



## **TRABALHO DE CAMPO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O CASO DO CÓRREGO DO GAMBÁ-CUIABÁ-MT**

## **FIELD WORK AND ENVIRONMENTAL EDUCATION: THE CASE OF THE STREAM OF POSSUM-CUIABÁ-MT**

## **TRABAJO DE CAMPO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL: EL CASO DE LA CORRIENTE DEL ZARIGUEYA -CUIABÁ-MT**

**Sílvia Fernanda Cantóia**

Profa. Dra. do Departamento de Geografia  
Universidade Federal de Mato Grosso - Campus Cuiabá  
Avenida Fernando Corrêa da Costa, nº.2367 - Bairro Boa Esperança - Cuiabá - MT  
CEP: 78060-900  
E-mail:silvinhacant@gmail.com

**Resumo:** O crescimento de áreas urbanas tem sido um dos impactos que geram problemáticas socioeconômicas e ambientais. Dessa maneira, há um movimento dialético no que confere o termo impacto, pois, este pode ser entendido como um processo, movimento, desencadeando relações complexas entre sociedade e natureza. Nesse cenário salienta-se que o crescimento urbano não acompanha infraestrutura necessária para que haja equidade na relações, e por falta de planejamento ambiental e urbano, assim como políticas públicas para tal reordenamento do e no espaço o resultado são desigualdades sociais, políticas, econômicas e culturais. Tendo em vista o que foi discutido, apresentaremos uma prática realizada com alunos de três curso de graduação da UFMT- Campus Cuiabá, que resultou em um trabalho de campo tendo como objeto de estudo o Córrego do Gambá, afluente do Rio Cuiabá . A escolha deste córrego deu-se por estar totalmente degradado, por receber diversos tipos de resíduos sólidos e líquidos em seu trajeto além de ter sua área de preservação permanente toda ocupada. No trabalho de campo, ficou evidente a falta de reorganização do espaço Cuiabano tendo em vista a integração entre os meios físicos e sociais, além disso, no decorrer dos debates realizados com os alunos ficou evidenciado que os mesmos não conheciam ou simplesmente não haviam notado o Córrego da forma como foi analisado. Dessa maneira, fica evidente a necessidade de ações conjuntas de diversos órgãos e entidades para que seja debatido amplamente o quadro de degradação do Córrego do Gambá, além de ser realizados ações de sensibilização com os moradores que vivem entorno do Córrego, além de obras para sua revitalização tendo em vista a necessidade de reorganização do espaço urbano de Cuiabá.

**Palavras-chave:** Córrego do Gambá; Trabalho de Campo; Geografia; Interdisciplinaridade.

**Abstract:**The growth of urban areas has been one of the impacts that generate socioeconomic and environmental issues .Thus , there is a dialectical movement in which confers term impact, as this can be understood as a process in motion, triggering

complex relationships between society and nature . In this scenario stresses that urban growth does not follow the necessary infrastructure so that there is equity in relationships , and lack of environmental and urban planning , as well as public policies for such reordering of space and the result is social, political , and economic inequalities cultural . In view of what has been discussed , we present a practice performed with students from three undergraduate UFMT - Campus Cuiaba , which resulted in a fieldwork having as object the study of Possum Creek , tributary of the Cuiabá River . The choice of this stream was given to be totally degraded by receiving various types of solid and liquid waste in its path as well as having a permanent preservation area filled up . During the fieldwork , it became evident the lack of space reorganization Cuiabano considering the integration between physical and social environments , moreover , in the course of discussions with students was evident that they did not know or simply did not notice the stream the way it was analyzed. Thus , there is an evident need for joint actions of various agencies and entities to be widely debated the box degradation of stream Possum , and sensitization activities with the residents who live around the stream to be performed , as well as works for revitalization in view of the need to reorganize the urban area of Cuiabá.

**Keywords:** Stream of Possum; Field Work; Geography; Interdisciplinary.

**Resumen:** El crecimiento de las áreas urbanas ha sido uno de los impactos que generan los problemas socioeconómicos y ambientales . Por lo tanto , hay un movimiento dialéctico en el que confiere impacto a largo plazo , ya que esto puede ser entendido como un proceso en marcha , lo que provocó las complejas relaciones entre la sociedad y la naturaleza. En este escenario destaca que el crecimiento urbano no sigue la infraestructura necesaria para que haya equidad en las relaciones , y la falta de planificación ambiental y urbana , así como las políticas públicas de tal reordenamiento del espacio y el resultado es las desigualdades sociales , políticas y económicas cultural. En vista de lo que se ha discutido , presentamos una práctica realizada con estudiantes de pregrado de tres UFMT - Campus Cuiaba, lo que resultó en un trabajo de campo que tiene como objeto el estudio de Corriente del Zarigueya, afluente del río Cuiabá. La elección de esta corriente se le dio para ser totalmente degradados mediante la recepción de diversos tipos de residuos sólidos y líquidos a su paso , además de tener una zona de preservación permanente llenado . Durante el trabajo de campo , se hizo evidente la falta de reorganización del espacio Cuiabano teniendo en cuenta la integración entre entornos físicos y sociales , por otra parte , en el curso de las discusiones con los estudiantes fue evidente que no saben o simplemente no se dio cuenta de la transmitir la forma en que se analizó . Por lo tanto , existe una necesidad evidente de las acciones conjuntas de los diversos organismos y entidades a ser ampliamente debatido la degradación cuadro de corriente del Zarigueya, y actividades de sensibilización con los vecinos que viven alrededor de la corriente a realizar , así como obras para revitalización en vista de la necesidad de reorganizar el área urbana de Cuiabá.

