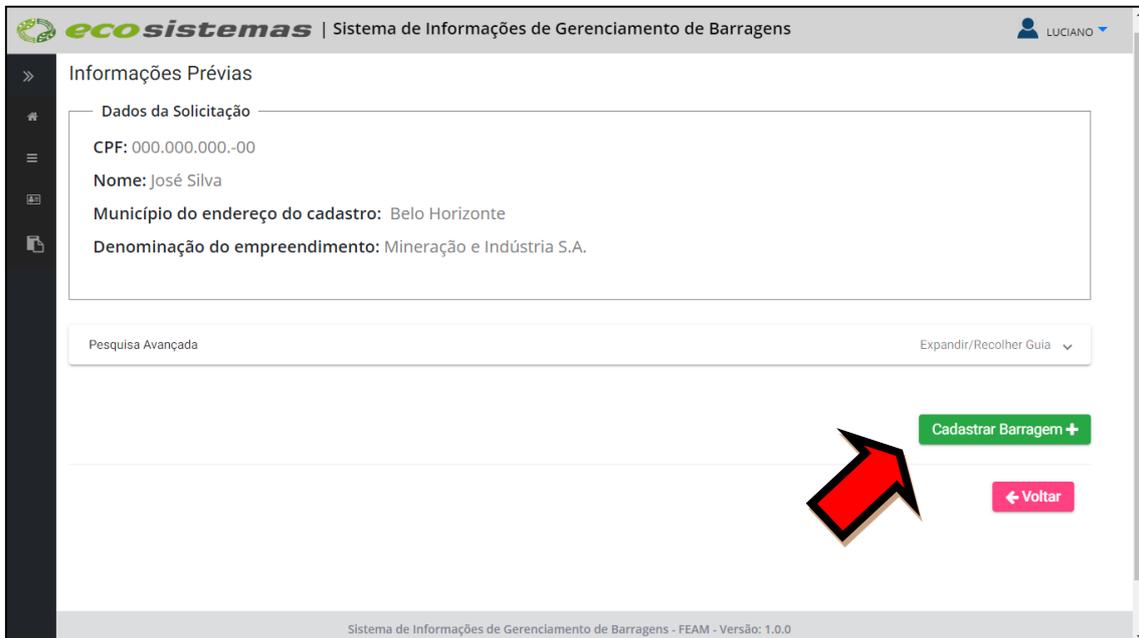


Figura 4 - Acionando o botão “Cadastrar Barragem”.

Iniciando o processo de cadastramento da barragem, o usuário deverá conferir os dados da Empresa/Empreendedor e informar o nome do empreendimento ou da mina, através das opções “Empreendimento com mesma denominação do nome da Empresa/Empreendedor” ou “Empreendimento com denominação diferente da Empresa/Empreendedor” (Figura 5).

Dados da Solicitação / Vinculação de Empreendimento

CNPJ: 00.000.000/0000-00
Razão Social: M1 Empresas
Nome Fantasia: Empresa 1
Município do endereço do cadastro: Belo Horizonte

Para uma nova solicitação é necessário definir o Empreendimento vinculado. Selecione um Empreendimento já cadastrado ou informe o nome de um novo Empreendimento.

Empreendimento

Empreendimento a com mesma denominação da razão social da pessoa jurídica (Empresa Teste 77)
 Empreendimento com denominação diferente da razão social da pessoa jurídica

Voltar Salvar e Avançar >

Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens - FEAM - Versão: 1.0.0

Figura 5 – Tela de cadastro de empreendimento.

Caso o empreendimento ou a mina possua o mesmo nome da empresa, basta selecionar a opção “Empreendimento com mesma denominação do nome da Empresa/Empreendedor” e clicar em salvar e avançar.

Todavia, caso o empreendimento ou a mina possua uma denominação específica, diferente da empresa, o usuário deverá selecionar a opção “Empreendimento com denominação diferente da Empresa/Empreendedor”. Neste caso, o sistema abrirá uma lista suspensa com os empreendimentos já cadastrados para aquela empresa/empreendedor, juntamente com a opção de informar um novo empreendimento ainda não cadastrado (Figura 6).

Para incluir um novo empreendimento, ainda não cadastrado, basta selecionar a opção “Informe a denominação para um novo empreendimento”, digitar o nome e clicar no botão “Cadastrar Denominação”. Realizado este procedimento, ainda nesta mesma página, basta abrir a lista suspensa novamente e o novo empreendimento, recém cadastrado, poderá ser selecionado.

Feita a devida identificação do empreendimento, basta clicar em salvar e avançar para continuar o cadastramento da barragem.

ecosistemas | Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens

Dados da Solicitação / Vinculação de Empreendimento

CNPJ: 82.892.282/0001-43
 Razão Social: Empresa Teste 77
 Nome Fantasia: jkshue
 Município do endereço do cadastro: Belo Horizonte

Para uma nova solicitação é necessário definir o Empreendimento vinculado. Selecione um Empreendimento já cadastrado ou informe o nome de um novo Empreendimento.

Empreendimento

Empreendimento a com mesma denominação da razão social da pessoa jurídica (Empresa Teste 77)
 Empreendimento com denominação diferente da razão social da pessoa jurídica

Selecione o Empreendimento

Minu Esperança

Informe a denominação para um novo empreendimento

Cadastrar Nova Denominação do Empreendimento

Cadastrar Denominação

Voltar Salvar e Avançar

Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens - FEAM - Versão: 1.0.0

Figura 6 – Indicação ou cadastramento de novo empreendimento.

Na próxima etapa, será necessário informar os dados referentes à: caracterização geral; características da estrutura, responsável técnico; classificação; envio de arquivos e vincular auditor.

A tela de “**Caracterização Geral**” requisita que sejam preenchidos 10(dez) campos de informação, que se referem à identificação, situação, localização e sobre o processo de licenciamento ambiental (Figura -7).

ecosistemas | Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens

1 Caracterização Geral 2 Características da Barragem 3 Responsável Técnico 4 Classificação 5 Envio de Arquivos 6 Vincular Auditor

Nome da Barragem

Situação da Barragem

Data de referência da situação declarada

Início das Operações

Previsão de Término das Operações

Coordenadas Geográficas em SIRGAS 2000, do ponto central da crista do barramento

Latitude, em graus deci... Longitude, em graus de...

Número do Processo de Licenciamento Ambiental

Bacia Hidrográfica

Curso d'água intercepta... Parcialmente Total

Nome do curso d'água barrado

Voltar Salvar e Avançar

Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens - FEAM - Versão: 1.0.0

Figura 7 – Dados referentes à Caracterização Geral

Nessa tela devem ser informados os seguintes campos:

1. Nome da barragem;
2. Situação da Barragem (Em construção, Instalada, Em Operação, Desativada, Descaracterizada ou Titularidade transferida);
3. Data de referência da situação declarada (nesse campo deve ser informada a data referente a situação da estrutura);
4. Início das Operações (nesse campo deve ser informada a data na qual a barragem iniciou suas operações);
5. Previsão de Término das Operações (nesse campo deve ser informada a data prevista para o término das operações da barragem, ou seja, a data a partir da qual não haverá mais à disposição de rejeitos, resíduos, substâncias líquidas provenientes da indústria ou mineração ou de captação de água como insumo do processo produtivo);
6. Número do Processo de Licenciamento Ambiental (nesse campo deve ser informado o número do processo de licenciamento ambiental da barragem caso exista um processo específico para essa atividade. Não havendo um processo de licenciamento para a barragem deverá ser informado o número do processo de licenciamento ambiental do empreendimento. Deverá ser informado o processo de licenciamento ambiental mais recente);
7. Bacia Hidrográfica (nesse campo deverá ser informado a [Unidade Estratégica de Gestão - UEG](#) na qual se encontra o maciço da barragem. A Deliberação Normativa CERH-MG Nº 66, de 17 de novembro de 2020 define as unidades estratégicas de gestão no Estado de Minas Gerais);
8. Curso d'água interceptado (nesse campo deverá ser informado se algum curso d'água foi interceptado total ou parcialmente para a instalação do barramento);
9. Nome do curso d'água barrado (esse campo somente deve ser preenchido caso a barragem intercepte total ou parcialmente um curso d'água perene ou intermitente);
e
10. Coordenadas Geográficas em SIRGAS 2000, do ponto central da crista do barramento (devem ser informadas as coordenadas em graus decimais, utilizando o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS), as coordenadas deverão ser inseridas com a precisão de 6(seis) casas decimais(Ex: -XX,XXXXXX). Para evitar erros de localização os valores da Latitude devem estar compreendidos entre o intervalo

de -14,000000 a -23,000000 e a Longitude entre o intervalo de -39,700000 e -51,000000).

