

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA

ANAÍSA SILVA FELICE

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA
EMPRESA RAIZ CONSULTORIA HÍDRICA E AMBIENTAL:
Vivencias com o Programa de Educação Ambiental da
Usina Hidrelétrica de Miranda

UBERLÂNDIA, MG
2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA

Anáisa Silva Felice

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA
EMPRESA RAIZ CONSULTORIA HÍDRICA E AMBIENTAL:
Vivencias com o Programa de Educação Ambiental da
Usina Hidrelétrica de Miranda

Relatório de Estágio Supervisionado apresentado ao curso de graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito fundamental para a conclusão do curso de Bacharelado em Geografia, realizado sob a orientação do Prof.º Antônio Marcos Machado de Oliveira e com coordenação técnica de Frederico Augusto Tavares Amaro.

UBERLÂNDIA, MG
2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA

Relatório de Estágio Supervisionado realizado na empresa
Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental

Relatório de Estágio Supervisionado apresentado ao curso de graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito fundamental para a conclusão do curso de Bacharelado em Geografia, realizado sob a orientação do Prof.º Dr. Antônio Marcos Machado de Oliveira e com coordenação técnica de Frederico Augusto Tavares Amaro.

Prof.º Dr. Antônio Marcos Machado de Oliveira (Orientador – IG/UFU)

Frederico Augusto Tavares Amaro (Coordenação Técnica – Raiz Ambiental)

Prof.ª Dra. Gelze Serrat de Souza Campos Rodrigues (IG/UFU)

Data: 18 de dezembro de 2019.

Resultado: _____.

Agradecimentos

Primeiramente agradeço a Deus, pela oportunidade de aprender sobre tudo que mais me encanta, a natureza e sua complexa perfeição. Por todas as pessoas que passaram por meu caminho, me iluminando e contribuindo positivamente a minha trajetória. Obrigada Deus e meu querido anjo guardião por sempre estarem comigo, me ajudando em todos os momentos, me permitindo momentos de aprendizado, gratidão e felicidade como a conclusão desta etapa.

A meus pais Cibele e Adelmo e a minha irmã Luana, sempre me instruindo da melhor maneira possível, permitindo dedicar-me aos estudos, guiando a minha vida para um futuro melhor. Por serem a razão fundamental por mais essa conquista importante e, por hoje, ser exatamente quem eu sou.

Bem como, agradeço a toda a minha “*Famiglia*”, com carinho a meus tios e tias sempre me apoiando em todos os momentos e aos meus primos e primas, que são meus primeiros melhores amigos. Admiro e respeito vocês, por manter a tradição da Vovó Joaquina e Vovô Hélivio, mantendo nossa família sempre unida, nas fases boas e difíceis, contribuindo positivamente em cada momento.

A todos os meus amigos, aos que estão sempre por perto e também àqueles que se mantêm próximos indiferente da distância física, muitos aos quais são considerados família devido ao longo tempo presentes em minha vida, não só nos momentos de risadas, mas principalmente nos momentos de angústias e dificuldades que já trilhamos juntos, de fundamental importância para nosso crescimento.

A todos os professores que contribuíram em minha vida escolar, sobretudo aqueles que foram imprescindíveis para a escolha do curso de Geografia. Aos queridos orientadores Antônio Marcos Machado de Oliveira, Frederico Augusto Tavares Amaro, Gelze Serrat de Souza Campos Rodrigues e Mizmar Couto de Andrade Costa do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, por toda a ajuda recebida de vocês.

Agradeço também a todo o corpo docente do IG-UFU, aos técnicos e colaboradores que participam na qualidade do processo de aprendizagem e na melhoria da instituição da qual somos contemplados. Por fim, gratidão a todos os trabalhos de campo, por cada lugar visitado, agradeço também a todos os companheiros destes.

Agradeço ao Daniel Fernandes Loureiro pela oportunidade do estágio na área ambiental, e a todos os colegas da Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental, sempre dispostos em nos ajudar nas atividades relacionadas ao Programa de Educação Ambiental. Aos colegas da ENGIE Brasil, pela oportunidade de desenvolver atividades capazes de semear a Educação

Ambiental, ajudando assim, a melhorar o mundo em que somos privilegiados de viver, especialmente ao Sr. Claudiano do Amaral Souza – Coordenador de Meio Ambiente da Regional Minas Gerais e ao Sr. Túlio Ribeiral Pereira – Analista de Meio Ambiente da Usina Hidrelétrica de Miranda, por terem disponibilizado os dados para elaboração deste relatório.

Minha eterna gratidão a todos aqueles que percorreram ao meu lado, trazendo momentos de felicidades e de tristezas, de bênçãos e de lições, imprescindíveis para o meu crescimento, me permitindo chegar até aqui, seja em minha vida acadêmica, profissional e pessoal. “Obrigada” é muito pouco para expressar o meu eterno agradecimento a todos vocês!

RESUMO

O presente relatório refere-se ao estágio supervisionado realizado na empresa Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental, com atuação voltada ao Programa de Educação Ambiental desenvolvido para a Usina Hidrelétrica de Miranda – UHMI, representado pela ENGIE Brasil. Este programa insere-se no Programa de Relacionamento com as Comunidades interessadas à UHMI, como medida mitigatória atrelada ao processo de Licenciamento Ambiental, em consonância com a Instrução Normativa do IBAMA N.º 02 (BRASIL, 2002) e com a Deliberação Normativa COPAM N.º 217 (MINAS GERAIS, 2017), dentre outros instrumentos legais a eles relacionados. Nesse sentido, realizou-se uma pesquisa bibliográfica acerca das Políticas Ambientais e legislações vigentes, em âmbito nacional e estadual, além disso, foram registradas e descritas as atividades desenvolvidas na empresa Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental, propiciando uma compreensão das práticas profissionais desenvolvidas pelo geógrafo na área ambiental, as quais, impactaram de maneira positiva e enriquecedora para minha formação acadêmica e profissional.

Palavras-Chave: Programa de Educação Ambiental; Licenciamento ambiental; Estágio Supervisionado; Usina Hidrelétrica de Miranda.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de localização da Usina Hidrelétrica de Miranda.....	14
Figura 2 Registro fotográfico da Usina Hidrelétrica de Miranda.....	15
Figura 3 Cartaz confeccionado para a divulgação do Programa de Relacionamento com as Comunidades.....	16
Figura 4 Fluxograma estrutural dos órgãos ambientais brasileira.....	20
Figura 5 Cartaz do evento.....	32
Figura 6 Modelo lista de presença.....	33
Figura 7 Exemplos de slides utilizados na apresentação.....	34
Figura 8 Registro fotográfico da XXII Semana de Geografia UFU x UFTM.....	35
Figura 9 Registros fotográficos da oficina na E. M. Maria Regina Arantes Lemes.....	38
Figura 10 Formulário de avaliação – alunos.....	39
Figura 11 Formulário de avaliação – professores.....	41
Figura 12 Alguns slides utilizados durante a palestra sobre o Cerrado.....	43
Figura 13 Registros fotográficos da atividade de educação ambiental voltada ao Cerrado.....	45
Figura 14 Exemplos de slides utilizados na apresentação inicial da visita guiada à UHMI pela turma de Geologia/UFU.....	47
Figura 15 Registros fotográficos da visita à UHMI pelos alunos de Geologia – UFU.....	48

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	Contexto histórico das usinas hidrelétricas	10
2	LOCAL DO ESTÁGIO: RAIZ CONSULTORIA HÍDRICA E AMBIENTAL.....	12
3	EMPRESA CONTRATANTE: ENGIE BRASIL ENERGIA	12
4	CARACTERIZAÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA DE MIRANDA	13
4.1	Programa de Relacionamento com as Comunidades – PRC	16
4.2	Programa de Educação Ambiental	17
5	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
5.1	O planejamento ambiental e as políticas ambientais brasileiras	18
5.2	Política Nacional de Meio Ambiente	22
5.3	Política Nacional de Educação Ambiental	23
5.4	Instrução Normativa IBAMA n.º 02/2012	24
5.5	Políticas ambientais em Minas Gerais.....	25
5.6	Licenciamento Ambiental	26
5.6.1	Deliberação Normativa COPAM n.º 217/2017	28
5.6.2	Deliberação Normativa COPAM n.º 214/2017	29
5.7	O Programa de Educação Ambiental	29
6	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	31
6.1	Palestra de Licenciamento Ambiental: XXII Semana de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia	32
6.2	Oficina com “Simulador de chuvas e processos erosivos” na Escola Municipal Maria Regina Arantes Lemes	36
6.3	Palestra sobre a importância ecológica do Cerrado na Escola Estadual Neuza Rezende.....	42
6.4	Visita guiada à UHE Miranda com alunos de Geologia da Universidade Federal de Uberlândia	46
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
	REFERÊNCIAS	51

1 INTRODUÇÃO

Para conclusão do bacharelado em Geografia, optou-se pelo Relatório de Estágio Supervisionado, uma vez que através dele foi possível vivenciar e desenvolver o conhecimento prático, o qual propiciou o aperfeiçoamento e o conhecimento teórico apresentado durante a graduação e, ainda, permitiu experienciar como o geógrafo atua profissionalmente além dos limites da Universidade.

O estágio supervisionado foi realizado na empresa Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental, sob a supervisão do professor orientador Dr. Antônio Marcos Machado Oliveira e com o acompanhamento de Frederico Augusto Tavares Amaro, coordenador técnico das atividades desenvolvidas ao longo do estágio, descritas no presente relatório.

O corpo técnico de uma consultoria ambiental é composto por profissionais de diversas áreas do conhecimento, profissionalmente habilitados para realizar a avaliação, o controle e a redução dos impactos provenientes de cada empreendimento. Com isto, auxilia na formulação de medidas alternativas que visam, por exemplo, a busca por novas tecnologias e metodologias que promovam melhorias nas comunidades, atendendo demandas identificadas apresentadas através de visitas técnicas, aplicação de questionários apresentando a percepção dos moradores, propondo ações e atividades capazes de promover a conscientização ambiental e propor melhorias socioambientais nas regiões de influência do empreendimento.

O objetivo principal deste relatório de estágio consistiu no registro e na descrição das atividades desenvolvidas e vivenciadas na empresa Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental, propiciando a compreensão da atuação profissional do geógrafo na área ambiental, atuando diretamente no Programa de Educação Ambiental desenvolvido em parceria com a ENGIE Brasil Energia, no âmbito do Licenciamento Ambiental, sendo este uma das condicionantes da Usina Hidrelétrica de Miranda, localizada município de Indianópolis, Minas Gerais.

Dentre os objetivos específicos que conduziram a realização do estágio supervisionado, destacam-se:

- Vivência na prática profissional do geógrafo no Planejamento Ambiental;
- Auxílio no planejamento e na execução do Programa de Educação Ambiental (PEA) desenvolvidos no âmbito do Licenciamento;
- Realização palestras e oficinas de Educação Ambiental;
- Acompanhamento das visitas guiadas realizadas;

- Participação de trabalhos realizados com equipe multidisciplinar, atuando com profissionais de diversas áreas do conhecimento, como: biólogos, cartógrafos, engenheiros ambientais, geólogos, engenheiros agrônomos e áreas afins, possibilitando a troca de conhecimentos e experiências ambientais;

Em relação à estrutura do trabalho optou-se por apresentar os seguintes capítulos: 1. Introdução; 2. Local do estágio: Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental, apresentando informações referente aos serviços ofertados; 3. Empresa contratante: ENGIE Brasil Energia; 4. Caracterização da Usina Hidrelétrica de Miranda; 5. Fundamentação Teórica; 6. Descrição das atividades realizadas durante o Estágio Supervisionado, relatando as atividades desenvolvidas durante o estágio supervisionado realizado na empresa Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental, desde a etapa de planejamento até a execução das atividades voltadas à comunidade, em cumprimento a Legislação Ambiental vigente, apresentada no capítulo 5 deste trabalho, contextualizando acerca da política ambiental brasileira no âmbito nacional e do estado de Minas Gerais; 7. Considerações Finais, trará as considerações acerca do estágio supervisionado realizado durante os meses de setembro a dezembro de 2019 na empresa Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental, com foco no Programa de Educação Ambiental desenvolvido pela ENGIE Brasil para a Usina Hidrelétrica de Miranda.

No próximo item apresenta-se uma contextualização histórica acerca da implantação das usinas hidrelétricas, em âmbito nacional e global, uma vez observado que consiste na atividade realizada pela empresa contratante.

