

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CONSTRUÇÃO DE UM PROFISSIONAL
INTERDISCIPLINAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE CONSTRUCTION OF AN
PROFESSIONAL INTERDISCIPLINARY: EXPERIENCE REPORT**

Adrieli Signorati, Beatriz Leite Gustmann de Castro, Karen Merediana Rodrigues de Conto Andretta e
Edival Sebastião Teixeira

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo demonstrar as experiências que os discentes do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da UTFPR Câmpus Pato Branco tiveram na disciplina de Educação, Ambiente e Sociedade. Caracteriza-se como relato de experiência, tendo como embasamento os diálogos e as práticas no Mestrado durante o 2º semestre de 2016, no qual expõe cenários diferenciados num contexto de ambientes urbanos e rurais no município de Pato Branco – PR. A partir das visitas e observações feitas pode-se constatar que alguns trajetos visitados, apresentavam resíduos dispostos de forma inadequada, os quais eram postos em locais impróprios, como dentro e nas proximidades de rios que abastecem o município, em terrenos abandonados, dentre outros locais constatando que apenas uma localidade apresentou ambiente conservado. Para além destes problemas pontuais destaca-se o papel da sociedade na perspectiva de um meio ambiente cada vez mais modificado. Assim, a experiência dos discentes frente a educação ambiental foi relevante, para a formação interdisciplinar principalmente relativo a abordagem *in loco*, pelo processo crítico e reflexivo que foram postos, auxiliando na transformação dos conhecimentos e saberes elaborados, possibilitando ser socializados por um processo educativo complexo e dinâmico.

Palavras-chave: Formação Interdisciplinar, Impactos, Sociedade, Meio Ambiente.

ABSTRACT

The present work has the objective of demonstrating the experiences that the students of the Postgraduate Program in Regional Development of UTFPR Câmpus Pato Branco had in the discipline of Environmental Education. It is characterized as an experience report, based on the dialogues and practices in the Masters during the second semester of 2016, in which it exposes different scenarios in a context of urban and rural environments in the municipality of Pato Branco - PR. Based on the visits and observations made, it can be seen that some visited routes presented inadequately disposed residues, which were placed in inappropriate places, such as in and near rivers that supply the municipality, on abandoned land, among other places. Noting that only one locality presented preserved environment. In addition to these specific problems, the role of society is highlighted in the perspective of an increasingly modified environment. Thus, the students' experience regarding environmental education was relevant for the interdisciplinary training mainly related to an *in loco* approach, through the critical and reflexive process that was put in place, helping to transform the knowledge and elaborated knowledge, making possible to be socialized by a complex educational process and dynamic.

Keywords: Interdisciplinary Training, Impacts, Society, Environment.

1 INTRODUÇÃO

No presente trabalho buscou-se demonstrar as experiências que os discentes do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR Câmpus Pato Branco tiveram sobre Educação Ambiental, tendo como objetivo a formação crítica dos discentes em um curso interdisciplinar, relativo ao meio ambiente.

Para auferir resultados satisfatórios foi realizado aulas em espaços externos (áreas rurais e urbano) no município de Pato Branco, ao qual se deparamos com ambientes abarrotados de lixo (garrafas vazias, plásticos, pedaços de móveis, roupas, papéis), que ocasionam sérios danos ao ecossistema. Essa ação se consolidou com o intuito de conscientizar os discentes para práticas de conservação e preservação do meio ambiente, por isso foi intercalado as aulas em expositivas e experimental viabilizando o contato com o lócus da temática das aulas.

Essa dinâmica foi primorosa, pois além de possibilitar o contato com a teoria em sala de aula, e a prática em ambientes externos contribuiu de maneira significativa para a formação interdisciplinar dos mestrandos, revelado por meio da interação, entusiasmo e envolvimento constante dos discentes nas aulas, sendo registrados a experiência em fotografias das situações que foi se deparado e ainda, realizado troca de experiência e conhecimento com colegas e docente.

Contudo, as alterações físicas e biológicas ao longo do tempo modificam a paisagem e comprometem ecossistemas. Na concepção de Fernandez (2004) as alterações ambientais ocorrem por inumeráveis causas, muitas denominadas naturais e outras oriundas de intervenções antropológicas, considerando não naturais. É fato que o desenvolvimento tecnológico contemporâneo e as culturas das comunidades têm contribuído para que essas alterações no e do ambiente se intensifiquem, especialmente no ambiente urbano.

Portanto, constata-se a primordialidade das práticas realizadas em aula para a aquisição de crenças e hábitos saudáveis relativo ao meio ambiente, evidenciando a percepção quanto a necessidade de mudança de práticas para promover a conservação do meio ambiente e reduzir significativamente os impactos no ecossistema urbano e rural.