Para avançar no cadastro e passar para a próxima tela é necessário acionar o botão “Salvar e avançar”, ao acionar esse comando os dados informados serão salvos e somente poderão ser editados até o termino do cadastro.

A tela “**Características da Barragem**” (Figura 8) possui 20(vinte) campos, que devem ser preenchidos, de acordo com as características da barragem.

Figura 8 – Vista da tela “Características da Barragem”.

Nessa tela devem ser informados os seguintes campos:

1. Finalidade (nesse campo deve ser informada a finalidade principal da barragem);
2. Tipo de barragem quanto ao material de construção (nesse campo deve ser informado o principal material de construção da barragem. Ainda há a possibilidade de marcar a opção “outro”, nessa hipótese o usuário deverá descrever o principal material de construção da barragem, caso o barramento não se enquadre em nenhuma das opções listadas);
3. Tipo de fundação (nesse campo deve ser informado o tipo de fundação da barragem. Ainda há a possibilidade de marcar a opção “outro”, nessa hipótese o usuário deverá descrever textualmente o tipo de fundação, caso a barragem não se enquadre em nenhuma das opções listadas);

4. Método construtivo (nesse campo deve ser informado o método construtivo predominante da barragem. As opções são: etapa única, montante, jusante, linha de centro ou indefinido);
5. Classificação do rejeito ou resíduos conforme ABNT NBR 10.004/2004 (nesse campo deve ser informado a classe do rejeito ou resíduo de acordo com a classificação da norma ABNT NBR 10.004/2004, também há a possibilidade de marcar a opção “não se aplica”).
6. Descarga máxima do sistema extravasor - m^3/s (deve ser informado a vazão máxima do sistema extravasor de emergência em m^3/s , na hipótese de a barragem não possuir sistema extravasor de emergência deverá ser informado a descarga máxima do sistema extravasor operacional, ou de outro meio utilizado para controlar o nível dos líquidos contidos no reservatório. Caso a barragem não possua qualquer tipo de sistema extravasor, ou seja, um barramento projetado para operar sem deflúvios deverá ser informado o valor zero (0,0);
7. Tempo de retorno da vazão de projeto do sistema extravasor (deve ser informado o tempo de retorno da vazão de projeto do sistema extravasor de emergência em anos, na hipótese de a barragem não possuir sistema extravasor de emergência deverá ser informado o tempo de retorno do sistema extravasor operacional, ou de outro meio utilizado para controlar o nível dos líquidos contidos no reservatório. Caso a barragem não possua qualquer tipo de sistema extravasor, ou seja, um barramento projetado para operar sem deflúvios, deverá ser informado o valor zero (0,0);
8. Área do reservatório - m^2 (deve ser informada a área total do reservatório considerando a cota máxima operacional, a área deverá de informada em metros quadrados – m^2);
9. Municípios abrangidos pelo reservatório (devem ser informados todos os municípios em que o reservatório e maciço da barragem se inserem);
10. Comprimento da crista – m (deve ser informado o comprimento atual da crista da barragem na data do cadastro, o comprimento deve ser informado em metros -m);
11. Altura do maciço atual –m (a altura atual do maciço deve ser contada do ponto mais baixo da fundação até à crista, e deve ser informada em metros - m);
12. Volume do Aterro Atual – m^3 (deve ser informado o volume atual do aterro da barragem em metros cúbicos – m^3);

13. Volume do Reservatório Atual – m^3 (deve ser informado o volume atual do reservatório em metros cúbicos – m^3);
14. Capacidade do reservatório atual – m^3 (deve ser informada a capacidade atual do reservatório em m^3 - metros cúbicos considerando a cota atual da crista da barragem);
15. Comprimento da Crista Final – m (deve ser informado o comprimento final da crista previsto em projeto em metros, considerando toda a vida útil da barragem);
16. Altura do maciço final –m (a altura final do maciço deve ser contada do ponto mais baixo da fundação até à crista, deve ser informada em metros – metros, e deve considerar a cota final do maciço prevista para o final da vida útil da barragem);
17. Volume do Aterro final – m^3 (deve ser informado o volume final do aterro da barragem em metros cúbicos – m^3 , considerando as dimensões de projeto para o termino da sua vida útil);
18. Volume Reservatório Final – m^3 (deve ser informado o volume final do reservatório da barragem em metros cúbicos – m^3 , considerando as dimensões de projeto para o termino da sua vida útil);
19. Existe alteamento (deve ser informado se a barragem já foi alteada em algum momento da sua vida útil);
20. Tipo de alteamento (deve ser informado o método utilizado para o alteamento da barragem, e a data em que foi concluído o alteamento. Nesse campo é possível inserir todas as etapas de alteamento já implementadas a sua cronologia.

Um exemplo de preenchimento da tela Características da Barragem pode ser visualizado nas Figuras 9 e 10.

ecosistemas | Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens

1 Caracterização Geral 2 **Características da Barragem** 3 Responsável Técnico 4 Classificação 5 Envio de Arquivos 6 Vincular Auditor

Dimensões da Barragem (Atual)

Finalidade: Barragem de rejeitos de mineração

Comprimento da Crista Atual (m): 150,00

Tipo de Barragem quanto ao material de construção: Barragem de terra homogênea

Altura Maciço Atual (m): 15,00

Tipo de Fundação: Rocha Sã

Volume do Aterro Atual (m³): 1.500,00

Método Construtivo: Jusante

Volume Reservatório Atual (m³): 1.800.000,00

Classificação do rejeito/resíduo conforme ABNT NBR 10.004/2004: Resíduos classe II A – Não inertes

Capacidade Reservatório Atual (m³): 2.200.000,00

Descarga máxima do sistema extravasor (m³/s): 35,00

Tempo de retorno da vazão de projeto do sistema extravasor (anos): 1000

Comprimento da Crista Final (m): 150,00

Área do Reservatório (m²): 10.000,00

Altura Maciço Final (m): 15,00

Municípios abrangidos pelo reservatório: Abre Campo

Adicionar

Volume do Aterro Final (m³): 1.500,00

Volume Reservatório Final (m³): 1.800.000,00

Existe Alçamento?: Sim

Dimensões da Barragem (Final)

Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens - FEAM - Versão: 1.0.0

Figura 9 – Vista exemplificativa da tela referente às Características da Barragem com todos os campos preenchidos.

ecosistemas | Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens

Municípios abrangidos pelo reservatório: Abre Campo

Adicionar

Municípios abrangidos pelo reservatório	UF	Ações
Abre Campo	MG	Excluir

Volume do Aterro Final (m³): 1.500,00

Volume Reservatório Final (m³): 1.800.000,00

Existe Alçamento?: Sim

Tipo de Alçamento

Tipo de Alçamento: [dropdown]

Data: [calendar icon]

Adicionar

Num. Ordem	Tipo de Alçamento	Data	Ações
1	Jusante	08/04/2021	Excluir

Voltar Salvar e Avançar

Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens - FEAM - Versão: 1.0.0

Figura 10 – Vista exemplificativa da tela referente às Características da Barragem com todos os campos preenchidos, com destaque para o campo tipo de alçamento.

Finalizado o preenchimento da aba caracterização da barragem, após a devida conferência, o usuário deverá acionar o botão “Salvar e Avançar” para realizar a vinculação do responsável técnico (Figura 11).

eco sistemas | Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens

Luciano

Cadastro da Barragem

Dados da Solicitação

CPF:000.000.000-00
Nome:José Silva
Município do cadastro: Belo Horizonte
Denominação do empreendimento: José Silva

Dados gravados com sucesso

1 Caracterização Geral 2 Características da Estrutura 3 Responsável Técnico 4 Classificação 5 Envio de Arquivos 6 Vincular Auditor

Selecione o Responsável Técnico

CPF:

Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens - FEAM - Versão: 1.0.0

Figura 11 – Tela de vinculação do responsável técnico da barragem.

Conforme informado anteriormente, para a vinculação do responsável técnico a barragem, é necessário que ele esteja previamente cadastrado no Cadu (Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas) e no Portal Ecosistemas.

Para vincular o responsável técnico, o usuário deverá pesquisar o CPF do profissional e, caso o responsável técnico não esteja cadastrado, será possível cadastrá-lo por meio do link disponibilizado nessa mesma página do Sigibar (Figura 12).

eco sistemas | Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens

Luciano

Cadastro da Barragem

Dados da Solicitação

CPF:000.000.000-00
Nome:José Silva
Município do cadastro: Belo Horizonte
Denominação do empreendimento: José Silva

1 Caracterização Geral 2 Características da Estrutura 3 Responsável Técnico 4 Classificação 5 Envio de Arquivos 6 Vincular Auditor

Selecione o Responsável Técnico

CPF:

Responsável Técnico não cadastrado, efetue o cadastro no CADU ([Sistema de Cadastro Único](#))

Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens - FEAM - Versão: 1.0.0

Figura 12 – Link de acesso ao Cadu (Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas) caso o responsável técnico não tenha sido previamente cadastrado.

