

# VISITA À USINA DE ITAIPU: A EXTENSÃO COMO APRENDIZAGEM SOCIAL

VISIT AT THE ITAIPU PLANT: THE THE EXTENSION AS SOCIAL LEARNING

VISITA A LA PLANTA DE ITAIPÚ: LA EXTENSIÓN COMO APRENDIZAJE SOCIAL

Maria Sara de Lima Dias<sup>1</sup>  
Ewaldo Cezar da Costa<sup>2</sup>  
Pedro Moreira da Silva Neto<sup>3</sup>

## RESUMO

O estudo trata das relações de aprendizagem social através do projeto TUTOR/UTFPR realizadas em uma Visita Técnica Extensionista (UTFPR) na Usina de Itaipu. A metodologia dialógica fundamentada nas diretrizes nacionais da extensão universitária buscou demonstrar a importância dos potenciais da natureza e do desenvolvimento tecnológico para que os sujeitos possam reconhecer e confrontar saberes diferentes na produção de conhecimentos pela via extensionista. Os resultados obtidos a partir da disciplina extensionista de Planejamento de Carreira evidenciam desde o planejamento da visita até a sua execução ao realizar práticas acadêmicas articuladas ao estudo que possibilitou estabelecer vínculos entre as necessidades de aprendizagens e soluções para problemas reais da comunidade e o conhecimento acadêmico.

**Palavras-chave:** extensão; universidade; aprendizagens sociais.

## ABSTRACT

The study deals with social learning relationships through the TUTOR/UTFPR project carried out during a Technical Extension Visit (UTFPR) at the Itaipu Plant. The dialogic methodology based on national university extension guidelines sought to demonstrate the importance of nature's potential and technological development so that subjects can recognize and confront different knowledge in producing knowledge through extension. The results obtained from the Career Planning extension discipline showed that, from the planning of the visit to its execution, when carrying out academic practices linked to study, it was possible to establish links between learning needs and solutions to real problems in the community and academic knowledge.

**Keywords:** extension; university; social learning.

## RESUMEN

El estudio aborda las relaciones sociales de aprendizaje a través del proyecto TUTOR/UTFPR realizado durante una Visita de Extensión Técnica (UTFPR) en la Usina de Itaipu. La metodología dialógica basada en los lineamientos nacionales de extensión universitaria buscó demostrar la importancia del potencial de la naturaleza y el desarrollo tecnológico para que los sujetos puedan reconocer y confrontar diferentes saberes en la producción de conocimiento a través de la extensión. Los resultados obtenidos desde la disciplina de extensión Planificación de Carrera muestran que, desde la planificación de la visita hasta su ejecución, al realizar prácticas académicas vinculadas al estudio, fue posible establecer vínculos entre necesidades de aprendizaje y soluciones a problemas reales de la comunidad y conocimiento académicos.

**Palabras clave:** extensión; universidad; aprendizaje social.

<sup>1</sup> Professora do Departamento de Estudos Sociais da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Pós-doutora em Psicologia pela Universidad Autónoma de Barcelona. Atua no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade (PPGTE), orientando pesquisas na linha Tecnologia e Trabalho. Curitiba, Paraná, Brasil.

<sup>2</sup> Mestrando na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Curitiba, Paraná, Brasil.

<sup>3</sup> Doutor pela Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Licenciado em Artes Cênicas pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Mestre em Educação pela Universidade Tuiuti do Paraná, com especialização em Políticas Públicas. Atua em áreas de Educação, Artes e Políticas Públicas. Curitiba, Paraná, Brasil.

## **1 A PRÁTICA DA ATIVIDADE DE UMA VISITA TÉCNICA**

O projeto de extensão Tecnologia, Universidade, Trabalho e Orientação Profissional (TUTOR) tem como objetivo desenvolver extensões universitárias que promovam o interesse do aluno pelo trabalho no campo e que tratem da importância da ampliação e continuidade de estudos, bem como para o desenvolvimento profissional (Pinheiro; Silva Narciso, 2022). A formação extensionista possibilita encontros com a comunidade interna e externa, no sentido de construir atividades de aprendizagem capazes de vincular a teoria e a prática cumprindo ações fundamentais do tripé universitário, o ensino, a pesquisa e a extensão (Pires da Silva, 2020).