A degradação ambiental não surge de fatores conjunturais ou do instinto humano. Como também suas consequências não só derivam do uso irracional dos recursos naturais, e sim de uma conjuntura, derivado do capitalismo, modernidade, industrialismo, urbanização e tecnocracia (LOUREIRO, 2008).

Sabendo que o homem intervém de maneira direta no meio ambiente, é oportuno fazer a mediação por meio da instrução, estudos e pesquisas consolidando e referenciando a relevância de acrescentar e instruir os discentes para essas práticas que manifestem formas de preservação, para uma formação interdisciplinar. Assim, a aproximação de áreas de conhecimento diferente para a troca de experiências, conhecimento por meio do diálogo reforça as teorias e as situações vivenciadas na prática de maneira concreta, capacitando os discentes, concebendo meio de interação e enriquecimento, pois como frisa (FREIRE, 1987, p.78) “ninguém ensina ninguém, mas juntos aprendemos”.

Isto posto, o estudo está estruturado por esta introdução que apresenta informações que serão percorridas no estudo, a segunda seção traz conceitos sobre a educação ambiental, e a formação interdisciplinar dos profissionais, a seguir é descrito a metodologia utilizada no estudo, na sequência é exibido o relato de experiência e, por fim as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com a finalidade de atender ao objetivo proposto, a presente pesquisa está ancorada nos seguintes tópicos: (i) Educação Ambiental, (ii) Formação do Profissional Interdisciplinar com

o intuito de contextualizar a relevância da educação ambiental na formação interdisciplinar de discentes de um curso de Pós-Graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Pato Branco – PR.

2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Esta seção discorre sobre o conceito de educação ambiental, legislações que a regem e funções que esta exerce na sociedade e no meio ambiente, bem como sua importância.

Segundo a AGENDA 21, a Educação Ambiental consiste em um processo que tem como objetivo desenvolver na população a consciência e preocupação com o meio ambiente e com os problemas associados a esta (AGENDA 21 - BRASIL, 1992). Um indivíduo que esteja motivado e comprometido para trabalhar tanto individualmente como coletivamente, e que ao mesmo tempo tenha atitudes, habilidades e conhecimentos para prevenir novos problemas e encontrar soluções as problemáticas existentes, visando à conservação do meio ambiente, está praticando Educação Ambiental (AGENDA 21 - 1992 e Lei nº 9.795 - 1999).

A Educação Ambiental é regulamentada por Leis, Decretos, Portarias, Normas e Regulamentos expedidos pelo Poder Público no âmbito Federal, Estadual e Municipal. Sendo assim, segundo a Constituição Federal de 1988, Capítulo VI - Art. 225, “todos os seres vivos possuem o direito de ter um meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo este importante para uma qualidade de vida sadia, bem como ser de uso comum do povo, devendo o Poder Público e a coletividade ter a obrigação de preservá-lo e defendê-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

De acordo com o Art. 3 da Lei nº 9.795 de abril de 1999, todos têm direito a Educação Ambiental, sendo esta parte de um processo educativo mais amplo, e um dever do Poder Público definir políticas públicas, nos termos dos Arts. 205 e 225 da Constituição Federal, que englobem a perspectiva ambiental, promovendo o comprometimento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente, bem como desenvolver a EA em todos os níveis de ensino (BRASIL, 1999).

A Educação Ambiental auxilia numa visão crítica do homem com o meio ambiente, buscando refletir as ações que tem levado, muitas vezes, à destruição inconsequente dos recursos naturais e de várias espécies. Neste sentido, busca valores que conduzam o homem a uma convivência harmoniosa com o ambiente e com todos os demais componentes deste meio, faz com que se possa ter a racionalidade de utilização dos recursos que são oferecidos a nós, seres humanos, pelo planeta no qual vivemos.

Segundo Silva, Hüller e Becker (2011), a Educação Ambiental objetiva a capacidade de avaliação e a participação no ambiente global, bem como o conhecimento, a sensibilização, o comportamento e a competência. É uma estratégia na construção de um pensamento e modelo de desenvolvimento culminando à utilização sustentada dos recursos naturais, levando em conta o equilíbrio ecológico e a equidade social no processo de formação (NEVES, 2005).

A Educação Ambiental surgiu da necessidade de uma educação que se preocupe com os problemas atuais e que as pessoas tenham atitudes diante desses problemas. É preciso tornar o mundo um local melhor para se viver, sem regressão da qualidade de vida, preparando os cidadãos para viver e se desenvolver em um local interdependente e em constante equilíbrio com as leis da natureza (PORTO, 1996).

A partir disso, a Educação Ambiental busca realizar mudanças de valores, comportamentos e conhecimentos através de práticas do dia-a-dia dos cidadãos que provocam impactos ambientais (SATO; PASSOS, 2003), promovendo a manutenção de um meio ambiente favorável e equilibrado (CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL - BRASIL, 1988).