1.1 Contexto histórico das usinas hidrelétricas

A utilização da movimentação de água para a geração de energia condiz em uma metodologia utilizada desde a Antiguidade, onde podemos citar o uso de rodas-d'água para girar maquinários, tanto por gregos e romanos, quanto por chineses e europeus em momentos diversos.

Conforme apresentado por SOUZA et al (2015), as usinas elétricas e hidrelétricas surgiram em meados do século XIX, sendo elas usinas de pequeno porte e que conseguiam gerar energia para pequenas propriedades rurais da Inglaterra. A primeira usina inventada alimentava a residência do britânico Lord Amistrong em 1878, na cidade de Northumberland, Inglaterra.

A primeira usina hidrelétrica foi instalada no Rio Fox em 1882, no município de Appleton, estado de Wisconsin nos Estados Unidos, quando um proprietário de moinhos de papel acionou uma turbina de água em um gerador de energia. Esta instalação produziu o equivalente a 12,5 quilowatts, alimentando a demanda energética de dois moinhos de papel e a residência do proprietário local. Em 1886 a usina original foi restaurada, produzindo energia suficiente para alimentar bondes elétricos da cidade de Appleton, EUA (SOUZA et al, 2015).

De acordo com Souza et al (2015), à medida que se desenvolviam as tecnologias, a energia elétrica foi cada vez sendo mais utilizada, propiciando um rápido crescimento na criação de usinas em todo o mundo. Posteriormente a Segunda Grande Guerra, em meados do século XX, houve uma grande ampliação de barragens de rios com o fim de produção energética, incrementando o uso das usinas hidrelétricas como elemento no processo de industrialização das economias.

As primeiras usinas hidrelétricas tinham as suas capacidades de produção e distribuição de energia limitada, não sendo possível o armazenamento e o compartilhamento com locais diversos, limitando assim, à distância a ser transmitida.

A eletricidade era conduzida através de corrente elétrica, ocasionando com que as usinas fornecessem energia para um raio de até 2,6 km da represa. Nesse sentido, cidades maiores exigiam da combinação de várias usinas para suprir a sua demanda energética (SOUZA et al, 2015).

Conforme apresentado por Souza et al (2015), a partir da década de 1980, com o desenvolvimento da corrente alternada, a eletricidade conseguiu percorrer trajetos mais longos. Sendo assim, pequenas usinas se uniram em um único sistema, que fosse capaz de fornecer energia para mais de uma cidade.

Oriundo aos avanços tecnológicos existentes nos dias atuais em usinas e no sistema de transmissão energético permite-se uma maior produção de Megawatts de energia, possibilitando a construção em localidades antes remotas, o que permite com que a transmissão possa alcançar a extensão de um país inteiro (SOUZA et al, 2015).

O próximo capítulo trará a caracterização a Raiz Ambiental, empresa onde foi realizado o estágio supervisionado, seguido da empresa contratante ENGIE Brasil e do empreendimento da Usina Hidrelétrica de Miranda, ao qual se fundamenta o Programa de Educação Ambiental desenvolvido pelas empresas acima citadas e relatado nos itens posteriores deste trabalho.

2 LOCAL DO ESTÁGIO: RAIZ CONSULTORIA HÍDRICA E AMBIENTAL

A empresa Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental tem a sua sede na Rua Santos Dumont, n.º 1.515 no município de Uberlândia, Minas Gerais e consiste em uma empresa de Consultoria e Assessoria Ambiental, responsável pelo desenvolvimento de estudos e prestação de serviço para regularização ambiental de empreendimentos diversos, em atendimento a legislação ambiental vigente.

De acordo com o site oficial da RAIZ AMBIENTAL (2019), é uma empresa do setor de Consultoria Ambiental, fundada em 2008 em Uberlândia – MG, a qual tem a sua atuação estendida para todas as regiões do Brasil. Dentre os principais objetivos da empresa, temos a implantação de práticas e técnicas ambientais adequadas à especificidade de cada cliente, priorizando sempre a excelência e a qualidade do serviço prestado.

Conforme apresentado por Raiz Ambiental (2019) dentre os serviços que são ofertados pela Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental, podemos citar: Licenciamento e Regularização Ambiental; Resíduos Sólidos; Recursos Hídricos; Fauna; Flora; Topografia e Geoprocessamento; Projetos Sociais; Segurança do Trabalho; Resíduos e Efluentes, dentre outros.

Nesse sentido, o presente relatório de estágio apresentará quatro atividades de educação ambiental, desenvolvidas junto à comunidade pelo Programa de Relacionamento com as Comunidades desenvolvido pela ENGIE Brasil para a UHE Miranda, no âmbito do Licenciamento Ambiental. O próximo capítulo apresentará a empresa contratante ENGIE Brasil.

3 EMPRESA CONTRATANTE: ENGIE BRASIL ENERGIA

A ENGIE Brasil consiste na maior geradora privada de energia elétrica do país, com capacidade instalada de 10.211 MW, distribuídas em 31 usinas de energia, representando cerca de 6% da capacidade do Brasil. Destas usinas, cerca de 90% de sua capacidade instalada é oriunda de fontes limpas e renováveis e com baixas emissões de gases de efeito estufa, tais como usinas hidrelétricas, usinas eólicas, usinas solares e usinas de biomassa (ENGIE, 2019).

A ENGIE (2019), condiz em uma referência global em energia e serviços com baixo carbono. Isso é resultante à atuação da companhia, atuando em 70 países ao redor do mundo, preocupada frente às mudanças climáticas e uso racional dos recursos naturais. A política da

empresa é voltada ao desenvolvimento sustentável, com diretrizes voltadas a valorização da biodiversidade e com respeito à sociedade.

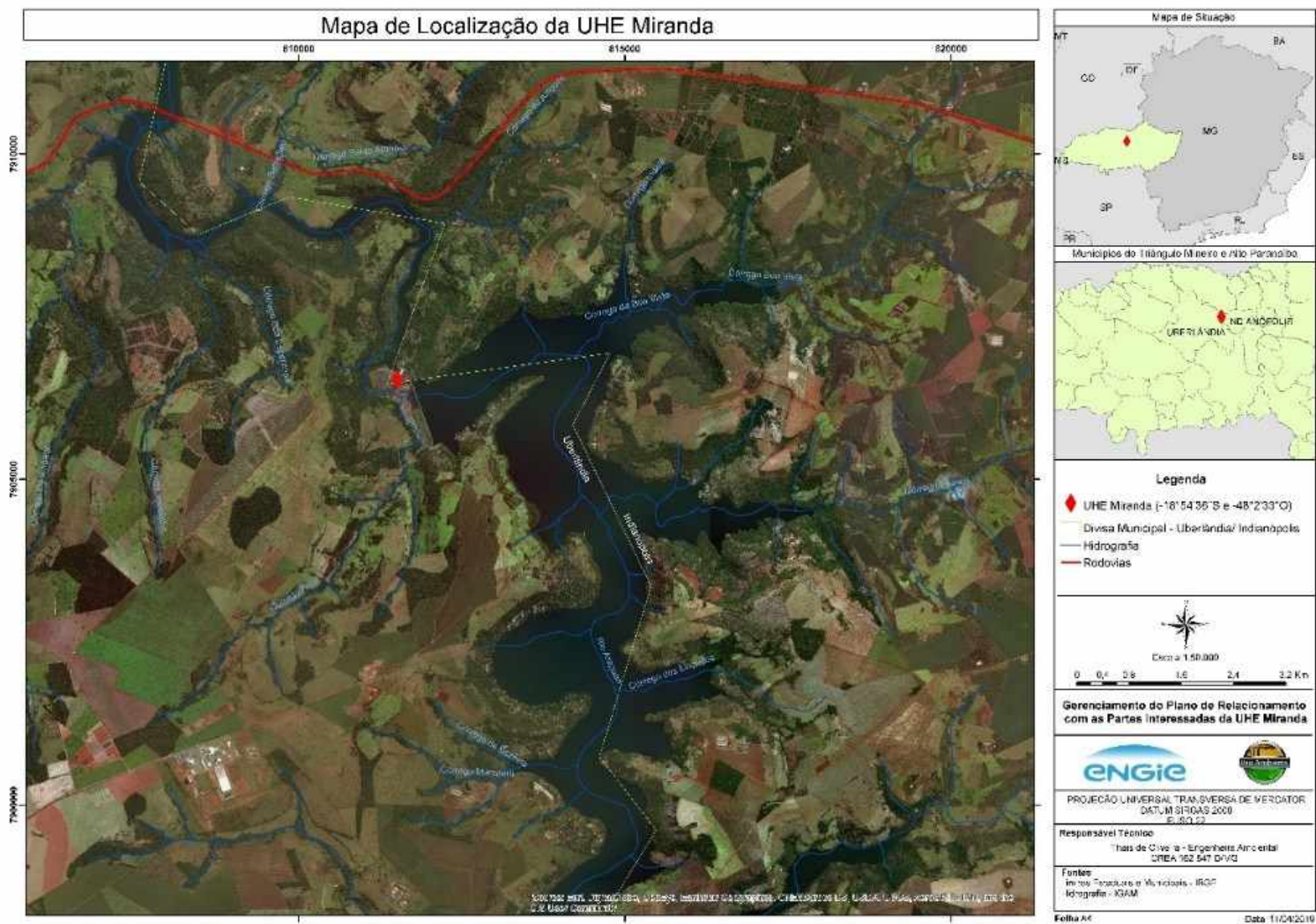
Outra atuação da ENGIE consiste na comercialização de energia no mercado livre, segundo o site oficial da empresa (ENGIE, 2019). Seu portfólio é composto por soluções integradas e responsáveis na redução de custos, bem como na melhoria de infraestruturas para empresas e municípios, tais como: eficiência energética, monitoramento e gerenciamento de energia, gestão de contratos de fornecimento de eletricidade, iluminação pública, sistemas de HVAC, telecomunicação, segurança e mobilidade urbana. Dentre o seu corpo técnico, temos que a ENGIE Brasil conta com aproximadamente 2.300 colaboradores dentro do território nacional.

Ao que concerne o licenciamento ambiental, temos que todas as atividades desenvolvidas pela ENGIE seguem a legislação ambiental do respectivo país e estado de abrangência, sendo estas atividades submetidas a rigorosos critérios acerca da configuração das usinas de geração de energia elétrica. Nesse sentido, atende plenamente as solicitações referentes licenças ambientais dos órgãos competentes (ENGIE, 2019).

4 CARACTERIZAÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA DE MIRANDA

A Usina Hidrelétrica de Miranda – UHMI teve sua construção fundada no médio curso do Rio Araguari, abrangendo os municípios mineiros de Indianópolis, Uberlândia, Nova Ponte e Uberaba. Para a construção da usina, temos que o seu reservatório inundou uma área equivalente a 50,61 quilômetros quadrados – Km², com a sua área de abrangência entre os municípios acima supracitados (BORGES, 2006). Na Figura 1, apresenta-se o mapa de Localização da Usina Hidrelétrica de Miranda.

Figura 1 Mapa de localização da Usina Hidrelétrica de Miranda.



Fonte: Raiz Ambiental (2019).

A Usina Hidrelétrica de Miranda é parte integrante de um complexo de usinas programadas para o Rio Araguari. A primeira delas implantada foi a Usina Hidrelétrica de Nova Ponte, que além da geração de energia, também tem a função de regular a vazão do rio, viabilizando o potencial de geração de energia das demais usinas. Ainda no complexo de usinas do Rio Araguari, situam-se as usinas hidrelétricas de Nova Ponte, Amador Aguiar I e Amador Aguiar II.

A Usina Hidrelétrica de Miranda – UHMI teve a sua operação iniciada a partir de 1998 pelo Lote C do Leilão do Governo Federal N.º 01 de 2017 de hidrelétricas, onde foi incorporada ao parque gerador da ENGIE em dezembro do mesmo ano, tendo a concessão com validade até o ano de 2047 (ENGIE, 2017).

Pontualmente se adiciona que a troca de gestão da concessionária da Usina de Miranda não trouxe nenhuma mudança para o consumidor final, uma vez que a energia proveniente das usinas é repassada ao Sistema Interligado Nacional – SIN, através de empresas voltadas à transmissão e distribuição, dando continuidade na excelência da operação em UHJA e UHMI. Na Figura 2, apresenta-se o registro fotográfico da Usina Hidrelétrica de Miranda através da fotografia obtida através do uso de Drone.

Figura 2 Registro fotográfico da Usina Hidrelétrica de Miranda.