O foco das atividades extensionistas deve cumprir o princípio deste tripé a ser obedecido pelas universidades. Desta forma, o projeto TUTOR é um segmento das atividades desenvolvidas na disciplina de Planejamento de Carreira, com uma carga horária complementar (Lima Dias et al., 2022). A realização da visita técnica ocorreu a partir de uma roda de conversa com os alunos da disciplina. Com a construção coletiva do projeto de visita e sob a orientação da professora, o projeto foi voltado para uma atuação transformadora na sociedade, explorando o potencial interdisciplinar (Cruz de Souza et al., 2024).

Considerando que as atividades de curricularização da extensão podem ser normatizadas e organizadas de diferentes formas em cada instituição do ensino superior, na UTFPR os professores deliberaram sob transformar suas disciplinas em extensionistas ou não dentro de cada Departamento de Ensino. Assim também o que cada universidade classifica uma atividade como "extensionista" ou não pode mudar de acordo com o foco de aprendizagem ou de ensino. Na instituição UTFPR, o setor de extensão não homologa mais registros cuja atividade seja exclusivamente Visita Técnica, e informa que esta atividade, quando proposta de forma isolada, não se caracteriza como extensão, e sim como atividade de ensino (Instrução Normativa PROREC Nº 01/2020, de 03 de setembro de 2020). Considera-se, portanto, que todas as ações desenvolvidas na disciplina de Planejamento de carreira, tais como as aulas, rodas de conversa e projetos além da visita técnica específica, constituem aquilo que se pretende denominar como disciplina extensionista.

## **2 RELAÇÃO DA PRÁTICA E CONCEITOS DA EXTENSÃO**

A extensão se constituiu como espelhamento da disciplina Planejamento de Carreira, disciplina de caráter extensionista e que envolve em seu conteúdo o fortalecimento das es\_

colhas profissionais futuras frente ao desenvolvimento de um projeto de vida. O trabalho coletivo e as rodas de conversa em sala de aula permitem a integração de valores sociais a serem aprimorados e compartilhados. Um encontro dos alunos com a comunidade externa em uma relação de trocas e de interação social permite a aproximação com os problemas da comunidade e a busca de soluções no ambiente universitário. Tratando-se dos esforços institucionais em adequar as suas políticas para a disseminação do conhecimento através da extensão universitária, o Projeto Tutor, se encontra de acordo com o regulamento da UTFPR (2020).

Ao mesmo tempo que delineado por uma visita guiada, portanto, relacional com os ambientes, também foi considerada como uma visita técnica, uma vez que se relacionava com a formação em engenharia e se encaixava com as atividades de diversas disciplinas. Constituindo um encontro interdisciplinar, porém, seguindo o regulamento da UTFPR, como uma Visita Técnica Extensionista.

A atividade de extensão teve intenção de provocar a imersão do estudante tanto na visita técnica propriamente quanto na percepção sensível das forças naturais que definiram os caminhos para o desenvolvimento do projeto e realização de Itaipu. A preponderância no suprimento de energia e a corresponsabilidade com o meio natural e social. Em contrapartida a este encontro de dois universos equidistantes, foi solicitado um relatório da extensão em que a manifestação dos participantes pode conferir e corresponder ao estudo e pesquisa da formação universitária em engenharias.

A extensão não se define apenas técnica, a curricularização da extensão ou a “acreditação curricular” consiste na adequação dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) visando garantir um percentual mínimo na carga horária dos cursos para as atividades de extensão, em atendimento à Resolução do Conselho Nacional de Educação. (RESOLUÇÃO nº 7/2018). Assim, no âmbito da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, foram criadas disciplinas de caráter extensionista no intuito de fortalecer o conhecimento técnico e humano, dos valores pessoais relacionados com a realidade social. Esta oportunidade possibilitou o desenvolvimento da disciplina de Planejamento de Carreira, na qual se objetiva discutir as trajetórias sócio profissionais de alunos de diferentes cursos de graduação.