Deste modo, é perceptível nos dias atuais que as questões relacionadas ao meio ambiente estão ganhando cada vez mais ênfase, tanto para os ambientalistas quanto para as organizações e especialistas, pois está muito envolvida no cotidiano das pessoas. O poder público também tem desencadeado preocupações que são mais devido às obrigações legais do que por preocupação dos pontos positivos que a consciência ambiental pode trazer (REIS; SEMÊDO; GOMES, 2012).

Os preceitos fundamentais da Educação Ambiental consistem em: participação, sustentabilidade, ecologia do saberes, responsabilidades, igualdade, pensamento crítico-reflexivo, coletividade, conservação, transformação social, emancipação e não se esquecendo do cunho político (GONZALES, TOZONI-REIS e DINIZ, 2007).

Segundo Junqueira e Neiman (2007), é de suma importância ter os educadores ambientais, para estar estimulando a percepção das pessoas direta ou indiretamente envolvidas no processo de proteção e conservação de áreas naturais e as espécies ali presentes. Os educadores são um elo entre a ciência e a conservação ambiental, onde a participação das comunidades do entorno é fundamental.

Para os autores Reis, Semêdo e Gomes (2012), para se ter uma comunidade bem desenvolvida, é necessário indivíduos conscientes, que defina e sigam princípios que visem a preservação do meio ambiente, que se possa desenvolver a biodiversidade e que as práticas e ações conscientes proporcione a permanência da vida no planeta Terra.

2.2 A FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR DE PROFISSIONAIS

Esta seção tem como finalidade apresentar informações sobre a formação de profissionais no âmbito da interdisciplinaridade, consolidando uma análise a partir do saber que é construído na integração de diversas áreas do conhecimento que formam o eixo central da interdisciplinaridade.

A formação profissional do indivíduo tem como base os ambientes educacionais, que são incumbidos pela evolução e formação do conhecimento. Assim, em cada etapa de desenvolvimento cognitivo que o sujeito percorre, ele se depara com uma diversidade de informações que necessitam ser esboçadas por diversas áreas do conhecimento e que se inter-relacionam entre elas para a efetiva formação do indivíduo.

As Instituições de Ensino Superior na formação e desenvolvimento humano, tem atribuição por intermédio do ensino, pesquisa e extensão oportunizar aos discentes – sujeitos que buscam o conhecimento, meios para que este o obtenha (SCHARMACH, HEIN, SOUZA, 2008, p. 03). Para tanto, o alcance dos objetivos propostos das IES é efetivado por meio da interdisciplinaridade.

A formação profissional interdisciplinar é pautada no processo ao qual a ideia de formação e de profissão estão estritamente associadas aos modos não lineares, transversais e em fluxos de rearranjos incessantes de conceitos, práticas, condutas, saberes denotando ser mais distintos, interdependentes e ainda não simplificadores (SANTOS *et al*, 2011). É necessário enfatizar que o conceito de profissional interdisciplinar empregado no estudo, refere-se a formação do profissional que atua no segmento da educação.

Com as constantes mudanças no mundo do trabalho e as exigências de qualificação profissional em progressão, a interdisciplinaridade é substancial para a consolidação do profissional no mercado de trabalho, haja vista, que os requisitos são embasados em um especialista que seja visionário, competente, possua atitudes e conhecimentos nas diversas áreas, flexível, inovador, versátil, ou seja, que esteja em contínuo aprendizado, disposto a “aprender e reaprender”. Para González, Almeida (2010), a interdisciplinaridade tende a trazer para os profissionais envolvidos desenvolvimento e crescimento dos seus conhecimentos, e consequentemente melhorar as práxis existentes nas equipes de trabalho.

Contudo, a formação profissional interdisciplinar relaciona-se com esferas de análise de natureza mercadológica, empresarial que assuma as diferenciações sociais de faixa etária, etnia e gênero, as digressões de políticas industriais e de desenvolvimento (DE MAIS, 2000). A modalidade da interdisciplinaridade inserida na educação, tem como causa a influência da internacionalização da economia, como influenciador da governabilidade e do mundo do trabalho.

Na interpretação de Garber (2003, p. 75-76) a modalidade dos programas de pós-graduação que formam profissionais interdisciplinar possuem potencialidades em termos de desenvolvimento científico, frisa que “(...) um trabalho interdisciplinar estimulante e convincente promove um encontro de fato profundo de duas ou mais disciplinas, com resultados que podem ser inesperados ou desconcertantes, mas também desbravadores e às vezes magníficos”. Porém, caso isso não se substancialize, uma das implicações é que a interdisciplinaridade se exaure ou ainda se reduza a condição meramente instrumental, ou de cumprimento de disposições legais quanto a existência do programa de pós-graduação.