Fonte: Raiz Ambiental (2019)

Segundo ENGIE (2019), atualmente a UHMI tem instalação com capacidade de 408 MW, englobando três unidades geradoras compostas por turbinas Francis de 136 MW cada uma, contando com uma média de 198,2 MW garantidos para comercialização. Desde 2018, sua operação é realizada remotamente pelo Centro de Operação de Geração - COG, localizado na sede da ENGIE Brasil na capital catarinense de Florianópolis, em Santa Catarina.

4.1 Programa de Relacionamento com as Comunidades – PRC

O principal objetivo do Programa de Relacionamento com as Comunidades visa a promoção da comunicação contínua, estabelecendo assim uma relação de confiança e segurança entre a ENGIE Brasil e as comunidades lindeiras a seus empreendimentos (ENGIE, 2019). Nesse sentido, contempla estas comunidades através de projetos capazes de promover o desenvolvimento sustentável, solucionando problemáticas e promovendo melhorias socioambientais (Figura 3).

Figura 3 Cartaz confeccionado para a divulgação do Programa de Relacionamento com as Comunidades.

ENGIE BRASIL ENERGIA S.A.

Programa de Relacionamento com as Comunidades UHE Jaguará / UHE Miranda

A ENGIE, atualmente, representa a maior produtora independente de energia do mundo, presente em **70 países**, com capacidade instalada de **103 GW**.

No Brasil, o grupo está presente no mercado há mais de 20 anos, sendo considerado o maior gerador privado de energia, contando com a presença de 32 parques geradores ativos e 2 em construção, com capacidade instalada de aproximadamente **8.719 MW**.

O PRC tem como objetivo estabelecer uma **relação de confiança e segurança** entre a ENGIE e as comunidades onde atua, por meio de programas que contribuam com o desenvolvimento sustentável, buscando olhar para frente, solucionar problemas e promover melhorias socioambientais.

PROGRAMAS RELACIONADOS

- Programa de Educação Ambiental
- Programa de Comunicação Social
- Programa de Conservação de Nascentes
- Programa de Visitas às Usinas

Venham conhecer nossos empreendimentos e participar das atividades desenvolvidas!

FALE CONOSCO
0800 101 0123
UHE Jaguará: visitasuhja.brenergia@engie.com
UHE Miranda: visitasuhm.brenergia@engie.com

REALIZAÇÃO
ENGIE
ENGIE Brasil Energia S.A.

UHE Jaguará
UHE Miranda

Fonte: Raiz Ambiental (2019).

O público alvo a ser contemplado pelas atividades ambientais do PRC é representado por: moradores das propriedades localizadas em áreas lindeiras do reservatório da UHMI; comunidades inseridas nas áreas de influência; e alunos de instituições públicas e privadas do Ensino Fundamental, Médio e Superior (RAIZ AMBIENTAL, 2019).

As temáticas das atividades buscam a promoção de conhecimentos voltados à preservação do meio ambiente, em destaque para temas diretamente relacionados ao contexto socioambiental, tais como: políticas e legislação ambiental; sustentabilidade; degradação de vegetação nativa; importância ecológica da fauna e flora; manutenção ecológica; Biomas brasileiros; áreas prioritárias para preservação; conservação dos solos; preservação dos recursos hídricos; dentre outros (RAIZ AMBIENTAL, 2019).

O Programa de Relacionamento com as Comunidades, conforme apresentado por Raiz Ambiental (2019), se subdivide em outros programas relacionados, sendo eles: o Programa de Educação Ambiental - PEA; o Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores – PEAT; Programa de Comunicação Social – PCS; e o Programa Corporativo de Visitas – PCV.

No próximo item, apresenta-se o Programa de Educação Ambiental desenvolvido através da parceria entre a Raiz Ambiental e ENGIE Brasil durante a realização do Estágio Supervisionado.

4.2 Programa de Educação Ambiental

O Programa de Educação Ambiental desenvolvido para a Usina Hidrelétrica de Miranda em parceria com a ENGIE Brasil e a Raiz Ambiental, conforme comentado anteriormente, é embasado através da Instrução Normativa IBAMA N.º 02 (BRASIL, 2012) e princípios básicos estabelecidos através da Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, através da Lei N.º 9.795 (BRASIL, 1999) e do Decreto N.º 4.281 (BRASIL, 2002), que norteia as especificidades do Programa de Educação Ambiental a serem desenvolvidos para os empreendimentos que pleiteiem a obtenção da Licença Ambiental (RAIZ AMBIENTAL, 2019).

Conforme apresentado por Raiz Ambiental (2019), o programa representa uma medida mitigadora atrelada ao processo de Licenciamento Ambiental, ao qual contempla ações e atividades específicas na promoção da comunicação e educação ambiental, apresentando temáticas capazes de contribuir com a sensibilização e conscientização frente à conservação do meio ambiente.

Nesse aspecto, o Programa de Educação Ambiental busca conscientizar o público alvo acerca das relações homem-natureza, promovendo ações e ideais referentes à conservação do meio ambiente. Essas ações propiciam, ao indivíduo e ao coletivo, a percepção destes enquanto sujeitos sociais, atuando na prevenção de riscos e danos socioambientais provenientes de intervenções no ambiente, natural e antrópico, promovendo a qualidade de vida para toda a comunidade.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

5.1 O planejamento ambiental e as políticas ambientais brasileiras

As transformações do espaço provenientes do modelo econômico e produtivo oriundos dos pós Revolução Industrial, em meados do século XIX e XX, o que ocasionou a transição do modo de economia agrário para o modo econômico industrial. Esta transição no modelo econômico se tornou responsável pela reconfiguração socioambiental do planeta em que vivemos.

Segundo Amaro (2016), torna-se importante ressaltar que as percepções acerca do meio ambiente e do papel desempenhado através de estratégias econômicas e políticas também é modificado. Sob este contexto, os recursos naturais e energia são cada vez mais necessários para atender as demandas de consumo deste novo modelo de produção.

De acordo com Moretto et al (2012), temos que os empreendimentos hidrelétricos são alternativas que favorecem positivamente à economia, uma vez observado o enorme potencial hidrelétrico disposto dentro do território brasileiro.

Ainda segundo os autores, em países com industrialização tardia como é o caso em que se enquadra o Brasil, "são comuns os planos de crescimento econômico baseados na instalação de grandes obras de infraestrutura" (MORETTO et al, 2012, pág. 141). Neste contexto, foi observado que, nos últimos cinquenta anos, as políticas brasileiras de desenvolvimento econômico se basearam em grandes empreendimentos de infraestrutura, como é o caso das usinas hidrelétricas.

A justificativa pela opção brasileira pelas usinas hidrelétricas pode se embasar através da segurança temporal no fornecimento de energia em função da criação de um reservatório e, sobretudo, devido ao significativo potencial hidrelétrico ainda disponível em território brasileiro. Segundo Bermann (2007), fatores estes que caracterizam as vantagens das usinas hidrelétricas frente a outras fontes geradoras de energia elétrica.

Sob esta perspectiva, se de um lado existe a oportunidade para o usufruto do potencial hidrelétrico naturalmente disposto no território nacional, por outro lado temos as políticas ambientais restritivas que foram criadas e são progressivamente adaptadas no sentido da proteção da resiliência ecossistêmica e sociocultural dos locais influenciados pelas hidrelétricas.

Segundo Amaro (2016), os primeiros instrumentos legais voltados à proteção ambiental surgiram com o intuito de ordenar o consumo de recursos naturais, objetivando a preservação dos mesmos onde, acerca da introdução no âmbito jurídico destaca-se que:

No ano de 1934, as primeiras publicações relacionadas aos recursos naturais, durante o governo Getúlio Vargas, através do Decreto Federal N.º 24.643/1934, que aprovou o Código de Águas Brasileiro. No mesmo ano foi instituído o primeiro Código Florestal Brasileiro, sob. Decreto Federal N.º 23.793/1934, que inicialmente, determinava a proteção das florestas e demais formas de vegetação reconhecidas como de utilidade às terras que revestiam. Pouco tempo após a sua implantação, no ano de 1937, surge o primeiro Parque Nacional (AMARO, 2016, pág. 16).

Pontua-se que a partir da década de 1970, difundiram-se internacionalmente os principais movimentos sociais e conferências, que objetivaram o questionamento do modelo de desenvolvimento baseado no crescimento econômico e suas consequências para a sociedade (MORETTO et al, 2012, pág. 150).

Conforme Souza (2014), a Primeira Conferência Mundial sobre Meio Ambiente Humano e Desenvolvimento, fora realizada em Estocolmo em 1972, apresentando ao mundo a problemática ambiental e a escassez dos recursos naturais, proveniente da falta de manejo adequado destes. A partir desta Conferência, surgiram as primeiras propostas para um manejo conservacionista de nossos recursos naturais.

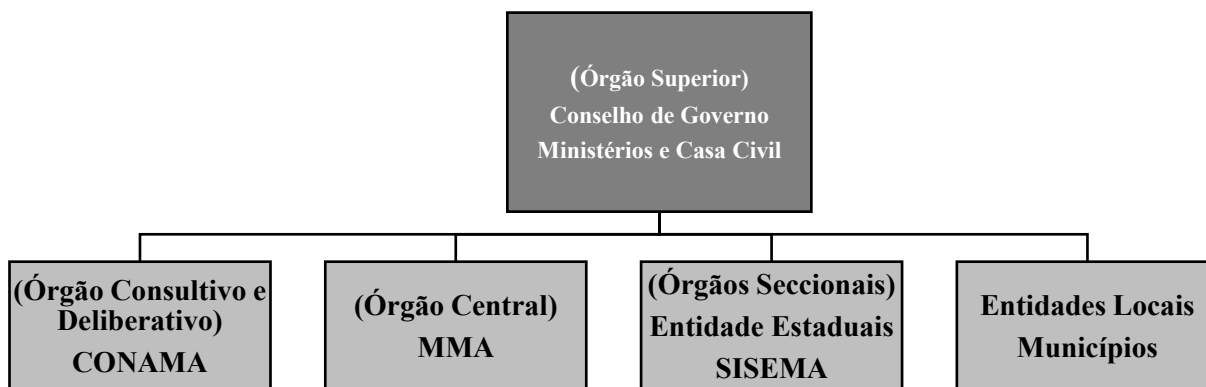
Neste contexto, embasado nas novas exigências estabelecidas pelo Banco Mundial publicado através do estudo “*Environmental Health and Human Ecologic Considerations in Economic Development Projects*” de 1974 e pelo trabalho de autoria de Maria Tereza Estevan Bolea, intitulado “*Las Evaluaciones del Impacto Ambientales*”, publicado pelo “*Centro Internacional de Formación de Ciencias Ambientales (CIFCA)*” em Madrid no ano de 1977 (AMARO, 2016, pág. 16), criou-se a Política Nacional de Meio Ambiente em meados dos anos de 1981, como o marco regulatório principal que amparava o planejamento e a gestão ambiental brasileira, entre seus importantes instrumentos de política ambiental no plano nacional, temos: o zoneamento ambiental, o licenciamento ambiental, a avaliação de impacto ambiental, as áreas de proteção prioritárias.

Conforme apresentado por Amaro (2016), durante a década de 1980, emergiram diversas leis e instrumentos que constituíram um marco na história do licenciamento

ambiental no Brasil. Assim sendo, sancionou-se a Lei N.º 6.938, (BRASIL, 1981), regulamentada através do Decreto N.º 88.351, de 1º de junho de 1983 e, reformulada em 1990, através do Decreto N.º 99.274, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente - PNMA, criando o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, que engloba as entidades da união e órgãos responsáveis pela elaboração, execução e fiscalização das medidas voltadas à proteção ambiental.

Nesse sentido, a Figura 4 apresenta a estruturação dos órgãos ambientais brasileiros de acordo com a Política Nacional de Meio Ambiente.

Figura 4 Fluxograma estrutural dos órgãos ambientais brasileira.



Fonte: RAZZ AMBIENTAL, 2019. **Org.:** FELICE, 2019.

Pontua-se adicionalmente de que a PNMA (BRASIL, 1981) consiste em um instrumento legal primordial de proteção ambiental no território brasileiro, dentre suas atribuições estão a orientação e a instrução na elaboração das demais políticas ambientais nas esferas federal, estadual e municipal, exercendo papel essencial na gestão ambiental no Brasil, no âmbito do licenciamento e planejamento ambiental.

Em meados da década de 1980, emergiram as primeiras resoluções CONAMA, destacando-se a resolução N.º 01 (BRASIL, 1986), que instituiu a obrigatoriedade do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para empreendimentos com significativo potencial poluidor e/ou degradante, sendo necessária a elaboração do respectivo documento.