A criação regulamentada de cursos extensionistas como um modo de melhorar e mesmo acelerar as extensões universitárias (Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018) causou mudanças nos procedimentos internos relacionados à operacionalização, e a maior carga do professor orientador. No caso da disciplina Planejamento de Carreira da UTFPR, fica evidente o maior tempo de atividade do professor em aula e fora de aula com a orientação, considerando a impossibilidade de mobilização de parte dos alunos,

que necessitam pagar meios de transporte e nem sempre conseguem dispor do dinheiro suficiente para realizarem as atividades extensionistas, e cumprir as metas do programa curricular institucional.

Com o peso histórico de regulamentos e normativas próprios, cada instituição de ensino passa a classificar o que seriam ou não ações de extensão frente uma escola transmissora de conteúdo válido a ser aplicado no cotidiano. Desta forma, todo o trabalho de extensão merece reflexão sobre seus efeitos, alcances e limites, principalmente ao considerar o Brasil como um país-membro da UNESCO. Em princípio, comprometido com os quatro pilares da educação para o século XXI: aprender a conhecer, a fazer, a conviver e a ser (Delors, et al., 1998). Levar alunos para Itaipu significou investimento da parte de cada um deles, acompanhamento de técnicos e de professores para ser plenamente realizado.

Foi proposto, neste relato de experiência, problematizar o conceito de extensão, como qualquer atividade prática em que ocorram aprendizagens sociais, considerado a relação entre o ensino, a pesquisa e a extensão como imbricados no mesmo processo de aprender a ser, aprender a saber e a conviver do relatório de Jacques Delors (1998). Juntos, ensino, pesquisa e extensão, ampliam o conhecimento técnico e científico, e através de experiências sociais, promovem o desenvolvimento de habilidades a serem compartilhadas.

O objetivo principal foi conhecer a obra da engenharia de hidroelétrica; enumerar os problemas sobre o Meio Ambiente que exerçam influência direta no funcionamento da hidrelétrica e as soluções propostas, incluindo aqueles provocados pela obra. Conhecer as Cataratas de Foz do Iguaçu e sua estrutura administrativa e promover a integração dos alunos na percepção dos espaços de visitação, os ambientes sociais, e a relação do trabalho humano da engenharia na sua interação com sociedade e meio-ambiente.

### **3 METODOLOGIA**

A metodologia se baseou na triangulação de métodos. Em primeiro lugar, consistiu na construção coletiva de um plano de ação para a realização da visita técnica. Foram combinadas diferentes formas de registro e de observações da realidade, através de fotografias, de filmagens e de diários de campo. Na disciplina de planejamento de carreira, a ação de extensão proposta pelos alunos compreendeu o levantamento de fontes de dados sobre as Cataratas do Iguaçu e a Usina. Considerando que a grande maioria dos alunos não conhecia os locais, foi realizado uma roda de conversa de onde

emergiu um roteiro prévio para o desenvolvimento de um plano de ação em que se deu como meta realizar a visita ao complexo de Itaipu, ao mesmo tempo conhecer os potenciais da natureza, e a relação protetiva do meio-ambiente, e a cidade de Foz do Iguaçu.