Se eventualmente a interdisciplinaridade não se efetiva, Mueller, Bianchetti e Jantsch (2008) discorrem que “a nosso ver, é um equívoco. (...) explica-se ou justifica-se que a sua não concretização está relacionada às doenças da divisão ou da fragmentação das ciências e das disciplinas ou ainda à forma hierarquizada e departamentalizada de organização e funcionamento”. A interdisciplinaridade denota a junção de conhecimento, práticas que agrega valor ao profissional, e a sua desagregação acarreta em formação incompleta do profissional da educação, que terá reflexos insatisfatórios no mercado de trabalho.

Para Leis (2001) a interdisciplinaridade é uma circunstância essencial do ensino e da pesquisa na sociedade contemporânea. Contribuindo para a minimização da ideia de fragmentação, e estabelece a unificação, o diálogo e a experiência entre disciplinas, profissional de diversas áreas do conhecimento, que tende a convergir para melhor preparo em termos de mercado de trabalho. Santomé (1998) comunga desta ideia quando reitera que o ensino baseado na interdisciplinaridade tem um grande poder estruturador, contribuindo para a capacitação dos alunos em enfrentar e solucionar problemas na atualidade.

A interdisciplinaridade na formação de profissionais sob a perspectiva de Lück (1995), vai além da interação entre as disciplinas, sendo que compreende a integração tal como o engajamento de educadores, na tentativa de superar a fragmentação do ensino, visando à formação integral dos alunos, mediante a condição de uma visão crítica e global de mundo.

Apesar da formação interdisciplinar ser vislumbrada como benéfica ao profissional, há críticas sobre a adoção desta metodologia. As críticas consistem em afirmar que a formação profissional interdisciplinar, é inerente as lógicas do mercado, direcionando ao lucro, sustentada por concepção competitiva e inventiva do mercado e do trabalho. Desse modo, “as economias do conhecimento” são delineadas pelo predomínio de apoio aos processos como a criatividade e inventividade humana, ambos, capitalizado procurando o lucro e o interesse de grupos financiadores (LASTRES, 1999).

Analisando a formação profissional interdisciplinar de maneira ambígua ao qual se apresenta, Santos *et al* (2011, p. 15) salienta que “está associada à sociedade do conhecimento que inclui, por sua vez, o bem público, mediada pelas lógicas neoliberais, individualizantes. Porquanto, trata-se de um processo difuso e concêntrico ao mesmo tempo”. Outras afirmações consistem que essa nova modalidade de conhecimento e formação vem atender uma demanda do mercado de trabalho em seus novos arranjos de relações trabalhistas.

Corroborando com a ideia da interdisciplinaridade sob a perspectiva crítica Frigotto (1995) destaca que um dos fatos que a coloca como problema é a limitação do sujeito, no momento da construção do conhecimento de uma realidade, bem como pelo caráter histórico desta realidade e por sua complexidade.

De fato, em qualquer modalidade de ensino o fator trabalho está relacionado pois diretamente o conhecimento é gerado para um fim, e os sujeitos se inserem nas Instituições Educacionais com a finalidade de adquirir conhecimento para exercer uma profissão, e a relação está intrinsecamente relacionada com as trocas que o mercado de trabalho oferta, é algo inerente a sobrevivência humana.

Na analogia realizada por Demo (1997) é expressado que o trabalho em equipe é a verdadeira interdisciplinaridade, na qual os conhecimentos sempre especializados buscam a convergência e, possivelmente, a constituição de uma atividade única, realizada por muitas mãos que tendem a favorecer a formação de profissionais de diversas áreas de conhecimento pela troca de experiências. Enfatiza ainda, que nem todo grupo pode ser tomado como interdisciplinar, pois não é o grande número de pessoas no conjunto que traz a interdisciplinaridade, mas sua formação diversificada.

Isto posto, é possível acrescentar que a formação interdisciplinar favorece a construção do conhecimento, em uma via sólida por meio da troca de conhecimento, experiências, socializações que permite engenhar, como também possibilita novos olhares sobre a forma de pensar um objeto de estudo especialmente no desenvolvimento de trabalho em equipes.

Sendo concebível compreender novos campos de conhecimento, tal como buscar soluções para problemas complexos, embora existam vantagens e desvantagens não devendo somente ser analisada sob a perspectiva das relações macroeconômicas, mas como uma maneira de explorar novas maneiras e interferências de formação, resignificando as práticas interdisciplinares, bem como o desenvolvimento profissional interdisciplinar em distintos campos de trabalho.