Posteriormente, instituiu-se a resolução CONAMA de N.º 237 (BRASIL, 1997), apresentando significativa relevância no contexto “do planejamento ambiental, sendo esta responsável por determinar as fases e as etapas no processo do licenciamento ambiental em âmbito federal” (AMARO, 2016, pág. 17). Ressalva-se de que este planejamento ambiental

também norteia a elaboração da legislação que rege as secretárias de cada unidade federativa do Brasil.

Adicionalmente pontua-se de que a Constituição Federal Brasileira, datada do ano de 1988, também ressalva a relevância do meio ambiente através do Artigo 225 que assegura a todos “o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e impõe ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Neste sentido, em 08 de janeiro de 1997, institui-se a Política Nacional de Recursos Hídricos através da Lei N.º 9.433 (BRASIL, 1997), lei esta que estabelece a fundamentação, as diretrizes, os instrumentos, os planos, dentre outras especificidades acerca da temática dos Recursos Hídricos brasileiros.

A partir deste contexto, visando assegurar e efetivar a implantação e a execução das novas Políticas Ambientais, a legislação brasileira retrata indicações de instrumentos que legitimem a aplicação dos princípios ambientais, sendo eles o desenvolvimento econômico e o respeito ao meio socioambiental ao qual estamos inseridos.

Acerca da legislação ambiental brasileira, observa-se de que exista uma enorme diversidade de leis, criadas em diferentes momentos e que visam não à substituição de uma política por outra, mas sim “a sobreposição, o que transforma a atual política ambiental brasileira em um mosaico onde coexistem os conceitos dos anos 1930 com aqueles do final do século XX” (SANCHES 2013, pág. 78).

Neste sentido, com o intuito de garantir a execução das leis ambientais, dissiparam-se diversos órgãos administrativos, sendo estes responsáveis pelo gerenciamento e pela fiscalização do cumprimento da legislação vigente, apresentando-se em instituições das esferas federais, estaduais e municipais.

Torna-se importante ressaltar de que estes órgãos ambientais também são responsáveis, além da gerência e fiscalização, da formulação de novas leis, criadas a partir da especificidade em suas áreas de influência. Adiciona-se a ressalva de que nos processos de licenciamento relacionados às esferas municipais, as políticas norteadoras se encontram nos Planos Diretores Municipais, variando de acordo com as necessidades de cada município.

A fim de complementar esta concepção, nos próximos subitens, apresentam-se as características principais no que diz respeito às Políticas e as Legislações Ambientais que regem os procedimentos de licenciamento ambiental, nas esferas nacional e estadual.

5.2 Política Nacional de Meio Ambiente

Conforme apresentado por Cunha e Coelho (2003), a história das políticas ambientais no Brasil se subdividem em três momentos: no primeiro momento, entre 1930 e 1971, observa-se a criação do embasamento de uma regulação para os usos dos recursos naturais; já no segundo momento, entre os anos de 1972 a 1987, verifica-se a ação intervencionista do Estado em seu auge; e no terceiro momento, apresenta-se a partir dos processos de democratização e pela difusão dos conceitos relacionados ao desenvolvimento sustentável.

Segundo Barros et al (2012), somente a partir da criação da Lei de Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA, a política ambiental se organizara legislativamente. Dessa forma, em 31 de agosto de 1981, criou-se a Política Nacional de Meio Ambiente através da Lei N.º 6.938 (BRASIL, 1981), ao qual estabelecia “conceitos, princípios, objetivos, instrumentos, penalidades, mecanismos de formulação e aplicação, no intuito de estabelecer normas de gestão e proteção dos recursos ambientais” (BARROS et al, 2012, pág.151).

No Brasil, a principal referência de gestão ambiental se dá através da Lei da PNMA (BRASIL, 1981), onde a mesma se fundamenta nos incisos VI e VII do Art. 23 e 225 da Constituição Federal, conforme apresentado por BARROS et al, (2012).

Segundo a PNMA, em seu Artigo 3º, o meio ambiente é caracterizado enquanto: “Conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida nas diferentes formas. Nesse sentido, observa-se que a amplitude legislativa ambiental abrange o universo animal, vegetal e mineral” (BRASIL, 1981).

A referida lei, também conceitua a degradação ambiental enquanto uma alteração adversa das características do meio ambiente. Adicionalmente pontua-se que, segundo a Resolução CONAMA N.º 01 (BRASIL, 1986), degradação ambiental relaciona-se diretamente com o impacto ambiental negativo, sendo uma degradação proveniente da ação antrópica (BRASIL, 1986).

Nesse contexto, temos que a instrumentação da gestão ambiental constante é fundamentada com o intuito de se evitar grandes perdas socioambientais, utilizando-se de ferramentas com o uso aplicado à proteção do meio ambiente.

Na PNMA, a Lei N.º 9.638 através de seu Art. 9º, procura-se regulamentar diversas atividades relacionadas ao meio ambiente, com o objetivo de preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental (BRASIL, 1981).

Sob este aspecto, conforme apresentado por Barros *et al* (2012, pág. 151), temos no Brasil:

Os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente são ferramentas da política ambiental brasileira que visam conter as atividades econômicas que ameaçam determinado sistema ambiental, a partir de medidas preventivas e coibitivas, traduzindo-se em normas de comando e controle, visando à regulamentação das atividades de potencial impacto ambiental.

Sendo assim, temos que o instrumental de gestão ambiental brasileiro, dentre suas atribuições, tem-se a gestão e o controle do uso dos recursos naturais, restrições de atividades, bem como especificação de tecnologias voltadas ao modelo sustentável, dentre outros. Nesse sentido, os efeitos provenientes dos instrumentos de gestão ambiental são diversas vezes questionados, haja vista a dificuldade entre se promover o diálogo entre se conter o avanço da degradação ambiental concomitantemente ao avanço do desenvolvimento econômico.

5.3 Política Nacional de Educação Ambiental

A Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, foi instituída através da Lei N.º 9.795 (BRASIL, 1999) e regulamentada através do Decreto N.º 4.281 (BRASIL, 1999), e estabelece que a Educação Ambiental é de responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente, representado pelo Departamento de Educação Ambiental no âmbito não formal; e de competência do Ministério da Educação, através da Coordenação Geral de Educação Ambiental, no âmbito formal.

Em seu Artigo 1º, a Política Nacional de Educação Ambiental define a Educação Ambiental como sendo:

Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

A Política Nacional de Educação Ambiental define as diretrizes norteadoras para a elaboração e execução dos Programas de Educação Ambiental. Dentre seus princípios fundamentais, podemos citar: 1) o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; 2) a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, a partir do enfoque da sustentabilidade; 3) o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, sob as perspectivas interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade; 4) a articulação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; 5) a garantia de continuidade e permanência do processo

educativo; 6) a permanente avaliação crítica do processo educativo; 7) a abordagem articulada acerca das questões ambientais, no âmbito local, regional, nacional e global; bem como, o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999).

Sendo assim, temos que a partir da Educação Ambiental, desenvolve-se uma sensibilização e conscientização, a nível individual e coletivo, acerca das práticas de desenvolvimento sustentável dos recursos naturais dispostos em território nacional.

Deste modo, a Educação Ambiental consiste em “uma mudança de paradigma que implica tanto uma revolução científica quanto política” (SORRENTINO et al, 2005, pág. 287), sendo que essas revoluções alteram não só a ciência, mas também o próprio mundo.

A partir da Lei N.º 9.795 (BRASIL, 1999), regulamentada através do Decreto N.º 4.281 (BRASIL, 2002), determina-se que a execução da Política Nacional de Educação Ambiental será realizada a partir de órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, voltados às instituições de ensino públicas e privadas em todos os níveis de ensino, bem como na conscientização pública para a preservação do meio ambiente, por órgãos das esferas municipal, estadual e federal.

Sobre este aspecto, temos que “a educação ambiental vem se tornando cada vez mais um instrumento de transformação social essencial para a discussão, em diferentes âmbitos e contextos, das questões ambientais” (GOMES DA SILVA, 2016). Nesse sentido, a sustentabilidade é fundamental para o processo de conscientização ambiental, capaz de orientar e reduzir a degradação do meio ambiente, em conformidade com a Constituição Federal (BRASIL, 1988).

5.4 Instrução Normativa IBAMA n.º 02/2012

A Instrução Normativa IBAMA n.º 02/2012 é um instrumento de suma importância relativo à Educação Ambiental (BRASIL, 2012). Este documento estabelece as diretrizes e os procedimentos para a elaboração, a implantação, o monitoramento, bem como a avaliação dos Programas de Educação Ambiental – PEA, estes enquanto medidas mitigatórias ou de compensação dos impactos gerados pelos empreendimentos a serem instalados ou que pleiteiem a regularização de sua licença ambiental emitida pelo IBAMA no âmbito do licenciamento federal.

A referida Norma Técnica tem por objetivo o embasamento para elaboração de Programas de Educação Ambiental voltado às comunidades, atingidas diretamente e

indiretamente, localizadas nas áreas de influência dos empreendimentos, sendo que estas atividades ambientais devem contemplar tanto as populações, quanto os colaboradores destes empreendimentos (BRASIL, 2012).

Segundo a Instrução Normativa N.º 02 do IBAMA, o Programa de Educação Ambiental tem por responsabilidade: “proporcionar meios para a produção e aquisição de conhecimentos e habilidades, e contribuir para o desenvolvimento de atitudes, visando à participação individual e coletiva na gestão do uso sustentável e na conservação dos recursos naturais” (BRASIL,2012).

Nesse sentido, definem-se as condicionantes relacionadas às medidas mitigadoras e compensatórias para cada empreendimento, onde constam a implantação e a execução de um ou mais projetos a serem desenvolvidos dentro do PEA proposto. Os projetos são elaborados em acordo com a tipologia do empreendimento e/ou atividade licenciada, bem como de sua área de influência em relação ao meio socioambiental, levando-se em conta as particularidades das comunidades afetadas (BRASIL, 2012).

Sendo assim, cada PEA deverá ser composto por uma ou mais atividades pedagógicas de cunho ambiental, para atendimento a comunidade local e colaboradores, no âmbito de uma determinada linha de ação, podendo-se desenvolver vários subprogramas concomitantemente (BRASIL, 2012).

Nesse contexto, a referida Instrução Normativa N.º 02 (BRASIL, 2012) estabeleceu as diretrizes referentes à divulgação das atividades desenvolvidas através do Programa de Educação Ambiental junto ao órgão competente, apresentando relatórios para acompanhamento das atividades relacionadas ao programa, contendo detalhamentos técnicos e informativos acerca do desenvolvimento e resultados obtidos com as atividades realizadas.

O próximo item apresentará um apanhado geral acerca da legislação ambiental do Estado de Minas Gerais, com ênfase ao Licenciamento Ambiental.

5.5 Políticas ambientais em Minas Gerais

Para qualquer atividade e/ou empreendimento que faça o uso dos recursos naturais dentro do território nacional, se remete a obrigatoriedade da regulamentação ambiental. Assim sendo, a mesma consiste no procedimento pelo qual os empreendedores devem percorrer caso tenham a intenção de iniciar ou renovar as suas licenças ambientais.

Neste aspecto, a regularização ambiental consiste em uma exigência da legislação de cunho ambiental, pois “permite a adequação da atividade ou empreendimento com o objetivo de preservar o meio ambiente, de acordo com as regras e condições estabelecidas entre o empreendedor e o órgão ambiental” (OLIVEIRA, 2017, pág.17).

O próximo subitem traz uma definição do processo de Licenciamento Ambiental, bem como suas classificações e particularidades.

5.6 Licenciamento Ambiental

O Licenciamento Ambiental consiste no procedimento técnico administrativo que se é realizado pelo órgão ambiental responsável, sendo eles a nível federal, estadual e municipal. Para se regulamentar o uso dos recursos naturais dispostos em território nacional, se torna necessário uma licença prévia, de instalação, de ampliação, de modificação e de operação das atividades e dos empreendimentos que apresentem potenciais poluidores e/ou que possam ocasionar degradação ambiental segundo consta na Resolução CONAMA N° 237 (BRASIL, 1997).

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM N.º 217 (MINAS GERAIS, 2017), temos que o procedimento é classificado em seis classes diferentes, segundo o porte e o potencial poluidor do empreendimento e também de atividades modificadoras do meio ambiente, sendo elas classificadas no Quadro 1 e apresentadas a seguir:

Quadro 1 Classificação de empreendimentos relacionados ao porte e potencial poluidor.