Uma vez encontrado o profissional a ser vinculado como responsável técnico, abrirá um quadro no canto inferior da tela para a inclusão da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do profissional. Após realizar o upload, basta clicar em “Vincular” (Figura 13).

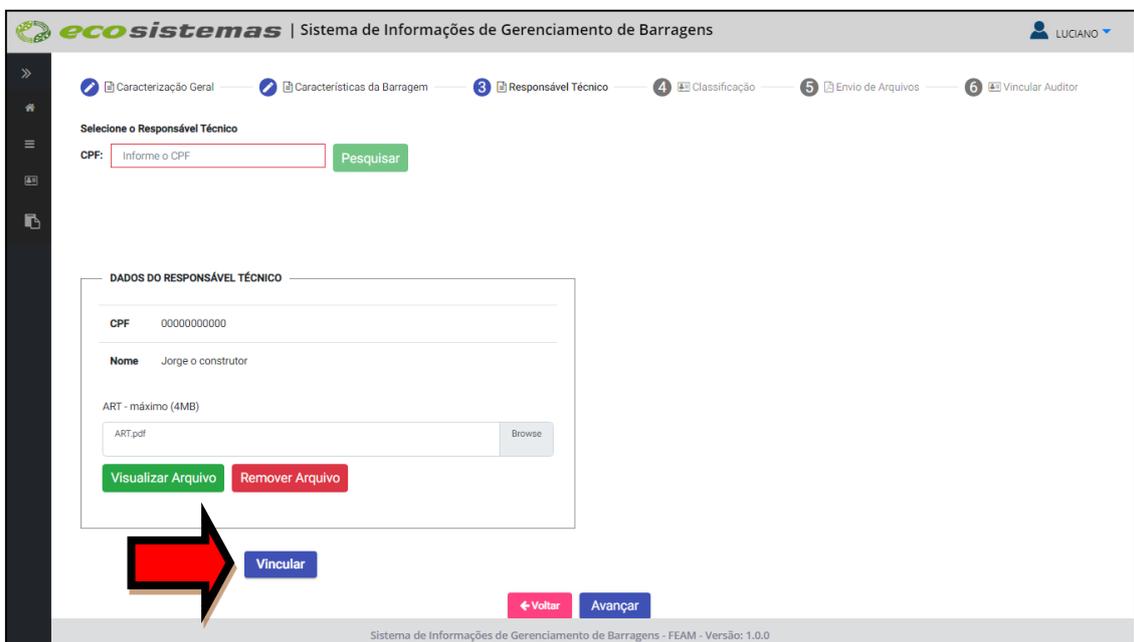


Figura 13 – Tela de vinculação do responsável técnico.

A próxima etapa é a classificação da barragem (Figura 14). Nesta tela deverão ser informados os dados que possibilite a definição da Categoria de Risco – CRI, do Potencial de Dano Ambiental – PDA e os resultados finais do enquadramento da barragem.

A classificação da barragem deve seguir as diretrizes do [Decreto Estadual n.º 48.140 de 25 de fevereiro de 2021](#).

As matrizes de classificação das barragens estão disponíveis nos anexos do Decreto n.º 48.140 de 25 de fevereiro de 2021, sendo necessário considerar para fins de classificação da tipologia ou finalidade da barragem.

Classificação da barragem

Categoria de Risco (CRI)	
Descrição	Pontuação
Características Técnicas (CT)	<input type="text"/>
Estado de Conservação (EC)	<input type="text"/>
Plano de Segurança de Barragens (PSB)	<input type="text"/>
Pontuação Total (CRI) = (CT + EC + PSB)	0
Classificação de Risco	BAIXO

Potencial de Dano Ambiental (PDA)	
Descrição	Pontuação
Volume Total do Reservatório (a)	<input type="text"/>
Existência de População a Jusante / Potencial de Perdas de Vidas Humanas (b)	<input type="text"/>
Impacto Ambiental (c)	<input type="text"/>
Impacto Socioeconômico (d)	<input type="text"/>
Pontuação Total (PDA) = (a + b + c + d)	0
Classificação Quanto ao Potencial de Dano Ambiental	BAIXO

Resultado Final	
Descrição	Enquadramento
Classificação de Risco (CRI)	BAIXO
Potencial de Dano Ambiental (PDA)	BAIXO
Classe da Estrutura	E

[← Voltar](#) [Salvar e Avançar](#)

Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens - FEAM - Versão: 1.0.0

Figura 14 – Vista da tela de classificação da barragem.

Após realizar o devido preenchimento da aba classificação, o usuário deverá clicar em “Salvar e Avançar (Figura 15).

Classificação da barragem

Categoria de Risco (CRI)	
Descrição	Pontuação
Características Técnicas (CT)	5
Estado de Conservação (EC)	5
Plano de Segurança de Barragens (PSB)	5
Pontuação Total (CRI) = (CT + EC + PSB)	15
Classificação de Risco	BAIXO

Potencial de Dano Ambiental (PDA)	
Descrição	Pontuação
Volume Total do Reservatório (a)	5
Existência de População a Jusante / Potencial de Perdas de Vidas Humanas (b)	5
Impacto Ambiental (c)	5
Impacto Socioeconômico (d)	5
Pontuação Total (PDA) = (a + b + c + d)	20
Classificação Quanto ao Potencial de Dano Ambiental	MÉDIO

Resultado Final	
Descrição	Enquadramento
Classificação de Risco (CRI)	BAIXO
Potencial de Dano Ambiental (PDA)	MÉDIO
Classe da Estrutura	C

[← Voltar](#) [Salvar e Avançar](#)

Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens - FEAM - Versão: 1.0.0

Figura 15 – Vista exemplificativa da tela de classificação da barragem com todos os campos preenchidos.

Na próxima aba, denominada de envios de arquivos (Figura 16), o usuário deverá fazer, no ato do cadastro, o upload dos seguintes arquivos:

- 1 - Cópia do certificado de licença ambiental da barragem (caso a barragem não possua licenciamento ambiental específico, deverá ser inserido o certificado de licença ambiental do empreendimento onde a barragem se localiza);
- 2 - Arquivos no formato Keyhole Markup Language –KML dos limites do reservatório e da mancha de inundação utilizada na classificação da barragem;
- 3 – Outros documentos relevantes.

Cópia do Certificado de Licença Ambiental

Doc1.pdf

Arquivo KML da mancha de inundação e reservatório da barragem

Selecionar Arquivo

Outros documentos relevantes

Descrição do documento a ser enviado

Descrição do documento enviado	Data de Inclusão	Ações
--------------------------------	------------------	-------

Declaro que todas as informações prestadas são verdadeiras, e que estou ciente que a prestação de informações falsas neste sistema, constitui crime previsto no artigo 299 do Código Penal e implicarão em sanções administrativas previstas no Decreto Estadual n.º 47.383 de 02 de março de 2018.

Figura 16 – Vista da tela de envio de arquivos da barragem.

Nesse campo outros documentos relevantes, poderão ser encaminhados todos os demais documentos que o empreendedor considera relevantes para conhecimento dos órgãos e entidades do Sistema. **É importante ressaltar que será nesta tela, na opção outros documentos relevantes, que o usuário deverá incluir, periodicamente, o termo de ciência e comprometimento previsto no Anexo I Portaria Feam nº 679/2021.**

Após realizar todos os uploads descritos acima e assinalar a declaração de que todas as informações prestadas são verdadeiras, a opção avançar será habilitada. Ao clicar em avançar (Figura 17) o cadastro da barragem será concluído e o sistema irá gerar o seguinte aviso: *“ Cadastro de Barragem realizado com sucesso! Para apresentação da auditoria ainda há necessidade de vincular o auditor. Barragem cadastrada em (Data do cadastro) ”.* (Figura 18).