3 METODOLOGIA

A elaboração do presente relato de experiência teve como embasamento os diálogos e experiências vivenciados na disciplina de Educação, Ambiente e Sociedade do Mestrado em Desenvolvimento Regional da UTFPR durante o 2º semestre de 2016. Neste contexto, o presente item denominado relato de experiência tem como escopo a exposição de cenários diferenciados por meio do diálogo que tendem a auxiliar nas reflexões a partir de uma visão interdisciplinar sobre a sociedade e os impactos (sejam eles positivos ou negativos) num contexto de ambientes urbanos e rurais.

Os cenários de estudo são regiões contemplando cenários rurais e urbano do município de Pato Branco – PR, no qual o professor selecionou as visitas, conforme apresentado a seguir:

LOCALIDADE	DATA DA VISITA
Local onde será implantado aeroporto e terrenos próximos	26/08/2016
Bairro São João	26/08/2016
Comunidade Independência	09/09/2016
Bairro Jardim das Américas	23/09/2016
Bairro São Pedro	23/09/2016
Da nascente a foz do Rio Ligeiro passando pelos pontos: <ul style="list-style-type: none">• Ambientes urbanos - trajeto da Rua Ivaí até a BR 163• Bairro Santa Terezinha• Bairro Bortot	07/10/2016

O procedimento sugerido foi que em cada localidade, cada aluno deveria registrar por meio de imagens fotográficas, o que lhe chamasse atenção na relação meio ambiente/sociedade assim tenderia a compor novos diálogos e percepções. O relato de experiência está descrito no

item a seguir, no qual aborda as visitas realizadas, ou seja, as áreas visitadas e as observações que ficaram perceptíveis sobre a relação sociedade x meio ambiente.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

De acordo com a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN - 2013), que pesquisa os municípios brasileiros, Pato Branco é considerado bom para viver, quanto à educação, saúde, emprego e renda se consolida como alto desenvolvimento. No ranking do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), dos 399 municípios do estado do Paraná, Pato Branco está na posição 51º, como se constata na tabela a seguir. Neste panorama, fomos a campo tendo como perspectivas de se deparar com o município em equilíbrio na relação homem x meio ambiente.

Tabela 1: Posição do Município no Ranking do Índice de Desenvolvimento Municipal

Nacional	Estadual	IFDM Consolidado	UF	Município
51º	7º	0.8607	PR	Pato Branco
72º	8º	0.8545	PR	Medianeira
88º	9º	0.8511	PR	Francisco Beltrão
91º	10º	0.8507	PR	Toledo
97º	11º	0.8494	PR	Cascavel
101º	12º	0.8480	PR	Mandaguari
144º	13º	0.8411	PR	Londrina
157º	14º	0.8380	PR	Umuarama
160º	15º	0.8375	PR	Jandaia do Sul
168º	16º	0.8343	PR	São João

Fonte: FIRJAN – 2013.

No primeiro dia de visitação conhecemos a área do futuro aeroporto e os terrenos próximos, seguimos para o Bairro São João e finalizamos a visita conhecendo a Comunidade Independência que se situa na zona rural de Pato Branco.

O primeiro ponto de parada foi a área do futuro aeroporto. Neste local, pode-se diagnosticar vários pontos para reflexão, sendo necessário destacar o fato da existência de residências próximas a um terreno que está abandonado (Fig. 1), e com vários resíduos ali dispostos de maneira inapropriada, tais como cadeiras jogadas, litros de bebidas, pacotes de alimentos, entre outros objetos (Fig. 2 e 3). Ainda na figura 1 pode-se perceber que na região mais ao fundo, há planta es e que as residências encontram-se nas proximidades, e até mesmo terrenos com níveis mais baixos comparado com a lavoura existente no local. É importante enfatizar estes aspectos, para relacionar o modo impactante da sociedade para com a natureza, uma vez que os resíduos ali dispostos poderiam ser reutilizados ou reciclados em vez de estarem dispostos a céu aberto causando impactos visuais negativos para o local, podendo acarretar em doenças com a prolifera o de vetores e outros problemas. Além disso, as pessoas que residem próximo das lavouras, estão propícias a sofrer danos nocivos   saúde, em virtude do uso de defensivos agrícolas nessas áreas, como agrotóxicos, que são tóxicos para o ser humano quando utilizado em grande quantidade.

Figura 1 - Vista das casas próximas às plantações



Fonte: autoras.

Figura 2 – Resíduos dispostos de maneira imprópria



Fonte: autoras.

Figura 3 - Resíduos sólidos dispostos de maneira inadequada.



Fonte: autoras.