<i>Classes</i>	<i>Porte e Potencial Poluidor do empreendimento</i>
<i>Classe 1</i>	Empreendimentos de pequeno porte ou médio potencial poluidor;
<i>Classe 2</i>	Empreendimentos de médio porte e pequeno potencial poluidor;
<i>Classe 3</i>	Empreendimentos de pequeno porte e grande potencial poluidor ou médio porte e médio potencial poluidor;
<i>Classe 4</i>	Empreendimentos de grande porte e pequeno potencial poluidor;
<i>Classe 5</i>	Empreendimentos de grande porte e médio potencial poluidor ou médio porte e grande potencial poluidor;
<i>Classe 6</i>	Empreendimentos de grande porte e grande potencial poluidor;

Fonte: Adaptado de MINAS GERAIS (2017). **Org.** FELICE, 2019.

Em concordância com a Lei Estadual N.º 21.972 (MINAS GERAIS, 2016), o licenciamento ambiental é realizado em três modalidades, sendo elas: o Licenciamento Ambiental Trifásico, o Licenciamento Concomitante e o Licenciamento Ambiental

Simplificado – LAS. Estas modalidades, por sua vez, se subdividem em fases, que serão apresentadas nos parágrafos a seguir.

A primeira modalidade corresponde ao Licenciamento Ambiental Trifásico e aborda as etapas de viabilidade ambiental, instalação e operação da atividade ou do empreendimento. Nesta modalidade, encontram-se as fases de Licença Prévia – LP, com prazo de validade de cinco anos; de Licença de Instalação – LI, com prazo de validade para até seis anos; e a Licença de Operação – LO, e que possui prazo máximo de validade de 10 anos (MINAS GERAIS, 2016).

A segunda modalidade compreende o Licenciamento Ambiental Concomitante, ao qual corresponde a análise das mesmas etapas definidas no Licenciamento Ambiental Trifásico, levando-se em consideração os procedimentos apresentados pelo órgão ambiental competente. Nesta modalidade, as licenças podem ser expedidas concomitantemente, respeitando a sua localização, sua natureza, suas características e a fase em que se encontra o empreendimento e a atividade (MINAS GERAIS, 2016).

Já a terceira e última modalidade definida por MINAS GERAIS (2016), representa o Licenciamento Ambiental Simplificado – LAS. Este procedimento pode ser realizado através do meio eletrônico e corresponde a uma única fase, através do cadastro ou da apresentação do Relatório Ambiental Simplificado, respeitando critérios e condições pré-estabelecidas pelo órgão ambiental competente, tendo por resultado a Licença Ambiental Simplificada.

Neste sentido, empreendimentos que se enquadram nas Classes 1 e 2, cujo impacto ambiental é considerado como não significativo, necessitam do requerimento do Licenciamento Ambiental Simplificado - LAS. Já os empreendimentos enquadrados entre as Classes de 3 a 6, o processo de licenciamento ambiental é de caráter obrigatório, representado a única maneira para obter a Licença Ambiental - LA, produto final emitido pelo órgão ambiental competente e que atesta a regularização ambiental do empreendimento (MINAS GERAIS, 2016).

Segundo a legislação ambiental vigente no Estado de Minas Gerais (2013), existem os requerimentos que permitem a intervenção ambiental, obtidos concomitantemente à licença ambiental, como podemos exemplificar com a Autorização para Intervenção Ambiental – AIA e o Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental – DAIA.

A Resolução conjunta entre a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD e o Instituto Estadual de Florestas – IEF, dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental através da Lei N.º 1.905 (MINAS GERAIS, 2013).

A SEMAD (MINAS GERAIS, 2017) também define o Relatório de Impacto Ambiental como o produto final do EIA, contendo conclusões e elaborado de forma acessível, contendo informações que demonstrem, utilizando gráficos, mapas, quadros, por exemplo; e que sejam capazes de apresentar os pontos positivos e negativos do projeto, bem como, conter informações sobre todas as consequências ambientais oriundas de sua instalação, de modo com que realizem contínuos estudos e comunicação com as comunidades e partes interessadas ao empreendimento.

Em outras atividades, levando-se em consideração o seu porte e potencial poluidor, são solicitados outros estudos ambientais, sendo alguns deles: o Plano de controle Ambiental – PCA, estudo obrigatório independente da dispensa ou não do EIA/RIMA, onde o empreendedor apresenta o planejamento e a metodologia voltados a apresentar medidas preventivas e/ou de controle de impactos ambientais; o Relatório de Impacto Ambiental – RCA, exigido na possível dispensa do EIA/RIMA; o Levantamento Florístico, que consiste em um estudo técnico que busca identificar as espécies da flora encontradas na região do empreendimento, avaliando o estado de conservação de sua vegetação, sendo o Programa de Monitoramento da Flora uma das condicionantes da Licença de Operação (MINAS GERAIS, 2017).

Outro instrumento legal utilizado no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades consiste na Deliberação Normativa COPAM N.º 217 que será detalhada no próximo subitem (MINAS GERAIS, 2017).

5.6.1 Deliberação Normativa COPAM n.º 217/2017

Em dezembro de 2017, a Deliberação Normativa COPAM N.º 217, define os critérios de classificação das atividades que utilizam recursos ambientais dentro do Estado de Minas Gerais. Nesse sentido, determina os “[...] critérios para a classificação segundo o porte e o potencial poluidor, bem como critérios locais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental” (MINAS GERAIS, 2017).

O Anexo da Deliberação Normativa N.º 217 (MINAS GERAIS, 2017), define qual tipo de licença o empreendimento e/ou atividade estará sujeita. Em conformidade com a normativa, estabelece-se que as classes de 1 a 6 carecem do licenciamento ambiental, sendo que, as atividades que não se enquadram nas classes e listas inseridas, tornam-se isentas do processo.

Nesse sentido, este relatório apresenta no próximo item, outro instrumento utilizado para o licenciamento ambiental, a Deliberação Normativa COPAM N.º 214/2017, que norteia a elaboração e a execução dos Programas de Educação Ambiental em Minas Gerais.

5.6.2 Deliberação Normativa COPAM n.º 214/2017

A Deliberação Normativa da COPAM N.º 214 (MINAS GERAIS, 2017) foi embasada na Instrução Normativa do IBAMA 02 (BRASIL, 2012) e institui as diretrizes para a elaboração e a execução dos Programas de Educação Ambiental a serem desenvolvidos pelos empreendimentos e/ou atividades cabíveis de elaboração destes projetos.).

Nesse aspecto, a Deliberação Normativa N.º 214 (MINAS GERAIS, 2017) determina que o escopo de trabalho do Programa de Educação Ambiental deverá ser entregue na fase de Licença Prévia; o Programa de Educação Ambiental deverá iniciar após a Licença de Instalação e o projeto executivo deverá ser apresentado na fase de Licença de Operação.

De acordo com MINAS GERAIS (2017), posteriormente à Licença de Instalação, se inicia a execução do Programa de Educação Ambiental do empreendimento e/ou atividade, onde o empreendedor ou seu representante, por sua vez, deverão apresentar os documentos necessários, sendo eles o Formulário de Acompanhamento Semestral e o Relatório de Acompanhamento Anual, contendo registros e detalhamentos das atividades executadas.

Adiciona-se pontualmente que a Deliberação Normativa N.º 214 estabelece a obrigatoriedade do público a ser contemplado no Programa de Educação Ambiental, sendo toda a comunidade situada nas áreas de influência deste empreendimento, bem como deverá se estender as atividades ambientais propostas aos trabalhadores diretos e indiretos do empreendimento (MINAS GERAIS, 2017).

5.7 O Programa de Educação Ambiental

Dentre as medidas mitigadoras no processo de Licenciamento Ambiental estão os Programas de Educação Ambiental – PEA, que promovem ações voltadas às comunidades localizadas ao entorno do empreendimento, contribuindo com a conscientização ambiental destas comunidades, propiciando a comunicação, por meio de palestras, oficinas, e outras metodologias que se adaptem à realidade daquela localidade atingida.

A Normativa do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, de N.º 02, estipula as diretrizes e princípios que fundamentam a

educação ambiental, sendo definidos através da Lei N.º 9.795 de 1999 e pelo Decreto N.º 4.281 de 2002, que regulamenta e apresenta especificidades do programa, em conformidade com o estado e/ou município em que se localiza o empreendimento (BRASIL, 2012).

A Deliberação Normativa da COPAM de N.º 214 (MINAS GERAIS, 2017), define a fundamentação para a elaboração de PEA, sendo que todos os empreendimentos que se inserem nas Classes 5 e 6 da Deliberação Normativa COPAM N.º 217 (MINAS GERAIS, 2017). Estas respectivas classes, referem-se às atividades de hidrelétricas, de mineração, de siderurgia, de loteamentos, de reforma agrária, dentre outros.

A metodologia aplicada nas ações voltadas à educação ambiental, buscam a promoção de ações transformadoras nos valores e nas atitudes sociais, “incentivando mudanças que contribuam com a construção de uma comunidade mais bem informada e conscientizada a respeito das temáticas atuais” (AMARO, 2016, pág. 26), objetivando a preservação dos recursos naturais para as atuais e futuras gerações.

A partir do levantamento bibliográfico acerca da legislação ambiental brasileira, com ênfase ao estado de Minas Gerais, bem como informações acerca das usinas hidrelétricas no Brasil e no mundo, segue o próximo capítulo, que apresentará os registros de algumas atividades desenvolvidas com a comunidade escolar do município de Uberlândia/MG, em atendimento à condicionante de Programa de Educação Ambiental atrelada ao processo de Licenciamento Ambiental do empreendimento durante a realização do Estágio Supervisionado.

6 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Este capítulo tem por intuito registrar algumas das atividades desenvolvidas com a comunidade escolar no município de Uberlândia, durante a realização do estágio supervisionado desenvolvido em parceria com a empresa de consultoria Raiz Ambiental e a ENGIE Brasil, atuando no planejamento, execução e confecção de relatórios das atividades desenvolvidas no âmbito do Programa de Educação Ambiental integrante do Programa de Relacionamento com as Comunidades da Usina Hidrelétrica de Miranda – UHMI.

Sendo assim, visando uma melhor compreensão acerca do Programa de Educação Ambiental desenvolvido em parceria da Raiz Ambiental e ENGIE Brasil para a Usina Hidrelétrica de Miranda, a seguir serão apresentadas quatro atividades planejadas e executadas durante a realização do estágio supervisionado.

A primeira atividade refere-se à palestra sobre Licenciamento Ambiental e Políticas Ambientais proferida na XXII Semana de Geografia Integrada da Universidade Federal de Uberlândia e da Universidade Federal do Triângulo Mineiro do município de Uberaba. Vale destacar que ambas as instituições de Ensino Superior contempladas estão inseridas nos municípios limítrofes a Usina Hidrelétrica de Miranda.

Em relação à segunda atividade, trata-se de uma oficina ambiental utilizando o Simulador de Chuvas e Processos Erosivos, realizada na Escola Municipal Maria Regina Arantes Lemes em Uberlândia, Minas Gerais. A oficina apresentou, de forma lúdica, conteúdos relacionados à conservação dos solos e dos recursos hídricos, bem como a sua relação direta com o processo de geração de energia advindo da Usina Hidrelétrica de Miranda.

A terceira atividade diz respeito à palestra realizada com a temática do Cerrado e sua importância ecológica na Escola Estadual Neuza Rezende, também localizada no município de Uberlândia, em Minas Gerais. A palestra contemplou alunos de 6º anos do Ensino Fundamental da rede estadual, abordando conteúdos relacionados ao programa de ensino abordados ao longo do ano letivo, previamente solicitados pela professora responsável.

E por último realizou-se a atividade referente a uma Visita Guiada à UHE Miranda com alunos do curso de Geologia da Universidade Federal de Uberlândia, Campus Monte Carmelo, em atendimento a solicitação previamente realizada pela professora adjunta Dra. Liliane Ibrahim.

6.1 Palestra de Licenciamento Ambiental: XXII Semana de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia

No dia 26 de setembro de 2019 foi realizada uma palestra sobre o tema “Licenciamento Ambiental e Políticas Ambientais” na XXII Semana Integrada da Geografia da Universidade Federal de Uberlândia e da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, conforme solicitado previamente pela Comissão Organizadora do evento. Destaca-se que a atividade consistiu em parte integrante das atividades desenvolvidas para o Programa de Educação Ambiental da Usina Hidrelétrica de Miranda, sob a responsabilidade da ENGIE Brasil e, sendo assim, reforça-se a importância da execução de ações e atividades que contribuam com valores e atitudes, voltadas à melhoria do meio socioambiental ao qual nos inserimos.