Desenvolveu-se o projeto considerando estudos a respeito da implantação da usina, o seu impacto social e da vida natural. Foi proposto um modo participativo para a autonomia dos alunos na realização do projeto. No tempo de um ano, orientado pelo professor da disciplina, os alunos desenvolveram uma autogestão do projeto, buscando os caminhos técnicos internos e externos para possibilitar a viagem. Os dados coletados para a posterior análise, foram agrupados pelos próprios alunos em um drive compartilhado que continha relatos das experiências, registros fotográficos e filmagens

#### **4 O CONTEXTO SOCIAL EM QUE OCORRE**

A comunidade de alunos da UTFPR é composta por estudantes de todas as classes sociais, e, também, de localidades distantes. Em geral, estão ligados aos estudos e a estágios remunerados, tendo pouco ou quase nenhuma atividade social e cultural. A ampliação do contexto social permite superar a relação de instrumentalidade das relações sociais vivenciadas no cotidiano universitário, em que se observa um tecnicismo pragmatista entre família, a formação para o trabalho com as expectativas da sociedade atual. “Na contemporaneidade, a técnica caracteriza-se como o ambiente em que vivemos, configurando-se não só como uma somatória de instrumentos, mas, principalmente, como uma mentalidade.” (Ribeiro dos Santos, 2009, p. 79). Entre outras razões, o aluno está comprometido com a avaliação como resposta das relações de troca, as perspectivas futuras em relação a postos de trabalho esperados com a formação, e corresponder à família e à sociedade. Tratamos do fortalecimento pessoal do aluno, com as relações externas à universidade na busca de compor um projeto interdisciplinar para um conhecimento compartilhado, um aprendizado social e pessoal para o desenvolvimento de um projeto de vida, uma filosofia de vida consubstanciada na escolha profissional, no desenvolvimento de um planejamento de carreira.

A realização de uma extensão, muitas vezes causa expectativas, alguma ansiedade devido às incertezas que o evento ocasiona, muito diferente da rotina das aulas programadas. No momento da participação, o aluno pode se deparar com problemas sociais não conhecidos, ou com os quais se identifica, sentir a ausência dos hábitos sociais, perceber a grandiosidade do país, as distâncias entre ter e não ter oportunidades, reconhecer as igualdades ou as grandes diferenças socioeconômicas,

entre outras situações em que jamais imaginaram existir ou que de outra forma podem entender a partir de suas subjetividades.

## 5 O CONTEXTO HISTÓRICO DE ITAIPU

As relações de políticas que se ocupam da via natural também se refletem em situações sociais, culturais e de sobrevivência que incluem outras visões de vida e de políticas que se referem às necessidades das populações. O Tratado de Itaipu, firmado pelos governos brasileiro e paraguaio em 1973, dispõe os termos do empreendimento. A fronteira Oeste Brasil-Paraguai “se encontra integrada a diversos contextos sociais, políticos, econômicos e ambientais, que a transformaram em um lugar singular e único, dotado de especificidades” (Horii, 2014, p.78), e uma das singularidades dessa relação fronteiriça é a grandiosidade de Itaipu que reverte parte dos altos investimentos com a mobilização da população, ocupação de terras, engolindo cidades e florestas com o pagamento em royalties, oportunizando às comunidades a reversão de suas perdas com políticas sociais.

A empresa Itaipu Binacional, de natureza jurídica internacional, foi criada para promover o aproveitamento hidrelétrico do trecho do rio Paraná desde e inclusive o Salto de Sete Quedas, hoje inexistente, até a Foz do Rio Iguaçu. O alagamento implicou em alterações significativas da paisagem e em sua descaracterização. A assinatura do Decreto 86.071, de 04 de junho de 1981, extinguiu a condição de parque nacional. É importante ressaltar que, entre tantos ganhos energéticos de Itaipu, estão as perdas, as faltas, as memórias sem destino.

A construção da usina de Itaipu provocou um impacto nos espaços físicos dos municípios envolvidos e também na vida de seus moradores. Natureza e cultura transformavam-se sob a “modernização” de Itaipu. Referências antigas, presentes no modo de viver dos moradores da região, foram deixadas sob as águas do lago Itaipu. (Santos, 2006, p. 16).