O segundo ponto de parada consistiu em áreas próximas do futuro aeroporto e suas vizinhanças. Sendo que um dos lados do aeroporto existem muitas áreas de plantações, sendo observado alguns sulcos formados pela água que desce ao lado da estrada e escoar para as localidades mais baixas. Do outro lado, novamente visualizou-se muitos resíduos, como litros descartáveis e plásticos como pode-se perceber nas Figuras 4 e 5. Diagnosticou-se então que tais resíduos estão afetando também a fauna local, sendo que estes tendem a contaminar com os resíduos, sejam líquidos ou sólidos que vierem a ingerir. Ainda neste espaço constatou-se que o solo estava totalmente exposto (Fig. 6) pelas marcas e as formas desenhadas no solo, é necessário ressaltar que o local também é utilizado para práticas de motocross e atividades similares. O solo exposto estava extremamente susceptível a erosão já que vários fatores estavam contribuindo para tal impacto, sendo possível inferir que a prática de motocross favorece tal erosão.

Figura 4 – Resíduo sólido disposto de maneira imprópria



Fonte: autoras.

Figura 5 – Objetos posto de forma indevida



Fonte: autoras.

Figura 6 - Solo exposto



Fonte: autoras.

O terceiro ponto visitado foi o Bairro São João, porém não chegamos a adentrar apenas observamos seu início, pois localiza-se em um vale. Esse bairro é considerado um dos mais carentes do município de Pato Branco, antes de chegar ao bairro passamos por uma lavoura com processo de erosão do solo bem avançado, pela distância não distinguimos se tratava-se de sulcos ou ravinas mas o problema já era bem perceptível (Fig. 7).

Figura 7 – Erosão do solo e plantações em morro acima de um córrego d'água



Fonte: autoras.

A aula prática realizada na Comunidade Independência contemplou uma nova compreensão de meio ambiente, localizada na zona rural de Pato Branco a referida comunidade tem um panorama contrário ao que foi observado, identificando ambientes conservados, demonstrando o cuidado, o zelo, o apreço pelo ambiente em que é habitado, sendo perceptível a interação da comunidade para com o meio. A comunidade possui casas mais antigas (Fig. 8), em termos de construção o que denota a preservação da identidade, história da comunidade, consolidando como patrimônio de vida daquela localidade rural.

Figura 8 – Retrato das casas antigas da Comunidade Rural de Independência



Fonte: autoras.

No terceiro encontro visitamos dois bairros do município de Pato Branco, o Jardim das Américas e o São Pedro. Estes dois bairros se distinguem em alguns aspectos, que será destacado a seguir. O bairro Jardim das Américas está disposto em uma localização mais alta do município, assim possuem uma vista privilegiada das demais localidades. Por se tratar de ser um local alto, os moradores precisaram adequar suas casas ao local sendo um bairro de classe média alta do município. No entanto, há terrenos vazios que parecem servir para pessoas irem apreciar a vista (Fig. 9), e isso não seria um ponto negativo, se o local fosse bem cuidado e se estes frequentadores o utilizassem de maneira mais cuidadosa, pois encontramos resíduos dispostos de maneira indevida.

Figura 9 – Vista aérea do município tomada a partir de um terreno baldio



Fonte: autoras.

De maneira oposta ao que foi deparado anteriormente, o bairro São Pedro a exemplo do bairro São João também é uma comunidade carente de Pato Branco, sendo que os moradores foram relocados, pois residiam próximo a BR em condições precárias de vida. No entanto, cabe ressaltar que a remoção dos indivíduos foi efetivado em um lugar distante de acesso a saúde, educação, tendo como interpretação a exclusão da população. É ciente que o ambiente comparado ao qual estavam configura-se como uma estrutura melhor em termos de moradia, porém sob o ponto de vista de acesso a políticas públicas efetivamente estão fadados à exclusão ao acesso dos referidos serviços públicos.

No quarto e último dia de visita o objetivo foi conhecer o trajeto da nascente a foz do Rio Ligeiro, que passa pelo meio do município de Pato Branco. Nesta visita, foram necessárias algumas paradas para melhor análise e compreensão da paisagem que nos deparávamos, dentre o trajeto percorrido destaca-se o itinerário da Rua Ivaí até a BR 158, tal como o Bairro Santa Terezinha e Bortot.

O trajeto da Rua Ivaí até a BR 158 foi o primeiro ponto de parada, configurando uma via nova e, portanto ainda bem conservada, assim o primeiro impacto é de um ambiente que recebe cuidados e é preservado. Nas proximidades deste trajeto está localizado a nascente do Rio Ligeiro, sendo o principal objeto de estudo naquela oportunidade, ao percorrer este percurso, encontramos do outro lado da via uma pista de motocross, local que está preparado para receber eventos e práticas deste esporte, diferentemente do que comentamos anteriormente, sobre o terreno vazio que é utilizado também para tal finalidade.

No entanto, adiante paramos em um trecho do rio que segue paralelo a Rua Ivaí, e constatou-se que há uma faixa de mata ciliar, em alguns locais mais denso do que em outros e que tem muitos entulhos jogado de forma totalmente incorreta, neste local observou-se carcaça de máquina, vaso sanitário quebrado e grande quantidade de plásticos (Fig. 10). Em um trecho onde o rio foi canalizado para a passagem da via (Fig. 11) o que mais chamou atenção foi o forte odor.

