

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL (2023/1)
- UHE DONA FRANCISCA -**

Empreendedor:



Empresa Executora:



PORTO ALEGRE, JULHO DE 2023.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	3
ATIVIDADES REALIZADAS.....	3
1.1 Registro Fotográfico.....	6
1.2 Avaliação das Atividades.....	11
CONSIDERAÇÕES FINAIS	11
ANEXOS	12

INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Ambiental (PEA) da Usina Hidrelétrica (UHE) Dona Francisca pertence ao Plano Básico Ambiental do Empreendimento, é executado em consonância com as Condicionantes nº 13.3 e 13.8 da Licença de Operação (LO) Nº 04546/2019, emitida pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam). As ações desenvolvidas no âmbito deste Programa têm o intuito de proporcionar novos conhecimentos e desenvolver novas atitudes e condutas necessárias à preservação e à melhoria da qualidade ambiental, abordando temáticas de interesse geral, bem como local. Destina-se a interagir com as comunidades da área de influência do Empreendimento, dos municípios de Ibarama, Estrela Velha, Pinhal Grande, Nova Palma, Agudo e Arroio do Tigre, localizados no estado do Rio Grande do Sul.

Considerando o histórico de ações já realizadas no Programa de Educação Ambiental da UHE Dona Francisca, executadas desde 2015, as atividades educativas primam por consolidar os conteúdos desenvolvidos nas escolas participantes do PEA nos anos anteriores. Visto que a educação ambiental é um processo contínuo e direcionado ao esclarecimento dos processos naturais da cadeia da vida para a proteção da natureza, os temas são trabalhados de modo a interagir com o público escolar utilizando uma diversidade de metodologias pedagógicas para este fim.

No ano letivo de 2020 e conforme relatório apresentado no período, as atividades do PEA para o público escolar foram interrompidas devido à pandemia do Covid-19, apenas os Cadernos de Educação Ambiental para Professores foram entregues nos municípios de Arroio do Tigre, Estrela Velha e Ibarama. As oficinas educativas para as escolas dos municípios citados e para os municípios de Agudo, Nova Palma e Pinhal Grande foram temporariamente canceladas, visto o cancelamento das aulas presenciais e protocolos de segurança do contágio. A retomada das atividades semestrais e presenciais foi possível no segundo semestre de 2021, das quais se mantiveram no ano de 2022 e seguem em exercício.

No presente relatório são apresentadas as atividades desenvolvidas no primeiro semestre de 2023 com a comunidade escolar dos municípios de Ibarama, Arroio do Tigre e Estrela Velha.

ATIVIDADES REALIZADAS

Nos dias 27, 28 e 29 de junho, foram programadas oficinas educativas para os alunos das escolas municipais e estaduais participantes deste programa ambiental. Em comum acordo com as secretarias de educação municipais as oficinas educativas previamente foram agendadas com as escolas dos municípios de Ibarama, Rio do Tigre e Estrela Velha e contaram com a participação total de 138 membros das comunidades escolares, conforme o Quadro 1 e lista de presença – Anexo A.

Quadro 1. Resumo das participações escolares no PEA UHE Dona Francisca – 2023/1.

Data	Município	Escola	Nº de Participantes
27/06/23	Ibarama	EMEF Luiz Augusto Colombelli	43
		EMEF Edwaldo Henrique Drews	35
28/06/23	Arroio do Tigre	EMEF Ervino Konrad	19
		EMEF Jacob Rech Segundo	14
29/06/23	Estrela Velha	EMEF 25 de Julho	15
		EMEF Álvaro Rodrigues Leitão	12

A oficina educativa teve como tema a produção de energia por meio de hidrelétricas e a ictiofauna do rio Jacuí, rio este onde a Usina Hirdrelétrica (UHE) Dona Francisca está instalada – Anexo B. A oficina iniciou com a apresentação da palestrante e um breve histórico da localização e produção de energia da UHE Dona Francisca. Logo após, foi contextualizado sobre as etapas de geração de energia em hidrelétricas e os caminhos para o abastecimento de eletricidade nas cidades. Visto os impactos que uma barragem causa no meio ambiente, foi abordado o monitoramento dos peixes no reservatório e seu entorno. Diante disso, foi explicado detalhadamente a piracema – fenômeno natural de subida dos peixes para as cabeceiras dos rios em época reprodutiva. Neste contexto, foi abordado o período de defeso para o rio Jacuí, período este em que as atividades de pesca são proibidas ou limitadas, dependendo dos apetrechos utilizados. O objetivo é proteger os peixes quando eles estão em época de reprodução. Na bacia do Alto Jacuí, o período de defeso é de 1º de novembro a 31 de janeiro conforme a INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA N° 197, DE 2 DE OUTUBRO DE 2008.