O alto volume de investimentos da Itaipu Binacional é especialmente direcionado a produção de energia elétrica que resulta em recursos financeiros para os dois países, Brasil e Paraguai, e são também dividendos contínuos que promovem o desenvolvimento social local através de pagamento de royalties às comunidades. A Itaipu também realiza investimentos contra desgastes da estrutura de engenharia, a erosão da bacia hidrográfica e em relação à proteção ambiental: “As medidas que se devem tomar sobre o Meio-Ambiente são destinadas a assegurar todas as condições favoráveis à execução da obra” (Itaipu Binacional, 1975, p. 5).

## 6 PARTICIPANTES

O projeto foi realizado com a ida de 42 alunos de graduação e dois alunos de pós-graduação sendo um aluno de mestrado e um de doutorado. Foi organizado um grupo de discussão e planejamento para a plena realização desta ação. A visita aconteceu no dia 09 de maio de 2024 com a chegada a Foz do Iguaçu. A recepção dos alunos, o roteiro interno para o entendimento técnico em loco foi dinamizado com a história do projeto Itaipu que marcou a vida das pessoas, as comunidades e sua responsabilidade ecológica e social.

**Figura 1** - Imagem da turma na chegada a Itaipu



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024).

Na atividade de extensão realizada, as descobertas pessoais surgiram em meio a um constante processo de integração de valores sociais a serem aprimorados e compartilhados. Seguem, como relato, algumas considerações dos alunos: “Conhecemos a Cidade de Foz do Iguaçu, as Cataratas do Rio Iguaçu, e a Usina de Itaipu, conforme previsto no projeto de extensão”. A preparação dos alunos em sala de aula na construção de um projeto de vida e de carreira, a busca provável de um campo de atuação profissional foi crucial para a execução das ações. A motivação relacionada ao autoconhecimento causou interesse e promoveu uma autogestão no sentido da produção que fortaleceu a autonomia para o planejamento.

**Figura 2 – Imagem da Turma em Foz do Iguaçu.**



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024).

A tomada de decisão, a distribuição das ações como as de realizar o contato com a usina, fazer o agendamento prévio com a solicitação da visita técnica, definir a data de viagem seguindo os processos internos a condizer com a agenda de visitações específicas que é aberta uma vez por ano. Como nesta narrativa: “*Foi difícil a organização, mas foi um aprendizado valioso na prática!*”. O planejamento da visita antecedeu um ano para a sua realização. A reflexão dialogada sobre a história de Itaipu, e a elaboração da visita técnica despertou nos estudantes a motivação participativa, e o desejo de seguir estudando. “A memória da Itaipu se dá pela palavra. Sua legitimidade remonta a uma memória de cerca de quatrocentos anos (através da lenda), mesmo que ela esteja chegando naquele momento.” (Ribeiro, 2002, p. 31).

O projeto, construção de Itaipu está escrito, documentado, estudos e pesquisas continuam e provocam descobertas, como neste relato: “A equipe técnica permitiu a visita à caixa espiral. Foi uma experiência incrível poder ver de perto essa estrutura essencial para a operação da usina”. Acredita-se, aqui, que integrar o conhecimento acadêmico com o profissional possibilita entender o mundo do trabalho com a vida social. A formação integral dos alunos deve perpassar o conhecimento histórico para além da criação e desenvolvimento da engenharia em sua aplicação prática (Fragelli e De Lima, 2024). O aspecto humano, social e cultural participa das tomadas de decisão, e podem se materializar com as impressões vivenciadas, e a atuar no futuro.

Existe uma pluralidade de temas e orientações em relação a que ações podem ou não serem consideradas como de ensino, de pesquisa ou de extensão, e ao classificar podemos também deixar de realizar a verdadeira integração necessária entre essas dimensões. E de outra forma (Gomes, 2015) sempre se possui o direito de concordar ou discordar, e principalmente de se exercer o dever democrático de dialogar. Esta é uma das bases do Estado democrático de Direito e de toda academia, no caminho da renova\_

ção contínua, a fim de corresponder aos incessantes desafios.