Na Figura 5, apresenta-se cartaz de divulgação do evento, para melhor compreensão da atividade relatada.

Figura 5 Cartaz do evento.



Fonte: UFU, 2019.

Dentre os objetivos norteadores da atividade, o principal enfoque consistia na elucidação de informações relacionadas ao Licenciamento Ambiental e sobre as políticas ambientais vigentes, sobretudo voltado à atuação profissional do geógrafo, com destaque aos programas socioambientais desenvolvidos por empreendimentos de grande porte, enquanto

condicionante atrelada ao processo de regularização destes. Enfatizou-se ainda sobre a Política Nacional de Meio Ambiente - PNMA, através da Lei N.º 6.938 (BRASIL, 1981), bem como sobre a criação e organização do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISEMA e, seus respectivos órgãos competentes.

A apresentação da palestra foi realizada durante a manhã do dia 26 de setembro de 2019, no auditório 1H14 do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia. A atividade contemplou 15 discentes participantes do evento, conforme modelo de lista de presença inserida na Figura 6, e teve uma carga horária de 1 hora aproximadamente. Dentre as informações apresentadas, destacam-se as temáticas relacionadas à Política Nacional de Meio Ambiente, Licenciamento no Brasil, Legislação Ambiental, Estudos de Impacto Ambiental, Educação Ambiental: Política Nacional de Educação Ambiental, Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, Metas da ONU para 2030, Importância Ecológica das Árvores e, ainda, reportagens acerca da situação do Meio Ambiente no Brasil.

Na Figura 7, verificam-se alguns dos slides utilizados durante a apresentação da palestra e na Figura 8, constam os registros fotográficos do evento.

Figura 6 Modelo lista de presença.

LISTA DE PRESENÇA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – UHMI

Evento:	Data:
Responsável:	Hora:
Local:	Carga Horária:

NOME	ANO	IDADE
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		

Rua Santos Dumont nº1515 – Bairro Lázaro – Uberlândia – MG- CEP: 38400-062
 Fone: (34) 3224-5095 Cel.: (34) 9 9654-5692
 www.raizambiental.com.br

Fonte: Raiz Ambiental (2019).

Figura 7 Exemplos de slides utilizados na apresentação.



Fonte: Raiz Ambiental (2019).

Figura 8 Registro fotográfico da XXII Semana de Geografia UFU x UFTM



Fonte: Autoria própria.

6.2 Oficina com “Simulador de chuvas e processos erosivos” na Escola Municipal Maria Regina Arantes Lemes

No dia 13 de novembro de 2019 desenvolveu-se uma oficina prática de educação ambiental na Escola Municipal Maria Regina Arantes Lemes, localizada no bairro Residencial Pequis no município de Uberlândia/MG e, conforme apresentado anteriormente, em cumprimento as atividades previstas no Programa de Educação Ambiental do Plano de Relacionamento com as Comunidades da Usina Hidrelétrica de Miranda, representadas pela ENGIE Brasil.

A metodologia utilizada na oficina ambiental foi desenvolvida pelo doutorando em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, Jeferson Confessor, e consiste em um Simulador de Chuvas e Processos Erosivos, o qual é parte de um instrumento desenvolvido para pesquisas no Campus Glória da mesma universidade, e sua finalidade é apresentar de forma lúdica a importância da vegetação para a conservação dos solos e das águas, ressaltando a importância da vegetação no abastecimento dos aquíferos, fator este levado em consideração pela Política de Sustentabilidade da ENGIE Brasil em respeito à conservação dos recursos naturais.

A oficina contemplou um total de 133 alunos, distribuídos entre os 6º, 7º e 8º anos do Ensino Fundamental da Escola Municipal Maria Regina Arantes Lemes e contou com a presença do autor do simulador, Jeferson Confessor, e também do colaborador Jean Henrique da Raiz Ambiental, bem como das professoras Mariana Moreira Santos, Maria Beatriz da Costa e Queily Dutra da referida escola.

A atividade teve início às 13 horas na escola, dividindo o total de presentes em quatro turmas diferentes, sendo uma média de 33 alunos para cada turma e carga horária de 50 minutos. Para cada apresentação da oficina ambiental, por sua vez, subdividiu-se em dois momentos distintos.

No primeiro momento, ministrei uma apresentação sobre a temática e a sua relação com o Programa de Educação Ambiental desenvolvido pela ENGIE Brasil na Usina Hidrelétrica de Miranda, realizando explicações acerca de conceitos fundamentais em Geomorfologia que se relacionam diretamente com o processo de infiltração da água no solo, enfatizando-se a importância da vegetação para a conservação dos recursos naturais imprescindíveis para a sobrevivência humana, abordando a conservação dos solos e sua importância no abastecimento hídrico na geração de energia durante todos os meses do ano.

Posteriormente, no segundo momento da oficina, os alunos foram direcionados até o pátio externo da escola onde foi instalado o Simulador de Chuvas e Processos Erosivos. O instrumento conta um encanamento metálico de 2,30m de altura por 0,90m de comprimento, e um galão leiteiro, onde este foi dividido ao meio, cada parte um representando uma parcela composta por solos, uma delas com cobertura vegetal de grama e a outra sem a presença de vegetação.

A partir da oficina ambiental utilizando o Simulador de Chuvas e Processos Erosivos, foi possível demonstrar, de forma prática, a dinâmica dos solos diante do impacto das gotas. Este impacto das gotas em solos desprovidos de cobertura vegetal, ocasiona o efeito *splash*, fragmentando as partículas do solo e ocasionando a compartimentação do terreno, impossibilitando a infiltração da água da chuva no solo. Nesse sentido, percebeu-se que a ausência da vegetação, acelera o escoamento superficial intensificando os processos erosivos no solo e impossibilitando, ainda, a recarga hídrica.

Durante a atividade, também foram abordados os seguintes temas: ciclo hidrológico; formação dos solos; escoamento superficial e infiltração da água da chuva; aquíferos e a importância da vegetação para suas áreas de recarga; processos erosivos e o assoreamento dos cursos hídricos; consequências ambientais do desmatamento desordenado; bem como acerca da importância ecológica das árvores. Assim sendo, a oficina ambiental buscou expandir o conhecimento para a comunidade escolar, enfatizando sobre a importância da conservação dos recursos naturais.

A fim de melhor demonstrar a oficina ambiental utilizando o Simulador de Chuvas e Processos Erosivos, a Figura 9 traz um apanhado dos registros fotográficos da atividade desenvolvida na Escola Municipal Maria Regina Arantes Lemes.

Figura 9 Registros fotográficos da oficina na E. M. Maria Regina Arantes Lemes.



Fonte: Raiz Ambiental, 2019.

Ao término da demonstração prática da oficina ambiental relatada, aplicou-se um Formulário de Avaliação aos alunos participantes da oficina, cujo intuito consistia identificar e mensurar os pontos positivos e negativos referente à atividade, buscando o aprimoramento da atividade, haja vista a ampliação da oficina em questão para outras escolas do município.

Nesse sentido, foi realizada uma amostragem aleatória entre os alunos participantes da oficina, avaliando as atividades com notas que oscilavam de 0 – Péssimo a 10 – Excelente conforme apresentado na Figura 10. Dentre os 12 alunos selecionados para a avaliação, 75 %

dos alunos avaliou a atividade com nota máxima, sendo 9,3 a nota média geral. A idade média dos alunos avaliadores estava entre 11 e 15 anos de idade.

Figura 10 Formulário de avaliação – alunos.






FICHA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE			
Escola:			
Nome:			
Série:		Idade:	
Em acordo com a sua opinião sobre a palestra assistida, avalie os itens a seguir de 0 a 10 , sendo: 0 – Péssimo e 10 – Excelente.			
		Nota	Observação
01	Opinião geral sobre a atividade		
02	Conhecimentos adquiridos / Sugestões:		

Fonte: Raiz Ambiental, 2019.

Acerca dos conhecimentos adquiridos, a temática que teve mais destaque na oficina foi a importância da vegetação para os recursos hídricos; a relação da vegetação com a infiltração da água da chuva nos solos; o processo de geração de energia; bem como conhecimentos sobre a Usina Hidrelétrica de Miranda.


Sobre as sugestões, muitos alunos solicitaram mais atividades práticas voltadas à Educação Ambiental, informando que a realização dessas oficinas auxilia positivamente no processo de aprendizagem, pois facilitam a absorção do conteúdo. Outra sugestão de destaque foi a solicitação de uma atividade de plantio de mudas nativas e frutíferas na área da escola, devido à escassez de árvores no polígono no local, o que resultaria na melhoria do ambiente

escolar e no conforto térmico além de contribuir de forma positiva na manutenção do ciclo hidrológico.



A avaliação da atividade também contou com a contribuição das professoras participantes da oficina, conforme formulário apresentado na Figura 11, contendo itens específicos que buscavam identificar os pontos a serem melhorados nas atividades a serem desenvolvidas posteriormente pela equipe da Raiz Ambiental. Sendo assim, todas as avaliadoras atribuíram a nota máxima 10 no item que dizia respeito à importância do tema. A nota média avaliada pelas professoras presentes foi de 9,3 nos itens que diziam respeito sobre: a opinião geral sobre a palestra; a didática do palestrante; a clareza na exposição; o interesse no tema; e os conhecimentos prévios sobre o assunto. Já os itens que avaliaram o local e os recursos utilizados, a média atribuída foi nota 8. Por fim, para o item que abordava o tempo da palestra, a nota média avaliada pelas professoras foi 9.

Diante das informações obtidas a partir da aplicação dos Formulários de Avaliação, tanto para os alunos e quanto para as professoras participantes da oficina com o Simulador de Chuvas e Processos Erosivos, identificou-se o interesse na realização de demais atividades com teor voltado à Educação Ambiental, contemplando os alunos com atividades práticas de fácil entendimento diante de assuntos tão complexos como é o caso da conservação dos recursos naturais. Nesse sentido, a atividade em questão promoveu a extensão da conscientização ambiental através de atividade desenvolvida no Programa de Educação Ambiental junto às comunidades localizadas nos municípios limítrofes à Usina Hidrelétrica de Miranda, representada pela ENGIE Brasil Energia.

Figura 11 Formulário de avaliação – professores.



FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - UHMI

Palestra:	Data:
Responsável:	Hora:
Local:	Carga Horária:

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

Nome:	Idade:
Cargo/função:	
Formação/Escolaridade:	

Em acordo com a sua opinião sobre a palestra assistida, avalie os itens a seguir de 0 a 10, sendo: 0 – Pêssimo e 10 – Excelente.

N°	Item	Nota	Observação
01	Opinião geral sobre a palestra		
02	Didática do palestrante		
03	Local		
04	Recursos utilizados		
05	Clareza na exposição		
06	Interesse no tema		
07	Importância do tema		
08	Conhecimentos prévios sobre o assunto		
09	Tempo da palestra		
10	Sugestão de temas para futuros eventos:		

Dicas, sugestões, críticas ou considerações:

Rua Santos Dumont: nº1515 – Bairro Lídice – Uberlândia – MG– CEP: 38400-062
 Fone: (34) 3224-5095 Cel: (34) 9 9654-9892
www.raizambiental.com.br

Fonte: Raiz Ambiental, 2019.

6.3 Palestra sobre a importância ecológica do Cerrado na Escola Estadual Neuza Rezende

No dia 18 de novembro de 2019 realizou-se uma palestra com temática voltada à Importância ecológica do Cerrado na Escola Estadual Neuza Rezende em Uberlândia, MG. A atividade foi previamente solicitada pela professora Maristela Corrêa Borges, da disciplina de Geografia, e tinha por objetivo a elucidação de conteúdo específicos, contemplando os alunos de 6º anos do Ensino Fundamental da mesma escola.

A elaboração e a execução da atividade foram realizadas pelos colaboradores André Luiz Barcelos e Anaísa Felice da Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental, em atendimento às atividades previstas no Programa de Educação Ambiental para a Usina Hidrelétrica de Miranda, representada pela ENGIE Brasil. A palestra contemplou 91 alunos distribuídos em três turmas, onde suas idades oscilavam entre os 11 e os 15 anos. A média de alunos era de, aproximadamente, 30 alunos por turma, com carga horária de 50 minutos de atividade.

A metodologia utilizada para o desenvolvimento da palestra foi a apresentação dos conteúdos previamente solicitados, sendo a palestra realizada no Laboratório de Informática da escola, e contou com mídias digitais tais como uma apresentação de slides e vídeos didáticos relacionados com a temática proposta. Dentre os conteúdos abordados, temos: a importância da conservação do Cerrado para a manutenção da biodiversidade de espécies, seja da fauna e/ou da flora; o abastecimento dos aquíferos e a disponibilidade d'água dos cursos hídricos.