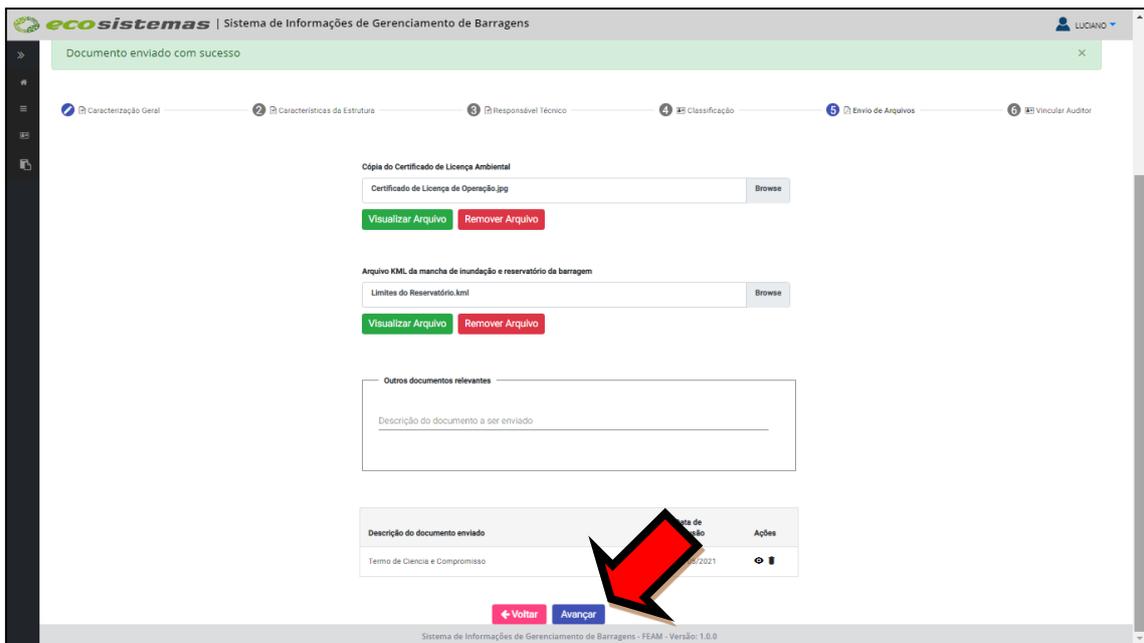


Figura 17 – Vista exemplificativa da tela de envio dos arquivos preenchida.

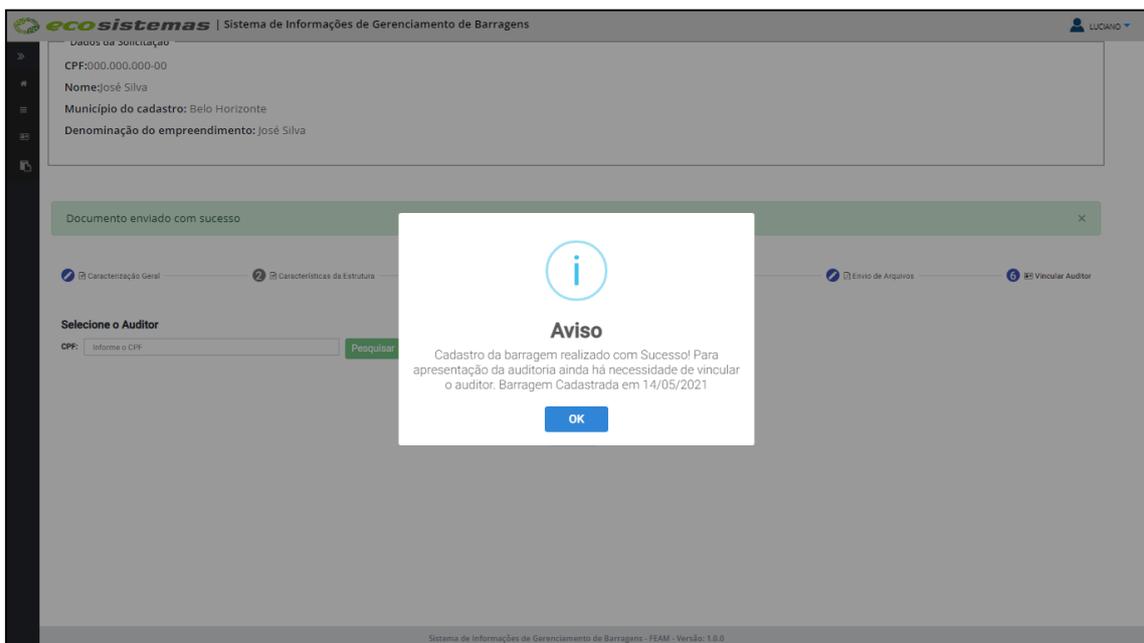


Figura 18 – Vista da tela de finalização do cadastro da barragem.

Ainda dentro do módulo “Barragem”, após finalizar o cadastro da barragem, aparecerá a opção de vincular o auditor responsável por realizar a auditoria independente, prevista na legislação vigente (Figura 19).

A vinculação do auditor é uma etapa crítica do processo de gerenciamento das barragens cadastradas no Sigibar, pois somente ao ser vinculado no sistema, pelo usuário, o auditor terá a possibilidade de encaminhar o Relatório Técnico de Auditoria de Segurança – RTSB.

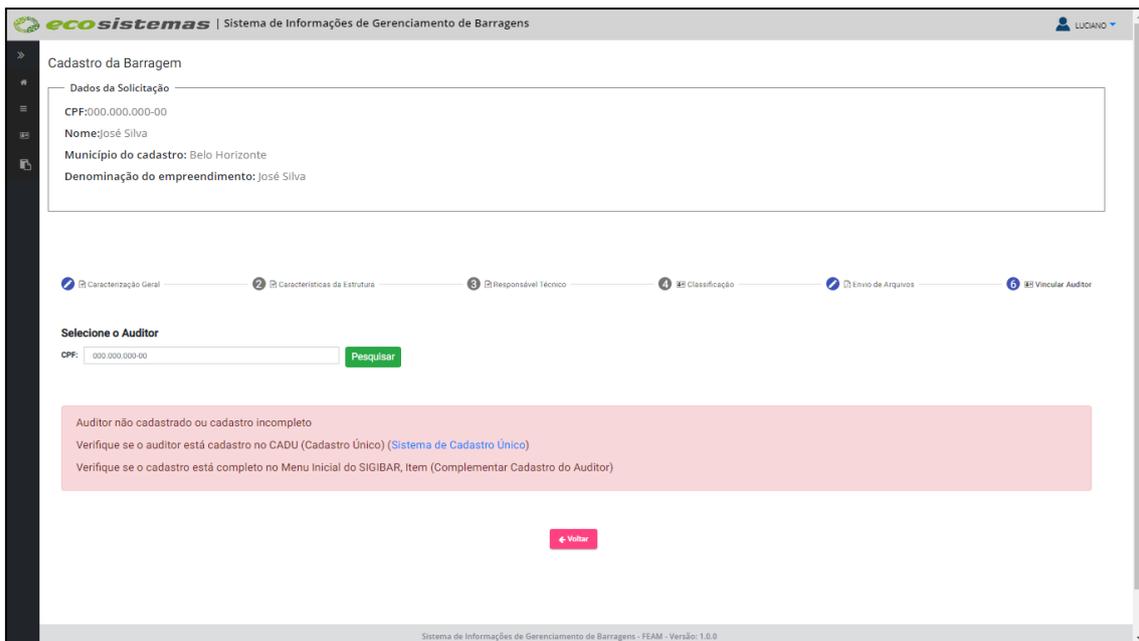


Figura 19 – Tela de vinculação do auditor com detalhe no link para o Sistema de Cadastro Único.

Conforme destacado na Figura 19, é importante ressaltar que os auditores disponíveis no sistema são aqueles que estão previamente cadastrados no portal Ecosistemas, no Cadu (Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas) e que receberam as permissões de usuário necessárias para apresentar a auditoria.

Nas Figuras 20 e 21, é possível visualizar um exemplo de vinculação de auditor no sistema.