A realização da visita guiada se estendeu no interesse do grupo de conhecer a cidade, as Cataratas de Foz do Iguaçu, a Usina de Itaipu, os ambientes sociais e culturais, educativos e os ambientes naturais do entorno. A visita técnica interna, uma visita guiada por três assistentes, acompanhada pela professora da disciplina de Planejamento de Carreira, incluiu conhecer as turbinas a 30 metros de profundidade, a sala de comando central, o interior da barragem junto à galeria dos geradores e o eixo da unidade geradora, acesso à área industrial, e um passeio panorâmico da parte externa da usina. Os alunos também tiveram acesso ao museu, aos espaços sociais culturais e ao parque ecológico onde puderam perceber as forças da natureza

No planejamento de carreira, precisa-se no foco com o mundo do trabalho com a formação profissional, e em diferentes situações com a vida social, assim a disciplina vem integrando o ensino, a pesquisa e a extensão conforme o artigo 207 da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), no qual a extensão constitui um dos três pilares das universidades brasileiras obedecendo ao princípio da indissociabilidade desses eixos.

## 7 RESULTADOS

A atividade de extensão teve intenção de provocar a imersão do estudante tanto na visita técnica propriamente quanto na percepção sensível das forças naturais que definiram os caminhos para o desenvolvimento do projeto, a história social e de engenharia com a realização de Itaipu. A preponderância no suprimento de energia e a corresponsabilidade com o meio natural. Em contrapartida a este encontro de universos equidistantes, foi solicitado um relatório da extensão em que a manifestação dos participantes pode conferir e corresponder a um planejamento de carreira, e ao estudo e pesquisa da formação universitária.

A extensão universitária possibilitou encontros, integração, valorização das comunidades, aprendizados sociais e técnicos, empoderamento das escolhas de formação e profissionalização futura tendo como base o desenvolvimento humano. Convivência e reconhecimento são necessários para o aprofundamento nos estudos de um Planejamento de Carreira a corresponder com permanência, com a descoberta das competências necessárias na formação, e o aprendizado conjunto da experiência. Tecnicamente, considerando o significado de *techné* (Gr., τεχνική), como técnica, desenvolver a criatividade, realizar algo para um bem social, é a definição de um trabalho constituído em um fazer com as mãos, em Aristóteles (1985). Para Ranciére, a imitação

do que está pronto, presente no mundo, a mimesis, e através do aprendizado e desenvolvimento dos meios materiais, instrumentos, ferramentas produtos de técnicas que se integram em um processo construtivo, criativo, assim entendemos a prática social para a realização da extensão.

**Figura 3** – Visita às turbinas internas da Usina de Itaipu.



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024).

A extensão acadêmica constitui-se como prática de aprendizagem social que está diretamente relacionada com a disciplina de Planejamento de Carreira, de formação e desenvolvimento de um projeto de vida, ao mesmo tempo que o projeto TUTOR cria "oportunidades para que esses profissionais e acadêmicos continuem a desenvolver sua produção, engajando a academia com a comunidade externa." (Lima Dias , et al., 2020, p. 254), na qual se focaliza ações em temática de interesse extensionista dos alunos visando conhecer novos campos de atividade profissional e reconhecimento dos valores implícitos às decisões éticas quando se trata de tecnociência vir a interferir na vida social cultural e no ambiente, a vida natural.

A percepção do estado natural, dos ambientes abertos, e dos restritos causam impacto sobre a vida dos estudantes. Um grupo de alunos de diferentes graduações em andamento promovem relações interdisciplinares atuando nas complexas atuações pessoais em relação às escolhas, o que pode causar novos modos não-convencionais de relações e interações humanas que repercutem em suas vidas e no estudo.