A atividade foi dividida em três momentos distintos: o primeiro momento consistiu na palestra realizada pelo colaborador André Barcelos sobre a temática solicitada pela professora Maristela; em seguida, realizou-se uma gincana onde foram selecionados, aleatoriamente, cinco alunos para responderem questões relacionadas ao conteúdo da palestra e, no caso de acertarem três questões elaboradas previamente, a turma ganharia chocolates ao final da atividade; no terceiro e último momento, aplicou-se um formulário de avaliação junto aos alunos e professores participantes.

Na Figura 12 encontram-se alguns slides utilizados na apresentação sobre a Importância Ecológica do Cerrado para os alunos de 6º anos da Escola Estadual Neuza Rezende.

Figura 12 Alguns slides utilizados durante a palestra sobre o Cerrado.



Fonte: Raiz Ambiental, 2019.

Quanto ao Formulário de Avaliação, os mesmos, foram aplicados no intuito de identificar os pontos positivos e negativos da atividade realizada, buscando sempre sugestões que contribuam para nossa atividade ambiental a ser desenvolvida, posteriormente, em outras escolas de municípios localizados no entorno da Usina Hidrelétrica de Miranda - UHMI, com concessão atual da ENGIE Brasil em Minas Gerais.

Dessa forma, selecionou-se aleatoriamente 30 alunos presentes (27,3%) para responderem ao questionário sobre a palestra, contribuindo com a avaliação e/ou sugestões de atividades futuras. A nota variou entre 0 – Ruim a 10 – Excelente, sendo que 76,6% da avaliaram a atividade com nota máxima - 10, e sendo 9,21 a nota média atribuída.

Dentre os conhecimentos absorvidos pelos alunos que mais se destacaram foram: os conhecimentos gerais sobre o Cerrado, bem como sua importância ecológica para manutenção da biodiversidade de espécies; seguidos pela preservação ambiental, relacionada a um viés da conscientização ambiental; conhecimentos sobre a importância das árvores, das águas e aquíferos, da arborização urbana; informações sobre as Áreas de Preservação Permanente e sua utilidade; bem como informações remetendo a uma contextualização ambiental, embasados na educação ambiental.

Já acerca das sugestões para atividades futuras, os alunos demonstraram muito interesse em conhecer a UHMI, uma vez observado que, apenas poucos destes alunos tiveram a oportunidade de conhecer o empreendimento. Diversos alunos solicitaram que fossem realizadas mais atividades ao ar livre com a turma, pois contribui significativamente para o processo de ensino aprendizagem de temas complexos, tais como o ensino sobre o Cerrado e acerca da conservação dos recursos naturais.

Os dois professores participantes da atividade, também deixaram suas considerações sobre a palestra realizada, por meio de formulários específicos de avaliação sobre a metodologia utilizada pelos colaboradores.

No item 01, que dizia respeito à opinião geral sobre a palestra, as notas foram 10 e 9,5; já o item 2, abordando sobre a didática do palestrante, as notas atribuídas foram 10; o item 3, sobre o local da palestra, recebeu nota 10 da professora, sendo que o professor não informou nota neste item; o item 4 relacionava-se aos recursos utilizados, recebendo nota 10 e nota 9,5; o item 5, acerca da clareza na exposição, recebeu a nota 10 de ambos avaliadores; o item 6, sobre o interesse no tema, as notas foram 10; o item 7, que condiz com a importância do tema, recebeu a nota 10 pelos professores; o item 8, diz respeito aos conhecimentos prévios sobre o assunto, recebendo a nota 10 pelo professor e a sem resposta ao item pela professora; o item 9, abordava o tempo da palestra, recebendo nota 10 pela professora e nota 8 pelo professor, uma vez observado de que ele participou da primeira turma, que demandou um maior tempo para controle de sua turma haja visto o retorno do feriado dos educandos; já o item 10, abordava as sugestões e considerações dos professores participantes para futuros eventos, sendo sugerido atividades com a temática relacionada aos problemas ambientais presentes no cotidiano dos alunos; bem como a consideração de que o tempo de atividade poderia ser maior e de que os alunos se mantiveram envolvidos com a atividade ambiental.

A partir das informações obtidas com a aplicação dos Formulários de Avaliação da palestra de educação ambiental desenvolvida com os alunos de 6º anos da Escola Estadual Neuza Rezende, observou-se o interesse na realização de mais atividades lúdicas como esta, bem como interesse na visita guiada à UHMI, seja por parte dos alunos e por parte dos demais colaboradores da escola.

Ressalta-se ainda, que foi solicitada a participação dos colaboradores da Raiz Ambiental em uma caminhada com caráter de trilha interpretativa, que será realizada com os alunos, no bosque do Condomínio Morada do Sol, localizado nas proximidades da escola, visando à instrução prática e o compartilhamento de informações relevantes sobre o meio ambiente, ampliando assim, a conscientização ambiental dos referidos participantes.

Abaixo, na Figura 13, seguem registros fotográficos com o intuito de melhor demonstrar a atividade desenvolvida com os alunos de 6º anos da Escola Estadual Neuza Rezende.

Figura 13 Registros fotográficos da atividade de educação ambiental voltada ao Cerrado.



Fonte: Elaborado pela autora.

6.4 Visita guiada à UHE Miranda com alunos de Geologia da Universidade Federal de Uberlândia

Na manhã do dia 24 de outubro de 2019 realizou-se uma visita guiada às instalações da Usina Hidrelétrica de Miranda com 19 discentes do curso de Geologia da Universidade Federal de Uberlândia, Campus Monte Carmelo, em atendimento a solicitação previamente realizada pela professora adjunta Dra. Liliane Ibrahim. Para o planejamento e execução da visita técnica, contou-se com o apoio dos colaboradores Adriano Cerveira, Anaísa Felice, Frederico Amaro e Jean Souza, ambos da Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental.

A visita se iniciou com a chegada do ônibus ao estacionamento da UHMI, onde os alunos foram recepcionados e acompanhados até o anfiteatro da usina para a apresentação prévia da atividade, elucidando informações referentes ao Programa de Educação Ambiental desenvolvido pela Raiz Ambiental e ENGIE Brasil para a Usina Hidrelétrica de Miranda. Em seguida, foi realizada uma apresentação trazendo informações gerais sobre o empreendimento, relacionando com a localização da área, do reservatório, da altura/comprimento da barragem, vertedouro, bem como sobre o histórico da instalação.

Em consonância com a demanda apresentada pela professora solicitante da visita guiada, foi inserido conteúdo específico relativo à base geológica e as formações rochosas da região. Outras informações também apresentadas se referiram ao Operador Nacional do Sistema – ONS e o funcionamento da rede elétrica no âmbito nacional. Na Figura 14, encontram-se exemplos de slides utilizados na apresentação.

Após o compartilhamento acerca das informações de segurança vigentes para o caminhamento nas dependências da usina, os discentes, já trajados com os Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, foram conduzidos até o ônibus para que seguissem as demais etapas da visita técnica, em concordância com o seguinte roteiro:

- Maquete da usina;
- Sala de operações;
- Piso dos geradores;
- Tomada d'água;
- Galeria de drenagem;
- Mirante;

Figura 14 Exemplos de slides utilizados na apresentação inicial da visita guiada à UHMI pela turma de Geologia/UFU.



Fonte: Raiz Ambiental, 2019.

Deve-se ressaltar que por se tratar de serem alunos do curso de Geologia, incorporou-se à visita, o acesso a galeria de drenagem, contando com o apoio do colaborador Daniel Alves, Técnico de Manutenção Civil da ENGIE Brasil Energia – Regional Minas Gerais, contribuindo com conhecimentos técnicos acerca dos aspectos estruturais da instalação e da formação rochosa do local.

A Figura 15 apresenta, por meio dos registros fotográficos, alguns momentos dessa visita guiada como pode ser observado abaixo.

Figura 15 Registros fotográficos da visita à UHMI pelos alunos de Geologia – UFU.



Fonte: Elaborado pela autora.

É importante destacar, ainda, que a professora solicitante, manifestou satisfação com a atividade, contudo, destacou que não foram aprofundados conhecimentos específicos relacionados a Geomorfologia e Hidrogeologia da região. Todavia, a mesma, se mostrou disponível e interessada em contribuir com a formulação dos conteúdos específicos, permitindo assim, que em visitas futuras, o tema possa ser aprofundado durante a apresentação.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vivência do Estágio Supervisionado na empresa Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental se apresentou de maneira positiva, uma vez que, pode ampliar e aperfeiçoar os conhecimentos acerca das legislações ambientais, no âmbito do Licenciamento Ambiental, compreendendo algumas das competências do profissional geógrafo e tendo a oportunidade de aplicar o conhecimento adquiridos na Academia para fora dos muros da Universidade.

O estágio supervisionado proporcionou a atuação no campo de trabalho do geógrafo de maneira próxima, permitindo uma experiência de aprendizado para o mercado profissional, mesclando conhecimentos teóricos com as habilidades técnicas, ambos de suma importância para a realização de um trabalho com excelência.

A oportunidade de estagiar em uma consultoria ambiental proporcionou o contato direto com diversos estudos ambientais, sobretudo no planejamento e execução de atividades relacionadas ao Programa de Educação Ambiental, no âmbito do Licenciamento Ambiental, permitindo assim, uma melhor compreensão diante das problemáticas ambientais, buscando soluções e melhorias para a sociedade e o meio ambiente ao qual nos inserimos.

A partir do aprofundamento acerca da legislação ambiental e do estudo do Plano de Trabalho proposto para o Programa de Relacionamento com as Comunidades da Usina Hidrelétrica de Miranda, tornou-se possível a compreensão dos instrumentos legais relacionados à implantação e o desenvolvimento de uma medida mitigadora atrelada ao processo de Licenciamento Ambiental.

Ressalta-se que, durante a graduação, poucas disciplinas compreendiam e davam ênfase aos conhecimentos práticos, tais como habilidades técnicas e um maior detalhamento acerca da legislação ambiental vigente para a regularização ambiental, em suas constantes atualizações, sendo necessário assim, o aprofundamento destes conteúdos durante o desenvolvimento das atividades desenvolvidas durante o estágio supervisionado.

Além disso, levando-se em consideração as disciplinas ofertadas pelo meio acadêmico, evidenciou-se a deficiência dos conhecimentos práticos necessários para a elaboração dos estudos técnicos, enfrentados por estudantes que pleiteiem a inserção no competitivo mercado de trabalho do profissional geógrafo. Sobre este aspecto, torna-se imprescindível ressaltar, sobre a dificuldade encontrada pelos graduandos em Geografia em relação ao mercado profissional, sendo que pouquíssimos são aqueles que conseguem a inserção na área de

atuação do profissional geógrafo, mesmo que apenas para a realização do estágio supervisionado.

Neste contexto, a realização do estágio supervisionado, bem como na elaboração do Trabalho Final de Graduação, evidenciou-se a aplicabilidade dos conhecimentos teóricos estudados durante a graduação em Geografia, permitindo compreender a atuação profissional do geógrafo frente as suas possíveis contribuições socioambientais.

Sendo assim, acredito que o Estágio Supervisionado trouxe várias contribuições para minha formação acadêmica e profissional, sendo concluído que, acredito que o mesmo deveria ser utilizado em caráter obrigatório para o curso de bacharelado em Geografia, pois a partir dele, se permite o enriquecimento de nossa formação acadêmica, instruindo positivamente habilidades voltadas ao trabalho de competência dos geógrafos.

REFERÊNCIAS

AMARO, Frederico Augusto Tavares. **Relatório de Estágio realizado na empresa Ekos Planejamento Ambiental**: desenvolvimento de Estudos de Impacto Ambiental e Programas de Comunicação e Educação Ambiental. 2016. 94 f. Trabalho Final de Graduação, Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

BARROS, Dalmo Arantes; BORGES, Luís Antônio Coimbra Borges; NASCIMENTO, Gleisson de Oliveira; PEREIRA, José Aldo Alves; PEREIRA DE REZENDE, José Luiz; SILVA, Rossi Alan. Breve análise dos instrumentos da política de gestão ambiental brasileira. **Política & Sociedade**, Florianópolis, v. 11, n. 22, pág.155-173, 03 out. 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2012v11n22p155/>>. Acesso em: 08 out. 2019.