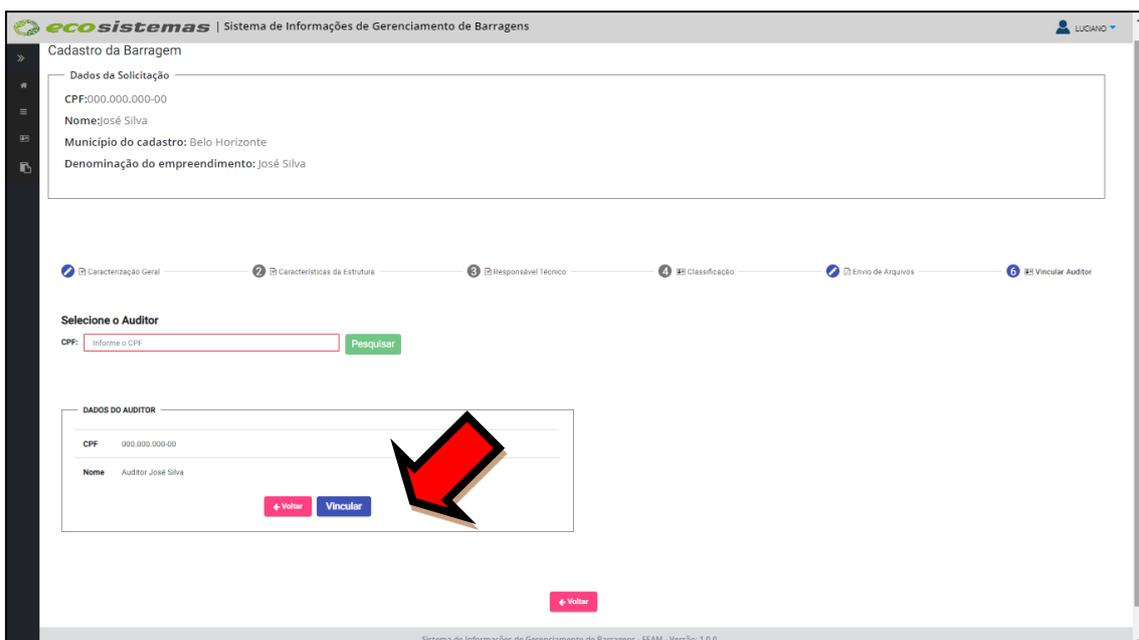


Figura 20 - Tela exemplificativa da vinculação do Auditor que já possui cadastro do Cadu.

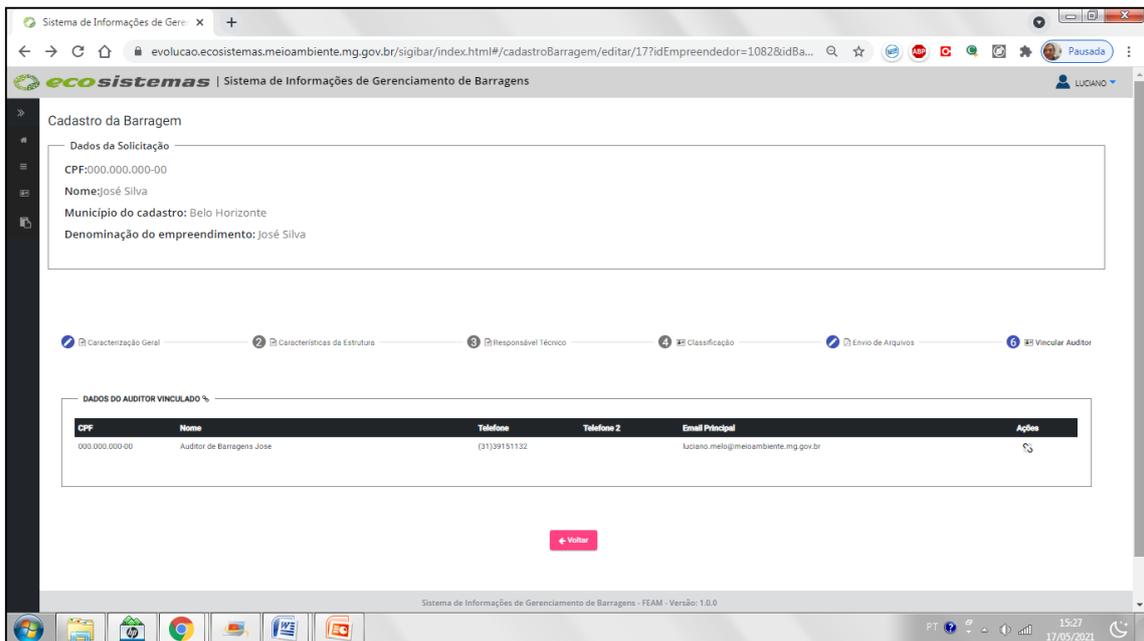


Figura 21 – Tela de visualização do auditor vinculado à barragem.

Neste sentido, toda vez que houver a substituição do auditor independente, este deverá ser vinculado no Sigibar pelo usuário, sobre risco de inviabilizar o encaminhamento do RTSB pelo novo auditor.

3.1.2 – Atualização de informações em barragens já cadastradas.

Após finalizar o cadastro, ainda dentro do módulo de Barragens, na tela que propicia o cadastro de novas barragens, surgirá uma lista suspensa com todas as barragens já cadastradas para aquela empresa/empreendedor (Figura 22).

The screenshot displays the Sigibar system interface. At the top, it shows the company name 'ecosistemas' and the system title 'Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens'. The user 'Luciano' is logged in. The main content area is divided into two sections:

Dados da Solicitação

- CPF: 000.000.000-00
- Nome: Oscar Construtor
- Município do endereço do cadastro: Belo Horizonte
- Denominação do empreendimento: Industrias Brasil S.A.

Pesquisa Avançada

Search filters include: N. do Processo COPAM, Nome da Barragem, and Tipo da Barragem. There are input fields for each, a 'Limpar Filtros' button, and a 'Pesquisar' button.

Lista de Barragens

A table lists three dams with the following data:

Nome da Barragem	Número do Protocolo	Finalidade	Empreendedor	Data de Cadastro	Data de Atualização	Vínculo Auditor	Status Cadastro	Ações
Barragem B1	2021.05.04.242.0000003	Barragem de água ou líquidos associados a processos Industriais	Oscar Construtor	25/05/2021 09:00:15	26/05/2021 09:02:21	✓	✓	👁️ 🗑️ 🔄 ✎️
Barragem B2	2021.05.04.242.0000002	Barragem de rejeitos da indústria	Oscar Construtor	25/05/2021 08:58:06	27/05/2021 07:45:21	!	✓	👁️ 🗑️ 🔄 ✎️
Barragem da Divisa	2021.05.04.242.0000001	Barragem de resíduos industriais	Oscar Construtor	25/05/2021 08:40:00	27/05/2021 15:39:27	!	!	👁️ 🗑️ 🔄 ✎️

At the bottom of the table, there are navigation buttons: 'Anterior', 'Próximo', and 'Voltar'.

Figura 22 – Vista da tela das barragens vinculadas a empresa/empreendedor.

Nesta tela, o usuário poderá visualizar a situação do cadastro, inclusive se foi realizada a vinculação de auditor. Adicionalmente, poderá realizar as seguintes ações: visualizar os dados da barragem; os Relatórios de Inspeção Semestral -RIS; os Relatórios de Técnicos de Auditoria de Segurança de Barragens - RTSB; e editar os dados de cadastro da barragem.

3.1.3 – O Relatório de Inspeção de Semestral - RIS.

ATENÇÃO!

“Ao clicar na opção listar RIS (Figura 22), o usuário será direcionado para uma tela que permite visualizar e cadastrar os Relatório de Inspeção de Semestral – RIS.

O Relatório de Inspeção de Semestral – RIS, no âmbito do Estado de Minas Gerais, é um instrumento de gestão ainda não regulamentado. Por isso, apesar de já ser previsto no Sigibar, até a sua devida regulamentação, a apresentação do mesmo não será obrigatória.

Assim, o detalhamento sobre os procedimentos de apresentação do RIS no Sigibar, passarão a constar neste manual, após a devida regulamentação”.

3.2 – Módulo Auditor - Complementar Cadastro de Auditor

Este módulo (Figura 23) estará disponível apenas para os usuários que possuem o perfil de auditor dentro do Sigibar e é uma etapa obrigatória para permitir a vinculação como auditor no módulo de Barragens e o encaminhamento da auditoria.

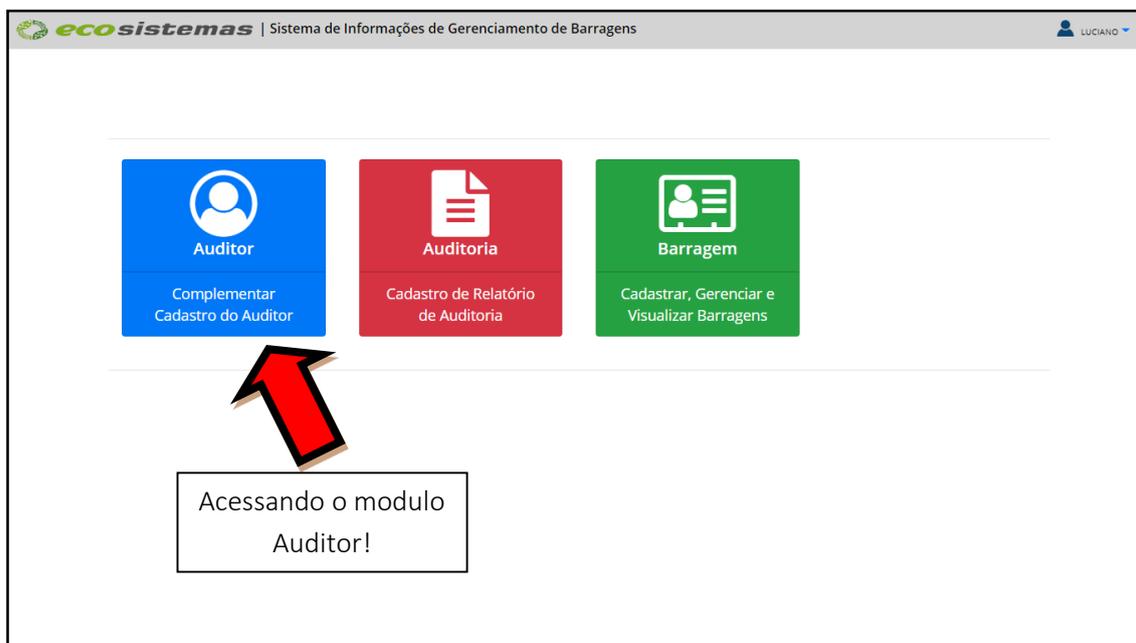


Figura 23 – Tela de complementação dos dados do auditor.