O reconhecimento dos ambientes naturais e artificiais que possibilitaram o desenvolvimento de um programa de energia renovável e o impacto no meio ambiente tendo como entendimento as relações éticas na realização e um conhecimento sobre a atividade profissional em engenharias. Nesse sentido, a Visita Técnica especializada a uma disciplina de Engenharia se diferenciam; realizou-se uma extensão universitária que possibilitou encontros sociais, culturais, experiências , e múltiplas vivências, além

da visita guiada. A visita guiada na Usina incluiu roteiro panorâmico, com acesso à área industrial, passando pela sala de comando central, interior da barragem, galeria dos geradores e eixo da unidade geradora. Esta modalidade é ofertada para grupos de Escolas de Nível Técnico e Universidades em visitas de caráter educativo, e para Autoridades e Grupos Militares e Empresariais em visitas de caráter oficial.

## **8 O QUE SE APRENDEU COM A EXPERIÊNCIA**

As rodas de conversa possibilitam operacionalizar a participação da comunidade dos alunos da disciplina. A sua aplicação, por si só, porém, ainda não garante a qualidade integrativa na voluntariedade participante, ou em outras palavras, a qualidade das ações democráticas propostas pôde renovar os hábitos comuns, ensinar a compartilhar conhecimentos, gerar energia para a realização da extensão. Como no depoimento de um aluno: “Uma das maiores usinas do mundo e a líder mundial em geração de energia limpa e renovável”.

Ferramentas participativas podem ser aplicadas de forma autoritária, ou mesmo, por indução, mascarar a manipulação. Em regra geral, instituições autoritárias não conseguem promover processos participativos, mesmo que apliquem instrumentos participativos, isto porque se tornam instrumentais, relacionadas a obrigações. Participação gera energia transformadora na distribuição de poder, produz criatividade, e é conquista social. Como revela o depoimento desta aluna: “A experiência da visita reforçou ainda mais a importância da engenharia elétrica e da tecnologia no desenvolvimento do país. Energia move o mundo”.

A participação consiste essencialmente de processos decisórios, de escolhas, de definir prioridades em conjunto que leva à realização, como nesta narrativa: “Ao longo da visita, conhecemos tanto a área externa quanto a área interna da usina. Como estudante de Engenharia Civil, foi fascinante ver de perto a infraestrutura de uma obra dessa magnitude”

A visita promove a experiência das descobertas, auxilia no processo decisório da carreira, como neste depoimento: “Foi uma experiência incrível e enriquecedora em um dos maiores projetos de engenharia do mundo. Foi inspirador ver de perto a grandiosidade dessa hidrelétrica e entender seu impacto na geração de energia!”.

A extensão realizada incluiu a percepção do entorno, da vida social e comunidade, bem como da natureza do saber e não de simples recurso didático.

[...] a visita técnica nunca deixará de ser um recurso didático-metodológico importante, pois é a partir dela que

se torna possível aprofundar o conhecimento científico e divulgá-lo na forma de publicações, artigos, documentários e relatórios. (Monezi; Filho, 2006, p. 7).

Não se tratou, portanto, de uma complementaridade didático-pedagógica de um curso específico e nem de uma comunidade integrada desde uma sala de aula, mas de variações sociais, culturais, de diferentes especificidades curriculares, e de encontro social em uma viagem de mais de 600 (seiscentos) quilômetros em busca de conhecer a materialidade de um empreendimento que atuou junto às esferas internacionais, ocupando espaços sociais, comunidades, cidades e o meio-ambiente natural.

Foi possível ao aluno fazer paralelos com a realidade vivenciada, a memória afetiva (Vygotsky, 1998) e entender a importância social da formação universitária, e da formação humana, como neste relato: “*Transformou minha jornada acadêmica, ampliando meus horizontes e me conectando a pessoas e projetos inspiradores. Sou muito grata por tudo que essa experiência me proporcionou*”. A dimensão do projeto Itaipu, a obra e sua estrutura, o impacto social e ambiental, a realidade histórica, e a escolha profissional. Cada participante pode realizar suas considerações, expressar seus sentimentos, o que mais tocou e possibilitou descobertas. Certamente, uma delas é a extensão propriamente que a UTFPR proporcionou.