Figura 10 – Resíduos Sólidos dispostos no Rio Ligeiro

Figura 11 – Parte do Rio canalizado para a passagem da via



Fonte: autoras.



Fonte: autoras.

No Bairro Santa Terezinha, paramos em um trecho que o rio não está canalizado, o que diagnosticamos foram locais com muitos resíduos e em determinados pontos algumas tubulações em que os resíduos líquidos eram despejados no próprio corpo d'água (Fig. 12).

Figura 12 – Parte do Rio recebendo resíduos sólidos e líquidos



Fonte: autoras.

Após isso seguimos para a captação de água do município, local bem próximo ao que estávamos. Prosseguimos caminhando para verificar alguns pontos que o rio surgia fora da canalização, a partir disso percebeu-se que há residências, comércios, indústrias e vias construídas sob a canalização do rio e que em alguns pontos a canalização parcialmente ou totalmente terminava e surgia no rio novamente (Fig. 13).

Próximo ao local de captação de água não diferente do que havíamos constatado anteriormente, visualizamos resíduos (plástico, madeira, vidro, borracha, entre outros), seguindo o rio percorremos na área central do município próximo de hospitais, assim diante deste cenário é preciso mais cobranças do poder público para efetivar ações com o intuito de preservação e conscientização da comunidade local, cabendo reflexões sob o ofício da

Secretaria Municipal do Meio Ambiente quanto a fiscalização constante destes espaços, haja vista, que estão inseridos em locais urbanos que possuem comércios, hospitais e grande circulação de pessoas e que demanda de cuidados contínuos.

Na Avenida Tupi, no trecho onde o rio está visível não diagnosticamos tantos resíduos comparado a pontos anteriores, mas nos atentamos para empresas (inclusive do segmento de metalurgia) instaladas bem próximas ao rio, tendendo a acarretar contaminações. Seguindo para o ponto final onde o rio está disposto de forma adjunta a indústrias e a estação de tratamento de esgoto do município passando pelo bairro Bortot. Nestes trechos finais da visita presenciamos mais mata ciliar contrastado com outros locais, no entanto, a quantidade de resíduos depositados de maneira irregular ainda era o que mais chamava a atenção (Fig.13), tanto pela quantidade quanto pelos objetos inusitados que encontrávamos.

Figura 13 – Trecho do Rio canalizado na área central do município



Fonte: autoras.

Ao final desta experiência que consideramos *in loco*, pode-se inferir que a expectativa pela qual comentamos que havia antes desta atividade foi parcialmente mantida, pois se trata de um município que, apesar de estar em crescimento, ainda há áreas verdes, até mesmo nas áreas próximas ao centro do município. Além disto, a problemática mais evidente, dentro do contexto do deslocamento a campo foram os resíduos sólidos dispostos de forma imprópria, que necessita a elaboração de planejamento com o intuito de criar estratégias para reverter à situação, tanto direcionado a conscientização da população, por meio de ações públicas que sejam empreendidas de forma sucessiva que contemple a educação ambiental, e também com a intensificação da coleta seletiva de lixo reciclável.

5 CONCLUSÃO

Pato Branco é um município considerado bom para viver, conforme disposto nos dados da Firjan, no entanto, nota-se que existe algumas adversidades que devem ser trabalhadas para que o município melhore seu aspecto ambiental. No decorrer do estudo percebeu-se que independente da localidade o problema dos resíduos dispostos de maneira imprópria era presente, em maior ou menor quantidade, mas o impacto visual e consequente poluição eram perceptíveis. Para além destes problemas pontuais destaca-se o papel da sociedade como fiscalizador da preservação do meio ambiente, e também como sujeito de se policiar para não

efetivar atos ilícitos para com a natureza, haja vista, que estamos em contínua transformação que influencia o meio em que estamos inseridos.

Com isso, salienta-se a importância da disseminação da educação ambiental para a sociedade como um todo, pois para a educação ambiental estar enraizada em uma cultura, da qual as atitudes sejam por escolha própria, demanda-se um longo período de tempo. O que nos faz refletir sobre a urgência dessa propagação de informações e conscientizações.

Contudo, a dinâmica proposta da aula favoreceu para uma formação interdisciplinar, de conscientização e preservação do meio ambiente, temática que se tornou ponto crucial na agenda das políticas públicas e que interfere significativamente na vida dos indivíduos. Assim, parte-se da premissa que o ser humano precisa estimular a percepção e se compreender como um componente da natureza e não como um ser isolado. Esta forma de compreensão pressupõe melhorar as condições ambientais, transformando as formas de uso e manutenção do lugar onde habita, pela fixação de hábitos culturais mais saudáveis, tal como a perpetuação das ações vislumbrando o bem comum de todos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 05 out.1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em 19 jun.2017.