BENTO, Lilian Carla Moreira; PEDROSA, Antonio de Souza; MARTINS, Thallita Isabela Silva. Uma proposta de rota geocultural para o município de Indianópolis-MG. **Geotextos**, Salvador, v. 8, n. 2, pág.75-96, 17 jul. 2012. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/geotextos/article/view/5970/4648/>>. Acesso em: 23 out. 2019.

BERMMAN, Célio. Impasses e controvérsias da hidreletricidade. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 21, n. 59, pág.00-20, 19 fev. 2007. Disponível em: <http://scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142007000100011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt/>. Acesso em: 03 out. 2019.

BORGES, Adairlei Aparecida da Silva. **Diagnóstico Ambiental e proposta de monitoramento da área do lago de Miranda pertencente ao município de Indianópolis - MG**. 2006. 140 f. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação em Geografia, Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2006. Disponível em: <<http://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/16240/1/DiagnosticoAmbientalProposta.pdf/>>. Acesso em: 26 set. 2019.

BRASIL. **Decreto N.º 24.643** de 10 de julho de 1934.

_____. **Decreto N.º 23.793** de 23 de janeiro de 1934.

_____. **Lei N.º 4.771** de 15 de setembro de 1965.

_____. **Lei N.º 6.938** de 31 de agosto de 1981.

_____. **Lei N.º 9.795** de 27 de abril de 1999.

_____. **Resolução CONAMA N.º 01** de 23 de janeiro de 1986.

_____. **Resolução CONAMA N.º 237** de 19 de dezembro de 1997.

_____. **Resolução CONAMA N.º 302** de 20 de março de 2002.

_____. **Resolução CONAMA N.º 303** de 20 de março de 2002.

BUENO, Guilherme Oliveira. Conceitos e Definições sobre os Efeitos Socioambientais de Usinas Hidrelétricas e a Criação de Unidades de Conservação. In: **XVII Encontro Nacional de Geógrafos** – “Entre Escalas, Poderes, Ações, Geografias”, 2012, Belo Horizonte – MG. Anais do XVII Encontro Nacional de Geógrafos, 2012.

CUNHA, S.; COELHO, M. C. N. Política e gestão ambiental. In: CUNHA, S. B. da; GUERRA, A. J. T. (Orgs.). **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2003. p. 101–132.

ENGIE BRASIL. **Sobre a ENGIE** Disponível em: <<https://www.engie.com.br/institucional/sobre-a-engie/>>. Acesso em: 24 set. 2019.

ENGIE BRASIL. **ENGIE assume operação das usinas Miranda e Jaguará**: Press Release. 2017. Disponível em: <<https://engie.com.br/imprensa/press-release/engie-assume-operacao-das-usinas-miranda-e-jaguara/>>. Acesso em: 24 set. 2019.

SILVA, Ronaldo Gomes da. **A Lei 9.795/99 e a efetividade da sustentabilidade ambiental**. 2016. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/51926/a-lei-9-795-99-e-a-efetividade-da-sustentabilidade-ambiental/>>. Acesso em: 02 nov. 2019.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS (IGAM). Portaria IGAM N.º 49, de 1 de julho de 2010. **Diário Executivo - Minas Gerais**. 6 de jul. 2010a. Disponível em: <<http://igam.mg.gov.br/outorga/manual-de-outorga>>. Acesso em: 07 set. 2019.

MINAS GERAIS, Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM. **Deliberação Normativa N.º 74**, de 9 de setembro de 2004.

_____. COPAM. **Deliberação Normativa N.º 214**, de 26 de abril de 2017.

_____. COPAM. **Deliberação Normativa N.º 217**, de 06 de dezembro de 2017.

_____. **Lei N.º 13.199**, 29 de janeiro de 1999.

_____. **Lei N.º 20.922**, 16 de outubro de 2013.

_____. **Lei N.º 21.972**, 21 de janeiro de 2016.

_____. **SEMAD** - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais. Disponível em: <<http://meioambiente.mg.gov.br/>>. Acesso em: 02 set. 2019.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Conceitos de Educação Ambiental**. Disponível em: <<http://mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>> Acessado em: 01 set. 2019.

_____. **Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA**. Disponível em: <<http://mma.gov.br/port/conama/>> Acessado em: 01 de set. 2019.

_____. **Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA**. Disponível em: <<http://mma.gov.br/port/conama/estr1.cfm>> Acessado em: 01 set. 2019.

MORETTO, Evandro Mateus; GOMES, Carina Sernaglia; ROQUETTI, Daniel Rondinelli; JORDÃO, Carolina de Oliveira. Histórico, tendências e perspectivas no planejamento espacial de usinas hidrelétricas brasileiras: a antiga e atual fronteira Amazônica. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 15, n. 3, pág.141-164, dez. 2012. Disponível em: <http://scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2012000300009>. Acesso em: 02 nov. 2019.

OLIVEIRA, Hérica Leonel de Paula Ramos. **A experiência do estágio supervisionado na consultoria ambiental**: estudos ambientais desenvolvidos na Engeo Assessoria e Consultoria Ambiental. 2017. 66 f. TCC (Graduação) - Curso de Geografia, Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. Disponível em: <<http://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/19598/1/ExperienciaEstagioSupervisionado.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2019.

OLIVEIRA, Luiz Fernando da Silva; SILVA, Vicente de Paulo da. Grandes empreendimentos hidrelétricos e efeitos socioespaciais: a Usina Hidrelétrica de Miranda no município de Indianópolis. **Revista Eletrônica Geoaraguaia**, Barra do Garças, v. 5, n. 1, pág.70-85, jul. 2015. Disponível em: <http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/geo/article/view/4913/pdf_9>. Acesso em: 26 set. 2019.

RAIZ AMBIENTAL (Uberlândia). **Raiz Consultoria Hídrica e Ambiental**. Disponível em: <<http://raizambiental.com.br/>>. Acesso em: 01 dez. 2019.

SANCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental**: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2º ed., 2013.

SILVA, Andreia. Grandes projetos de investimentos: Mudanças estruturais na cidade de Indianópolis após a construção da Usina Hidrelétrica de Miranda. **XIII Encuentro de Geógrafos de América Latina**, 29 jul. 2011. Especial EGAL, 2011. Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica. Disponível em: <<https://revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/3160/3019>>. Acesso em: 27 set. 2019.

SILVA, Andreia. Grandes projetos de investimentos: mudanças estruturais na cidade de Indianópolis - MG após a construção da Usina de Miranda. **Revista Geográfica de América Central**, v. 2, n. 1, pág.01-17, jul. 2011. Número Especial Egal, 2011. Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica, 2011. Disponível em: <<https://revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/3160/3019>>. Acesso em: 29 set. 2019.

SILVA, Ronaldo Gomes da. **A Lei 9.795/99 e a efetividade da sustentabilidade ambiental**. 2016. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/51926/a-lei-9-795-99-e-a-efetividade-da-sustentabilidade-ambiental>>. Acesso em: 26 set. 2019.

SORRENTINO, Marcos; TRAJBER, Rachel; MENDONÇA, Patrícia; FERRARO JUNIOR, Luiz Antônio. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, pág.285-299, jun. 2005. Disponível em: <<http://scielo.br/pdf/ep/v31n2/a10v31n2>>. Acesso em: 27 set. 2019.

SOUZA, Ana Paula Damasceno; MACHADO, Daiane Nunes Moraes Machado; PENHA, Eliane. **Histórico das Hidrelétricas no Brasil e no mundo**. Trabalho de pesquisa do Grupo de Produção Acadêmica de Educação Tecnológica - PRONATEC (Curso Técnico de Meio Ambiente), Centro Universitário de Várzea Grande, Várzea Grande, 2015. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/DaianneNunesMoraes/historico-das-hidreletricas-no-brasil-e-no-mundo/>>. Acesso em: 03 out. 2019.

SOUZA, Mariana Cristina da Cunha. Educação Ambiental e as trilhas: contexto para a sensibilização ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 9, n. 2, pág.239-253, dez. 2014. Disponível em:

<<http://revbea.emnuvens.com.br/revbea/article/view/2644/2919>>. Acesso em: 15 set. 2019.

ANEXOS

ANEXO I:
Ficha de Avaliação de Estágio Supervisionado

FICHA DE AVALIAÇÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

ALUNO: Anaísa Silva Fátima
 ÓRGÃO/EMPRESA/ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA: Raz Consultoria e Hidro e Amb. LTDA.
 INÍCIO DO ESTÁGIO: 25/09/2019 TÉRMINO: 19/12/2019

A) ASPECTOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	Ótimo	Bom	Regular	Insatisfatório
1. RENDIMENTO NO TRABALHO: Qualidade e precisão com que executa as tarefas do Estágio	X			
2. FACILIDADE DE COMPREENSÃO: Rapidez e facilidade em entender e por em prática	X			
3. NÍVEL DE CONHECIMENTOS TEÓRICOS: Conhecimentos demonstrados, levando em conta sua escolaridade		X		
4. ORGANIZAÇÃO E MÉTODO NO TRABALHO: Uso de meios racionais	X			
5. INICIATIVA E INDEPENDÊNCIA: Capacidade de procurar novas soluções, sem prévia orientação, dentro dos padrões adequados.	X			

B) ATITUDES	Ótimo	Bom	Regular	Insatisfatório
1. ASSIDUIDADE: Pontualidade e constância no cumprimento dos dias e horários de trabalho	X			
2. DISCIPLINA E DISCRICÃO	X			
3. COOPERAÇÃO: Atuação junto às pessoas no sentido de contribuir para o alcance dos objetivos comuns; influência positiva no grupo	X			
4. RESPONSABILIDADE: capacidade de cuidar e responder pelas atribuições, equipamentos, materiais e bens da empresa que lhe são confiados.	X			

C) OUTRAS OBSERVAÇÕES

Resaltá-se que, desde o início do estágio a Anaísa demonstrou interesse, responsabilidade e cooperação com as atividades propostas, contribuindo no desenvolvimento dos trabalhos e atendendo ao plano de estágio proposto.



Assinatura do supervisor(a)

Frederico Augusto Taveres Amaro
 Geógrafo
 CREA - MG 216284

ANEXO II:
Ficha de Auto-Avaliação do Estágio Supervisionado

FICHA DE AUTO-AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

ALUNO: Amaira Silva Feltes

ÓRGÃO/EMPRESA/ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA: Rua Consultoria Técnica e Ambiental

INÍCIO DO ESTÁGIO: 25 / 09 / 2019

TÉRMINO: 17 / 12 / 2019

A) ASPECTOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	Ótimo	Bom	Regular	Insatisfatório
1. RENDIMENTO NO TRABALHO: Qualidade e precisão com que executa as tarefas do Estágio	x			
2. FACILIDADE DE COMPREENSÃO: Rapidez e facilidade em entender e pôr em prática	x			
3. NÍVEL DE CONHECIMENTOS TEÓRICOS: Conhecimentos demonstrados, levando em conta sua escolaridade			x	
4. ORGANIZAÇÃO E MÉTODO NO TRABALHO: Uso de meios racionais, visando melhorar a organização para execução do trabalho.	x			
5. INICIATIVA E INDEPENDÊNCIA: Capacidade de procurar novas soluções, sem prévia orientação, dentro dos padrões adequados.			x	

B) ATITUDES	Ótimo	Bom	Regular	Insatisfatório
1. ASSIDUIDADE: Pontualidade e constância no cumprimento dos dias e horários de trabalho		x		
2. DISCIPLINA E DISCRICÃO	x			
3. COOPERAÇÃO: Atuação junto às pessoas no sentido de contribuir para o alcance dos objetivos comuns; influência positiva no grupo	x			
4. RESPONSABILIDADE: capacidade de cuidar e responder pelas atribuições, equipamentos, materiais e bens de empresa que lhe são confiados.	x			

C) VALORES (após a realização do estágio)

- 1) Modificações na compreensão a realidade atual compreendi as contribuições que o profissional que faço parte pode proporcionar no meio socioambiental.
- 2) Modificações na compreensão do mundo do trabalho entendi mais da importância das competências atribuídas no que faço, sua atuação e contribuições e habilidades técnicas.
- 3) Compreensão e exercício dos direitos percebi mais a importância e a aplicabilidade dos instrumentos ambientais.
- 4) Transformações nas relações cotidianas e no projeto de vida impactou de maneira positiva pois obtive a oportunidade de me atuar em minha área de atuação.

D) OUTRAS OBSERVAÇÕES

Percebi que a importância (técnicas) importantes no desenvolvimento de habilidades relacionadas a atuação do que faço, aplicando o conhecimento técnico adquirido em práticas para fora dos muros da universidade.

Amaira Silva Feltes
Assinatura do estagiário(a)