A realização da atividade foi possível com os esforços institucionais em suas políticas de disseminação do conhecimento através da extensão universitária e com o reconhecimento da disciplina Planejamento de Carreira e projeto TUTOR com a autogestão dos alunos.

## REFERÊNCIAS

Aristóteles. **Política**. São Paulo, SP: Martin Claret, 2007.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira e regimenta o disposto na meta 12.7 da lei nº 13005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação-PNE 2014-2024 e dá outras providências.

Cruz de Souza, Adauto; Lima Dias, Maria Sara de; Moreira da Silva Neto, Pedro; Maria Vecker, Thiana; Antonio de Sousa, Estevão; Rodrigues dos Santos, Marcos Vinícius. A Extensão Universitária e o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra: Perspectivas e tecnologias sociais nas vivências do campo. **Revista Extensão & Sociedade**, [s.l.], v. 16, n. 2, 2024.

Dean, Warren. **A Ferro e Fogo**: A história da devastação da mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

Delors, Jacques; Al Mufti, In'Am; Amagi, Isao. **Educação: um tesouro a descobrir**: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 1998.

Fragelli, Thaís Branquinho Oliveira; De Lima, Isabella Araújo Alves. **A inserção**

**curricular da extensão:** experiência no ensino superior em saúde. *Horizontes*, v. 42, n. 1, p. e023085-e023085, 2024.

Gomes, Candido Alberto. Editor. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, 23(88), 541–543, 2015.

Horii, Angélica Karina Dillenburg. **Redes ilegais: o contrabando de agrotóxicos na fronteira Paraná (Brasil)-Paraguai**, Dissertação. Unioeste, 2014.

Itaipu Binacional. **Plano Básico para a conservação do Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Itaipu Binacional, 1975.

Lima Dias, Maria Sara de; Caldas Brognoli, Paula; Cruz de Souza, Adauto. Extensão Universitária e Experiência em Orientação de Carreiras: a curricularização em pauta. *Revista Extensão & Sociedade*, [S. l.], v. 14, n. 2, 2022.

Lima Dias, Maria Sara de; Caldas Brognoli, Paula.; Ricarte de Figueiredo Hamm, Larissa; Moreira da Silva Neto, Pedro. Extensão Universitária em tempo de COVID-19: um relato de experiência no projeto (TUTOR): Relato de Experiência. *Revista Extensão & Sociedade*, [s.l.], v. 12, n. 1, 2020.

Monezi, Carlos Alberto e Corrêa de Almeida Filho, Carlos Oscar. **A visita técnica como recurso metodológico aplicado ao curso de engenharia**. Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia (COBENGE, XXXIII). Paraíba: Campina Grande, 2005.

Pinheiro, J. V.; Silva Narciso, C. A importância da inserção de atividades de extensão universitária para o desenvolvimento profissional. *Revista Extensão & Sociedade*, [s.l.], v. 14, n. 2, 2022. DOI: 10.21680/2178-6054.2022v14n2ID28993. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/28993>. Acesso em: 8 abr. 2025.

Pires da Silva, W. EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: Um conceito em Construção. *Revista Extensão & Sociedade*, [s.l.], v. 11, n. 2, 2020. DOI: 10.21680/2178-6054.2020v11n2ID22491. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/22491>. Acesso em: 8 abr. 2025.

Rancière, Jacques. **The politics of the Aesthetics, the distribution of the sensible**. New York: Continuum International Publishing Group, 2011.

Ribeiro, Maria de Fátima Bento. **Memórias do concreto: vozes na construção de Itaipu**. Cascavel: Edunioeste, 2002.

Santos, Marinês Ribeiro dos. **A razão instrumental: o pensar na modernidade técnica**. Revista Tecnologia e Humanismo, UTFPR, 2009.

Santos, Ana Paula dos. **Lago de Memórias: A submersão das Sete Quedas**. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2006.

UTFPR. **Instrução Normativa PROREC N° 01/2020, DE 03 DE SETEMBRO DE 2020**. Curitiba, 2020.

Vygotsky, Lev Seminovich. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.