No sentido de apresentar algumas modalidades de pesca foram descritas as práticas: esportiva, artesanal, proibida e predatória. Na prática esportiva, também chamada de pesca de lazer ou pesca amadora, a subsistência do pescador não

depende da pesca. É uma das modalidades mais populares e praticada apenas com vara e linha, chumbada, anzol e isca artificial. A pesca artesanal, geralmente usa mão de obra familiar e embarcações de pequeno porte, como canoas ou jangadas (ou sem embarcações). A prática varia utilizando-se de rede de cerco, emalhe, arrasto simples ou duplo, tarrafa, linha e anzol, armadilhas, etc. Já a pesca predatória retira do ambiente aquático mais peixes do que ele consegue repor naturalmente. Ou seja, o número de peixes capturados é maior que o número dos novos animais que nascem. Com isso, vem o risco de extinção das espécies. Por ser agressiva e trazer tantos impactos, a pesca predatória é ilegal. Quem a pratica está cometendo crime ambiental. Ela prejudica também os próprios pescadores, pois diminui os estoques pesqueiros, afetando a renda das famílias que vivem da atividade de forma legal. Por fim, apresentamos a pesca proibida, visto que há locais em que a pesca é desautorizada por diversas razões, como questões ambientais ou de segurança. No entorno da UHE Dona Francisca, existe uma área chamada Zona de Exclusão, onde a pesca é proibida e sua prática é crime. Esta área está sinalizada com boias e placas, limitando o acesso de pessoas. Ainda assim, muitos pescadores desrespeitam a proibição e entram na zona de exclusão para pescar. O risco de acidentes e até mesmo de morte é muito alto nesse local.

A partir das explicações acima, foi mostrado aos alunos os usos potenciais e os usos restritivos na Zona de Uso Potencial do Reservatório da UHE Dona Francisca, uma vez que são permitidas atividades antrópicas, esportivas e de recreação, desde que não interfiram na qualidade da água e que não sejam conflitantes entre si. Por fim, foram mostrados alguns peixes que se encontram nas águas do reservatório, dentre eles, o Dourado (*Salminus brasiliensis*), espécie que se encontra em ameaça de extinção. Para caracterizar e conhecer as espécies um jogo de memória foi aplicado com as turmas. Num jogo de memória, cartas são dispostas de maneira que pares iguais devem ser revelados. No jogo da memória da ictiofauna, os alunos deveriam achar em uma carta a imagem de um peixe com seu nome popular e científico e na carta formando o seu par, uma descrição ecológica ou uma curiosidade de vida da espécie. A cada par encontrado corretamente a carta era lida a fim dos estudantes conhecerem melhor a ecologia da espécie.

Com o objetivo de que o conteúdo da oficina educativa seja multiplicado, uma cartilha ambiental (Anexo C) foi elaborada e distribuída para os estudantes e escolas. A orientação foi para que os alunos lessem a cartilha e levassem para casa e entregassem aos seus pais ou responsáveis para que também realizem a leitura. Pois, este público é parte dos moradores do entorno do empreendimento e muitos praticam a atividade de pesca.

Os registros fotográficos das oficinas e entrega das cartilhas ambientais seguem no item 1.1 – Foto 1 a Foto 24.

1.1 Registro Fotográfico

Abaixo está apresentado o registro fotográfico das oficinas educativas nas Escolas e entrega das cartilhas ambientais para o público escolar.

	
<p>Foto 1. Apresentação da palestra educativa na EMEF Luiz Augusto Colombelli, Ibarama/RS (27/06/23).</p>	<p>Foto 2. Alunos da EMEF Augusto Colombelli assistindo a palestra do PEA, Ibarama/RS (27/06/23).</p>
	
<p>Foto 3. Jogo da Memória da Ictiofauna com os alunos da EMEF Luiz Augusto Colombelli, Ibarama/RS (27/06/23).</p>	<p>Foto 4. Cartilha Ambiental distribuída na EMEF Luiz Augusto Colombelli, Ibarama/RS (27/06/23).</p>



Foto 5. Atividade do PEA na EMEF Edwaldo Henrique Drews, Ibarama/RS (27/06/23).



Foto 6. Palestra educativa na EMEF Edwaldo Henrique Drews, Ibarama/RS (27/06/23).