ATENÇÃO!

“No ano de 2021, o credenciamento prévio do auditor, nos termos da Portaria Feam nº 678, de 06 de maio de 2021, não será obrigatório. Todavia, para fins de operacionalização do sistema, os profissionais que forem apresentar a auditoria no ano de 2021, deverão realizar o cadastro no Portal Ecosistemas, Cadu e, em seguida, solicitar a permissão temporária de auditor, através do e-mail: sigibar.feam@meioambiente.mg.gov.br.

No e-mail de solicitação o auditor deverá registrar o assunto: “Permissão temporária de auditor ” e informar no corpo do e-mail o seu nome completo, o número do CPF e a lista de barragens para qual irá apresentar a auditoria no ano de 2021. **A permissão temporária deverá ser solicitada pelo auditor até o dia 15 de agosto de 2021.**

O cadastro, a vinculação e o encaminhamento das auditorias no ano base de 2021, não exige o auditor de obter o seu credenciamento junto a Fundação Estadual do Meio Ambiente – Feam, nos termos da Portaria Feam nº 678, de 06 de maio de 2021, para a realização das auditorias nos anos subsequentes”

Ao acessar o módulo (Figura 24), o usuário deverá confirmar se as informações de nome; CPF; telefone; e-mail principal; endereço e endereço de correspondência estão corretas e informar o número do RG; o número de registro no sistema CREA/CONFEA; o e-mail alternativo (caso possua); a formação acadêmica e as pós-graduações que possui.

É importante destacar que, caso haja algum erro nos dados que são preenchidos automaticamente pelo sistema, o usuário deverá proceder a devida atualização de informações no Cadu (Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas).

eco sistemas | Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens

TESTE -

Cadastro de Auditor

Nome	CPF	RG	CREA
TESTE PESSOA FISICA 1	867.468.122-00		
Telefone 1	Telefone 2	Email Principal	
(31)90000000		test@meucampeonato.mg.gov.br	
Email Alternativo	Endereço Principal		Número
nome@dominio.com	Rodovia Papa João Paulo II		
Bairro Principal	Cidade Principal	Estado Principal	Cep Principal
Serra Verde (Venda Nova)			31630000
Endereço Correspondência	Número	Bairro Correspondência	Cidade Correspondência
Rodovia Papa João Paulo II		Serra Verde (Venda Nova)	
Estado Correspondência	Cep Correspondência		
	31630000		
Formação:	Adicionar	Pos-Graduação:	Adicionar
Formação	Ações	Pos-Graduação	Ações

[Voltar](#) [Salvar](#)

Figura 24 – Vista da tela de complementação dos dados do auditor.

3.3 – Módulo Auditoria - Cadastro do Relatório de Auditoria

Este módulo (Figura 25) estará disponível apenas para os usuários que possuem o perfil de auditor dentro do Sigibar e permitirá ao auditor **visualizar as barragens as quais ele foi vinculado**, bem como encaminhar os Relatorios Tecnicos de Auditoria de Segurança de Barragens – RTSB e suas respectivas Declarações de Condição de Estabilidade – DCE.



Figura 25 – Acessando o módulo auditoria.

Neste módulo, o auditor ainda poderá visualizar os dados cadastrais da barragem, os Relatórios de Inspeção Semestral – RIS e os relatórios de auditoria já cadastrados (Figura 26).

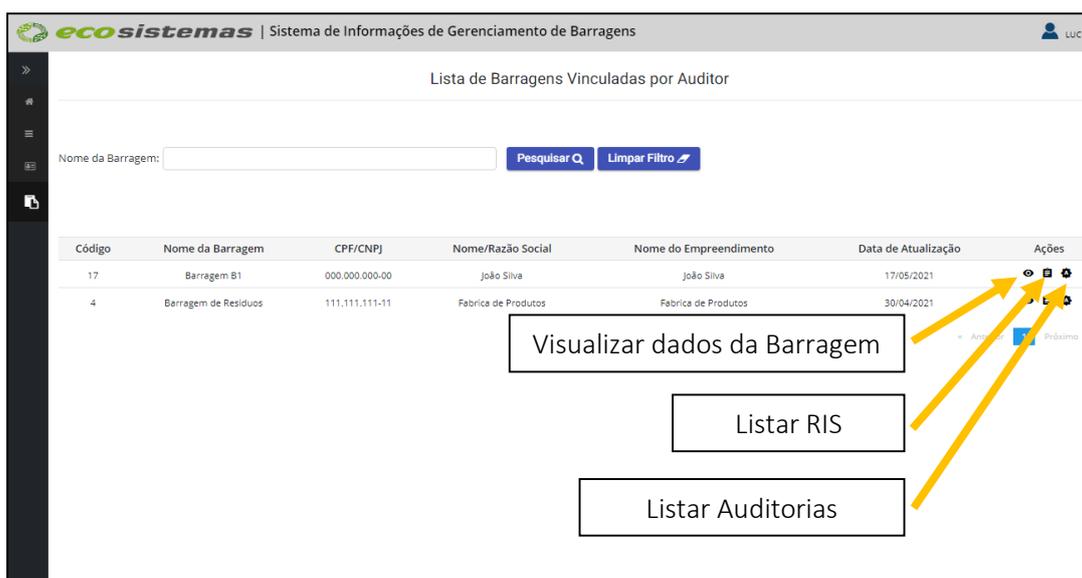


Figura 26 – Vista exemplificativa da tela das barragens vinculadas ao auditor.

Ao clicar na opção visualizar dados da Barragem, o auditor será direcionado para uma tela que apresenta os dados e às características técnicas da barragem cadastradas no sistema (Figura 27).

Características da Estrutura

Identificador: 17
 Finalidade: Barragem de resíduos industriais
 Tipo de Fundação: Rocha S8
 Método Construtivo: Etapa Única

Nome da Barragem: Barragem B1
 Tipo da Barragem Quanto ao Material de Construção: Barragem de terra homogênea
 Existe Alceamento? Sim

Nome de Ordem: 2
 Tipo Alceamento: Linha de Centro
 Data: 10/05/2021

Nome de Ordem: 1
 Tipo Alceamento: Jusante
 Data: 01/02/2021

Dimensões da Barragem (Atual)

Comprimento da Crista Atual (m): 100
 Altura Maciço Atual (m): 12
 Volume do Aterro Atual (m³): 1000
 Volume do Reservatório Atual (m³): 1500000

Dimensões da Barragem (Final)

Comprimento da Crista Final (m): 100
 Altura Maciço Final (m): 12
 Volume do Aterro Final (m³): 1000
 Volume do Reservatório Final (m³): 1500000

Caracterização Geral

Desc. Máximo do Sistema Extravaso: 20
 Tempo de Vazão (anos): 1000
 Situação da Estrutura: Em operação
 Data de Paralisação: 14/05/2021
 Início das Operações: 01/01/1990
 Classificação do Resíduo Conforme ABNT NBR 10.004/2004: Resíduos classe II A - Não inertes

Número do Processo COPAM: 1010/1990
 Bacia Hidrográfica: Alto Rio Grande
 Curso D'Água Interceptado Sim - Total
 Nome do Curso D'Água Barrado: Ribeirão dos Gomes
 Previsão Término das Operações: 02/01/2022

Municípios Abrangidos Pela Estrutura:
 Município: Wenceslau Braz UF: MG

Coord. Geográficas em SIRGAS 2000, do ponto central da crista do barramento:
 Latitude Grau: -20.554999 Longitude Grau: -41.768836

Arquivo da Mancha: [Limites do Reservatório.kml](#)
 Licenciamento Ambiental: [Certificado de Licença de Operação.jpg](#)

Figura 27 – Vista exemplificativa da função “visualizar dados da barragem”.