BRASIL. Lei Federal n. 9.795, de 27 de abril de 1999. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 27 abr.1999. Disponível em:<<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>>. Acesso em 19.jun.2017.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CNUMAD). **Agenda 21**. São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 1992.

DE MAIS, Domenico. **O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial**. Rio de Janeiro: Ed. José Olympio, 2000.

DEMO, P. **Conhecimento moderno: sobre ética e intervenção do conhecimento**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1997.

FERNANDEZ, F. A. dos S. **O poema imperfeito: crônicas de Biologia, conservação da natureza, e seus heróis**. 2. ed. Curitiba: UFPR, 2004.

FIRJAN. 2013. **Índice FIRJAN de desenvolvimento municipal - IFDM**. Disponível em:<<http://www.firjan.com.br/ifdm/consulta-ao-indice/firjan-de-desenvolvimento-municipal-resultado.htm>>. Acesso em 21.jun.2017.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, Ari Paulo. BIANCHETTI, Lucídio (Orgs). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis: Vozes, 1995.

GARBER, Marjorie. **Instintos acadêmicos**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2003.

GONZÁLEZ, Alberto Durán. ALMEIDA, M. **Integralidade da saúde: norteador mudanças na graduação dos novos profissionais**. Revista Ciência saúde coletiva, v. 15, n. 3, p. 757-62, 2010.

GONZALES, L. T. V.; TOZONI-REIS, M. F. C.; DINIZ, R. E. S. Educação ambiental na comunidade: uma proposta de pesquisa-ação. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 18, n.1, jan/jun. 2007. Disponível em <<http://ww.remea.furg.br/edicoes/vol18/art31v18a27.pdf>>. Acesso em: 19. jun. 2017.

JUNQUEIRA, V.; NEIMAN, Z. **Educação ambiental e conservação da biodiversidade: reflexões e experiências brasileiras**. Barueri: Manoele, 2007.

LASTRES, Helena M. ALBAGLI, Sarita (Orgs). **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LEIS, H.R. Para uma reestruturação interdisciplinar das ciências sociais: a complexa tarefa de enfrentar os desafios da problemática ambiental sem cair no senso comum da sociedade civil. **Ambiente & Sociedade**. Campinas, n. 8, jan/jun, 2001.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de. (orgs.); **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. 5ªed. São Paulo: Cortez, 2008.

LÜCK, H. **Pedagogia Interdisciplinar**. Petrópolis: Vozes, 1995.

MUELLER, Rafael Rodrigo. BIANCHETTI, Lucídio, JANTSCH, Ari Paulo. Interdisciplinaridade pesquisa e formação de trabalhadores: as interações entre o mundo do trabalho e o da educação. **Educação, Sociedade & Culturas**, v. 27, p. 175-191, 2008.

NEVES, L. M. W. **A nova pedagogia da hegemonia: estratégias do capital para educar o consenso**. São Paulo: Xamã, 2005.

PORTO, Maria de Fátima M. M. **Educação Ambiental: conceitos básicos e instrumentos de ação (Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios)**. Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente, DESA/UFMG, 1996.

REIS, L. C. L.; SEMÊDO, L. T. A. S.; GOMES, R.C. Conscientização ambiental: da educação formal a não formal. **Revista Fluminense de Extensão Universitária, Vassouras**, v. 2, n. 1, p. 47-60, 2012.

ROMIANE, A. B; HÜLLER, C.R; SILVA, B. A. **Abordagem da educação ambiental na Escola Municipal Carlos Lacerda**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2011.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SANTOS, Najó Glória dos. SANTOS, Jonaza Glória dos. SOUZA, Antônio Vital Menezes de. **Formação Profissional Interdisciplinar.** In: V Colóquio Internacional -Educação e Contemporaneidade. São Cristóvão – SE, 2011.

SATO, M.; PASSOS, L. A. **Notas desafinadas do poder e do saber – qual a rima necessária à Educação Ambiental?** *Contrapontos*, Itajaí, v. 1, n. 3, p. 9-26, 2003.

SCHARMACH, Andréia Luciana da Rosa. HEIN, Nelson. SOUZA, Maria José Carvalho de. **Interdisciplinaridade na Curso de Administração em Instituição de Ensino Superior no Sul do Brasil: Percepção dos alunos.** In: Congresso Virtual Brasileiro de Administração (CONVIBRA), 2008.

SILVA, B. A.; HÜLLER, C., R.; BECKER, R. A. **Abordagem da educação ambiental na Escola Municipal Carlos Lacerda.** Trabalho de Conclusão de Curso. Medianeira, 2011.