Foto 7. Jogo da Memória da Ictiofauna com os alunos da EMEF Edwaldo Henrique Drews, Ibarama/RS (27/06/23).



Foto 8. Cartilhas Ambientais distribuídas na EMEF Edwaldo Henrique Drews, Ibarama/RS (27/06/23).



Foto 9. Apresentação da UHE Dona



Foto 10. Apresentação da palestra ambiental

Francisca na EMEF Jacob Rech Segundo, Arroio do Tigre/RS (28/06/23).



Foto 11. Alunos da EMEF Jacob Rech Segundo na atividade do PEA, Arroio do Tigre/RS (28/06/23).

na EMEF Jacob Rech Segundo, Arroio do Tigre/RS (28/06/23).



Foto 12. Cartilhas Ambientais distribuídas para os alunos da EMEF Jacob Rech Segundo, Arroio do Tigre/RS (28/06/23).



Foto 13. Palestra educativa na EMEF Ervino Konrad, Arroio do Tigre/RS (28/06/23).



Foto 14. Alunos da EMEF Ervino Konrad assistindo a palestra educativa do PEA, Arroio do Tigre/RS (28/06/23).



Foto 15. Jogo da Memória da Ictiofauna com os alunos da EMEF Ervino Konrad, Arroio do Tigre/RS (28/06/23).



Foto 16. Palestra educativa na EMEF Ervino Konrad, Arroio do Tigre/RS (28/06/23).



Foto 17. Palestra do PEA na EMEF 25 de Julho, Estrela Velha/RS (29/06/23).



Foto 18. Alunos da EMEF 25 de Julho na palestra educativa do PEA, Estrela Velha/RS (29/06/23).



Foto 19. Jogo da Memória da Ictiofauna com os alunos da EMEF 25 de Julho, Estrela Velha/RS (29/06/23).



Foto 20. Distribuição da Cartilha Ambiental na EMEF 25 de Julho, Estrela Velha/RS (29/06/23).



Foto 21. Palestra educativa na EMEF Álvaro Rodrigues Leitão, Estrela Velha/RS (29/06/23).



Foto 22. Alunos da EMEF Álvaro Rodrigues Leitão assistindo a palestra do PEA, Estrela Velha/RS (29/06/23).



Foto 23. Jogo da Memória da Ictiofauna com os alunos da EMEF Álvaro Rodrigues Leitão, Estrela Velha/RS (29/06/23).

Foto 24. Cartilhas Ambientais distribuídas para os alunos da EMEF Álvaro Rodrigues Leitão, Estrela Velha/RS (29/06/23).

1.2 Avaliação das Atividades

As avaliações das atividades são instrumentos que auxiliam a equipe do Programa de Educação Ambiental a interpretar a qualidade e o andamento do Programa. No entanto, neste período, devido ao positivo interesse dos alunos na oficina e o tempo disponibilizado em cada escola, a equipe do PEA priorizou o andamento das atividades que englobaram a oficina, portanto, as avaliações não foram aplicadas.

No entanto, a equipe educativa interpreta que a interação e a participação positiva dos alunos nas atividades propostas, é um resultado satisfatório para a educação ambiental. Entende-se que houve atendimento às premissas da educação ambiental nas ações planejadas para a comunidade escolar, visto que alunos e professores, se interessaram, refletiram, opinaram e desdobraram os assuntos abordados na oficina. Notou-se um sincero interesse na leitura das cartilhas, pois muitos alunos demonstraram curiosidade na leitura e muitos professores já iniciaram a retomada do conteúdo a partir deste instrumento pedagógico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral e diante dos resultados positivos obtidos aos objetivos das atividades descritas neste relatório, acreditamos que devemos seguir com as ações do Programa de Educação Ambiental, apresentando esta oficina as demais escolas e municípios pertencentes ao programa e criando e executando novas ações como oficinas, palestras, jogos, igualmente lúdicas e pedagogicamente instrutivas. Deste modo, seguindo as premissas da educação ambiental, o PEA da UHE Dona Francisca continuará promovendo a educação ambiental, proporcionando novos conhecimentos e desenvolvendo atitudes necessárias à conservação da natureza e a melhoria da qualidade ambiental das comunidades.



Alexandre Bugin
ABG ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA.
Sócio-Diretor

ANEXOS

ANEXO A – LISTAS DE PRESENÇA

ANEXO B – APRESENTAÇÃO PPT NAS ESCOLAS

ANEXO C – CARTILHA AMBIENTAL