Ao acionar o botão “Listar Relatórios de Inspeção Semestral” (Figura 26), o sistema relaciona todos os relatórios de inspeção semestral cadastrados, possibilitando a visualização dos documentos apresentados e seus dados cadastrais (Figura 28).

Importante: conforme descrito no item 7.1.3, até a devida regulamentação, a apresentação do RIS não será obrigatória.

Dados da Solicitação

CPF: 0000.000.000-00
 Nome: Oscar Construtor
 Barragem: Barragem B1

Pesquisa Avançada

Nome do Responsável: Condição de Estabilidade:
 Nome do Responsável: Condição de Estabilidade:

Lista de Relatório de Inspeção Semestral

Id	Responsável Pela Elaboração do RIS	Período	Ano Base	Data de Cadastro	Status da Condição de Estabilidade	Status do Cadastro	Ações
2	Luiz	Primeiro Semestre	2012	25/05/2021 16:12:08	Estabilidade não avaliada	<input checked="" type="checkbox"/>	Anterior 1 Próximo Voltar

Figura 28 – Tela do Relatório Semestral de Inspeção-RIS

Ainda dentro do módulo “Auditoria”, ao clicar na opção “Listar Auditorias” (Figura 26), é possível visualizar a situação de todas as auditorias já cadastradas no Sigibar para aquela barragem, bem como fazer o download dos Relatórios Técnicos de Auditoria de Segurança de Barragens – RTSB e dos seus respectivos protocolos (Figura 29).

Não obstante, ainda na mesma tela (Figura 29), o auditor poderá cadastrar uma auditoria.

Id	Auditor	Data da Auditoria	Tipo de Auditoria	Data de Inspeção de Campo	Data de Cadastro	Status da Condição de Estabilidade	Status do Cadastro	Ações
15	Oscar Jose	19/05/2021	Auditoria Extraordinária de Segurança de Barragens	04/05/2021	18/05/2021 11:07:51	Estabilidade não atestada por auditor	✓	👁️ 📄
14	Oscar Jose	05/05/2021	Auditoria de Segurança de Barragens	02/05/2021	18/05	✓	✓	👁️ 📄
13	Oscar Jose	04/05/2021	Auditoria Extraordinária de Segurança de Barragens	04/05/2021		✓	✓	👁️ 📄

Figura 29 – Tela de visualização dos dados da auditoria e de cadastro de nova auditoria.

Para encaminhar um novo Relatório Técnico de Segurança Barragens - RTSB o auditor deverá clicar em “Cadastrar Auditoria” e informar a data da auditoria; o tipo de auditoria; a data de inspeção de campo; o status da condição de estabilidade; e a conclusão geral da auditoria (Figura 30).

A captura de tela mostra a interface de usuário do sistema Sigibar para o cadastro de auditoria. O cabeçalho contém o logo 'ecosistemas' e o nome do sistema. O usuário logado é LUCIANO. O formulário contém campos para: Auditor: José Silva, ID Barragem: 17, Nome da Barragem: Barragem B1. O formulário é dividido em duas seções: 'Dados Auditoria Segurança' e 'Arquivos Auditoria Segurança'. Os campos incluem: Data da Auditoria (com ícone de calendário), Tipo Auditoria (menu suspenso), Data da Inspeção de Campo (com ícone de calendário), Status da Condição de Estabilidade (menu suspenso) e Conclusão geral da auditoria (campo de texto). Na base do formulário, há dois botões: 'Voltar' (em vermelho) e 'Salvar e Avançar' (em azul). O rodapé indica 'Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens - FEAM - Versão: 1.0.0'.

Figura 30 – Vista da tela de cadastro da auditoria.

Destaca-se que no campo “Status da Condição de Estabilidade” possui somente as opções estabilidade atestada por auditor ou estabilidade não atestada por auditor. Neste sentido, caso o auditor não consiga concluir sobre a estabilidade, por falta de dados ou documentos, o mesmo deverá selecionar a opção estabilidade não atestada por auditor, também deverá ser preenchido o campo “Conclusão Geral da Auditoria” com breve relato dos principais motivos que subsidiaram a situação declarada para a barragem.

Preenchidos todos os campos da tela “Dados Auditoria Segurança” o auditor deverá acionar o botão “salvar e avançar” para acessar a tela final de cadastro da auditoria (Figura 31), onde encaminhará os devidos arquivos.

Cabe destacar que o auditor deverá apresentar no sistema a Declaração de Condição de Estabilidade – DCE, o Relatório Técnico de Segurança de Barragem – RTSB e a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, específica para aquela auditoria, em arquivos separados, conforme demonstra a Figura 31.

The screenshot shows the Sigibar system interface. At the top, there is a header with the logo 'ecosistemas' and the text 'Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens'. On the right side of the header, there is a user profile icon labeled 'LUCIANO'. Below the header, there are two tabs: 'Dados Auditoria Segurança' (active) and 'Arquivos Auditoria Segurança'. The main content area is divided into two columns. The left column contains three upload sections: 'Upload da DCE', 'Upload do Relatório de Auditoria', and 'Upload das ARTs'. Each section has a 'Selecionar Arquivo' button and a 'Browse' button. The right column is titled 'Recomendações' and contains a form with the following fields: 'Recomendação' (a text area with a character count '0 / 500'), 'Prazo Inicial da Execução' (with a calendar icon), 'Prazo Final da Execução' (with a calendar icon), and 'Classificação da Recomendação' (a dropdown menu). Below these fields is an 'Adicionar' button. At the bottom of the interface, there is a footer that reads 'Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens - FEAM - Versão: 1.0.0'.

Figura 31 – Tela de registro das recomendações e de encaminhamento dos documentos e relatórios da auditoria.

Na tela de registro das recomendações o auditor deverá listar todas as recomendações a serem executadas pelo empreendedor, determinando os prazos e classificando as em rotina, alerta ou crítica, nos termos da legislação vigente. Cabe destacar que o sistema permite que o auditor insira quantas recomendações considerar necessárias.

Após realizar o devido preenchimento, o auditor deverá clicar em concluir (Figura 32). Ao realizar essa ação o sistema irá emitir um alerta informando que *“Atenção: Ao clicar em CONCLUIR não será possível editar ou excluir as informações (Figura 33).”*

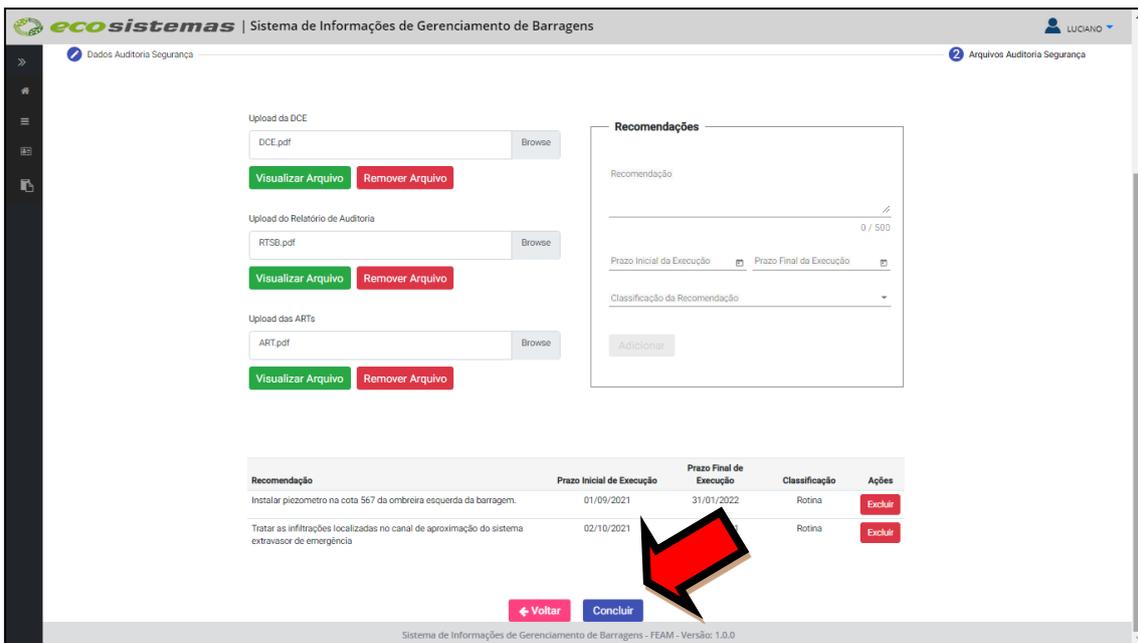


Figura 32 – Vista exemplificativa da tela de arquivos da auditoria.

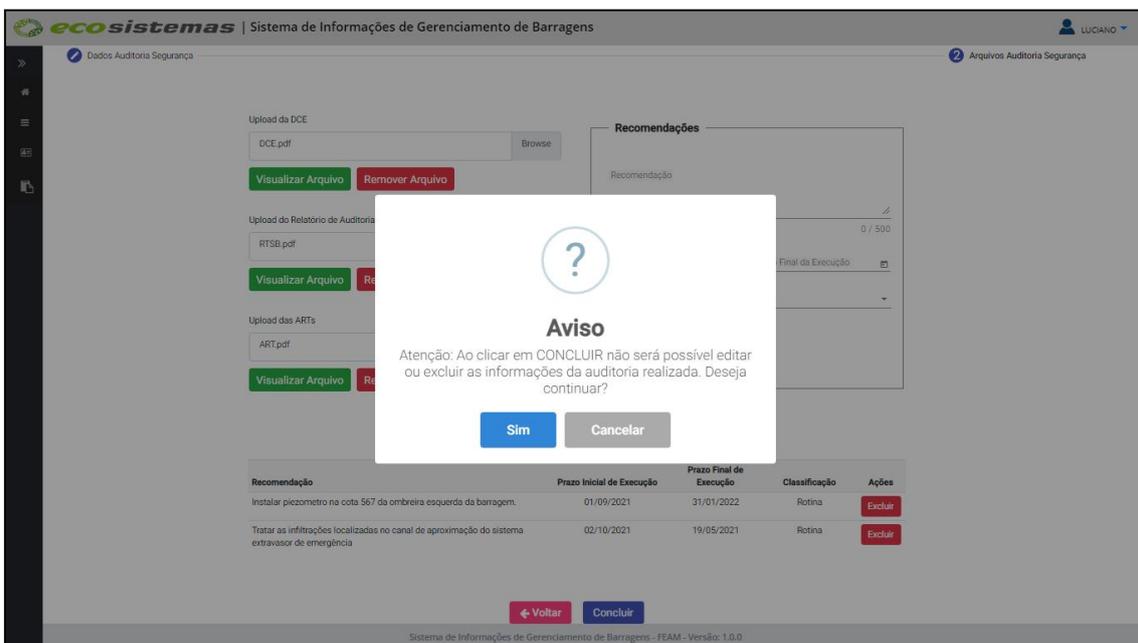


Figura 33 - Tela de aviso a respeito da impossibilidade de edição dos dados e documentos da auditoria após o seu envio.

Na janela do aviso, caso o auditor tenha certeza de que realizou o devido preenchimento das telas representadas nas Figuras 30 a 32, ao clicar em “Sim” o processo de encaminhamento da auditoria será finalizado e aparecerá a seguinte informação: “Relatório de Auditoria inserido com sucesso. Aguardando ciência do representante da empresa” (Figura 34). Basta clicar em OK e a auditoria recém cadastrada aparecerá na lista de auditorias realizadas para a Barragem.



Figura 34 – Tela de confirmação do envio da auditoria.

Por fim, cabe esclarecer que a ciência do representante da empresa será feita através de uma declaração, que deverá ser preenchida e enviada por ele na aba envio de arquivos do módulo Barragem, conforme descrito nesse manual.

3.4 – Outras funcionalidades do Sistema

Ao navegar pelos módulos, fica disponível uma barra lateral que possibilita ao usuário acessar a página inicial ou os módulos cadastrar barragem, auditor e auditoria, conforme as permissões de usuário (Figura 35).



Figura 35 – Barra de menu lateral.

4 - Respostas a dúvidas frequentes

- A. **Q:** Todos os usuários do Sigibar precisam estar cadastrados no portal Ecosistemas e no Cadu?
- R:** Sim. O Representante Legal, o responsável técnico e o auditor precisam se cadastrar em ambos os sistemas.
- B. **Q:** Sou representante legal de uma pessoa jurídica, mas o portal Ecosistemas pede para eu cadastrar meu CPF. O que faço?
- R:** Acesse o portal Ecosistemas com o seu CPF e o registre também no Cadu. Em seguida, acessando ao portal Ecosistemas com o CPF, registre o CNPJ da pessoa jurídica no Cadu, apresentando os devidos documentos, e vincule o seu usuário a pessoa jurídica como representante total ou legal.
- C. **Q:** Sou responsável técnico e não consigo cadastrar uma barragem no nome da empresa. O que faço?
- R:** A autorização de acesso é fornecida pelo Responsável Legal do empreendimento no Cadu. Assim, o responsável técnico deverá solicitar ao responsável legal que o vincule ao CNPJ no Cadu.
- D. **Q:** Sou responsável técnico de uma empresa e não consigo acessar as informações das barragens vinculadas a ela. O que faço?
- R:** A autorização de acesso é fornecida pelo Responsável Legal do empreendimento no Cadu. Assim, o responsável técnico deverá solicitar ao responsável legal que o vincule ao CNPJ no Cadu.
- E. **Q:** Sou auditor. Como faço para conseguir essa permissão de usuário?
- R:** Nos termos da legislação vigente, essa permissão de usuário será fornecida para auditores previamente credenciados junto à Feam, nos termos da Portaria Feam nº 678, de 06 de maio de 2021. Todavia, considerando os prazos para cadastro da barragem e apresentação da auditoria, no ano de 2021 será concedida uma permissão temporária de auditor no sistema, que deverá ser solicitada pelo e-mail: sigibar.feam@meioambiente.mg.gov.br.
- F. **Q:** Como faço para conseguir a permissão temporária de auditor no ano de 2021?

R: O interessado deve proceder o cadastro do seu usuário no Portal Ecosistemas e no Cadu e, em seguida, encaminhar um e-mail de solicitação de permissão temporária para o e-mail: sgibar.feam@meioambiente.mg.gov.br, informando nome, e-mail, CPF e as barragens para qual deverá apresentar a auditoria no ano de 2021.

G. Q: Qual o tempo de validade da permissão temporário de auditor?

R: A permissão temporária de auditor terá validade até dia 01/10/2021.

H. Q: Sou auditor. Posso pedir a permissão temporária para 2021 e já iniciar o processo para a permissão de auditor definitiva?

R: Sim. Inclusive é o procedimento indicado para os profissionais que pretendem apresentar relatório de auditoria no primeiro semestre de 2022.

I. Q: As barragens que não se enquadram em nenhuma das características previstas no parágrafo único, do artigo 1º da Lei Estadual n.º 23.291/2019 precisam cadastrar no Sigibar?

R: Não. Devem se cadastrar no Sigibar somente as barragens que se enquadram em pelo menos uma das características previstas no parágrafo único, do artigo 1º da Lei Estadual n.º 23.291/2019.

J. Q: As barragens que atualmente estão cadastradas no Banco de Declarações Ambientais - BDA, precisam se cadastrar no Sigibar?

R: Somente devem se cadastrar no Sigibar as barragens que se enquadram em pelo menos uma das características previstas no parágrafo único, do artigo 1º da Lei Estadual n.º 23.291/2019. De acordo com o § 2º, Artigo 6º da Portaria Feam n.º 679/2021 o empreendedor deverá comunicar o não enquadramento, à Feam, por ofício, até 25 de agosto de 2021.

K. Q: As barragens de acumulação de água que se encontram cadastradas no IGAM em razão das Portarias IGAM n.º 02 e 03/2019, também precisam se cadastrar no Sigibar?

R: Somente devem se cadastrar no Sigibar as barragens de acumulação de água nas quais a água seja insumo do processo produtivo das atividades na mineração e da indústria.

5 - Canal de dúvidas

- Portal EcoSistemas:

O próprio portal apresenta a opção “Fale conosco”, para encaminhamento de dúvidas (Figura 36).



Figura 36 – Botão de acesso ao canal de dúvidas “Fale conosco”.

-Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas – Cadu:

Maiores informações de como realizar o cadastro no Cadu e gerenciar os perfis associados a uma determinada empresa podem ser obtidas no curso denominado Sistema de Licenciamento Ambiental, disponível no [Portal Trilhas do Saber](http://portal.trilhasdosaber.meioambiente.mg.gov.br) no endereço: <http://trilhasdosaber.meioambiente.mg.gov.br/course/view.php?id=343>.

Em caso de dúvidas adicionais, entre em contato com o LigMinas, no número 155, opção 7.

- Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens- Sigibar;

Para tirar dúvidas, que não foram sanadas por esse manual, sobre o funcionamento do Sigibar ou sobre as informações que precisam ser declaradas no sistema, o usuário poderá entrar em contato pelo e-mail: sigibar.feam@meioambiente.mg.gov.br.