**Palabras Claves:** Corriente del Zarigueya; Trabajo de Campo; Geografía; Interdisciplinarios.

## **Introdução**

O crescimento de áreas urbanas tem sido um dos impactos que geram problemáticas socioeconômicas e ambientais. Dessa maneira, há um movimento

dialético no que confere o termo impacto, pois, este pode ser entendido como um processo, movimento, desencadeando relações complexas entre sociedade e natureza.

Nesse cenário salienta-se que o crescimento urbano não acompanha a infraestrutura necessária para que haja equidade na relações, e por falta de planejamento ambiental e urbano, assim como políticas públicas para tal reordenamento do e no espaço, o resultado são desigualdades sociais, políticas, econômicas e culturais.

A Geografia como ciência, consegue dentro de sua divisões estabelecer neste contexto um repensar na organização sócio espacial, podendo dessa forma, contribuir para o debate sociedade-natureza.

No que confere os instrumentos de ação que possam evidenciar tais afirmações, este trabalho dialoga com as práticas de trabalho de campo inseridas nos cursos de Geografia, como ferramenta pedagógica e científica para que teoria e prática possam ser confrontadas resultando em uma releitura do espaço, do lugar.

Neste contexto, a Educação Ambiental é fundamental para que seja articulado diferentes maneiras de se entender o problema evidenciado e propondo ações de cunho mitigatório ou conservacionista. Como exemplo de ações que permeiam o meio, será apresentado uma prática de trabalho de campo interdisciplinar<sup>1</sup> que teve como objetivo percorrer o trajeto do Córrego do Gambá, na cidade de Cuiabá - MT observando a paisagem em seu trajeto assim como os impactos gerados em seu curso.

### **Geografia, educação ambiental e trabalho de campo.**

A Geografia como ciência que contempla estudos da sociedade e natureza é fundamental para a formação dos professores que terão como objetivo a formação de sujeitos aptos a discorrerem sobre as relações cotidianas no contexto em que estão inseridos, os orientando a ter uma leitura crítica da realidade, em um processo dinâmico.

Dessa forma, há que se pensar que, esta tem que estar articulada com os processos mutáveis na relação sociedade e natureza tendo em vista a integração

---

<sup>1</sup>A interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém sua individualidade. Mas integra as disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade e trabalha todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos, comunicação e negociação de significados e registro sistemático dos resultados. BRASIL (1999, p. 89)

com outras áreas de conhecimento para que sejam estabelecidos diferentes olhares nas questões debatidas.

Segundo Andrade (1981,p.11),

O conhecimento científico é profundamente dinâmico e evolui sob a influência das transformações econômicas e de suas repercussões sobre a formulação do pensamento científico. Assim, o objeto e os objetivos de uma ciência são relativos, diversificando-se no espaço e no tempo, conforme a estruturação das formações econômicas e sociais.(ANDRADE, 1981, p.11)

Neste contexto, os estudos sobre o espaço, entendido por Santos (2002,p.21) como "um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações" e que segundo o mesmo autor através desta concepção "podemos reconhecer suas categorias analíticas internas é um dos caminhos percorridos para que possamos dialogar com a realidade vivida. Neste contexto, a discussão sobre paisagem, configuração territorial, divisão territorial do trabalho, o espaço produzido ou produtivo, as rugosidades e as formas-conteúdo" (Santos, 202,p.22), faz com que haja diferentes olhares e formas de entendimento sobre o objeto a ser analisado, em nosso caso, o córrego do Gambá.

Nesta perspectiva, inclui-se as discussões sobre as propostas de Educação Ambiental como processo de aprendizagem e reorganização da forma de pensar e entender a integração homem- meio. A concepção de educação ambiental recebe críticas que questionam o porque da separação da educação, fazendo o recorte para o ambiental, para essa crítica, apontaremos Rodriguez e Silva ( 2009,p.175) que afirmam,

A resposta é que a humanidade em geral e o planeta Terra, no qual ela vive, estão imersos numa profunda crise civilizatória de caráter ambiental e que, de uma forma ou de outra afeta todos os sistemas locais e regionais, incluindo seus grupos sociais. O que levou a civilização humana chegar a este ponto negativo e crucial foi um desenvolvimento explosivo da capacidade cultural da exploração dos seres humanos e dos bens naturais que lhes modificou as propriedades e os conduziu a uma perda irreversível dos seus atributos de autorregulação e homeostase.(RODRIGUEZ e SILVA, 2009,p.175)

Entendendo a crise como resultado dos processos dialéticos na relação sociedade-natureza e as mudanças ocorridas do e no espaço, o que leva a geração dos impactos ambientais, apontamos que a junção da ciência geográfica e educação ambiental e os trabalhos de campo no estudo destas relações são fundamentais para o debate, sistematização e propostas de ações .

O termo impacto ambiental é entendido neste trabalho como aponta Cunha e Guerra( 2001,p.24-25),

Impacto ambiental é, portanto, o processo de mudanças sociais e ecológicas causado por perturbações (uma nova ocupação e/ou construção de um objeto novo: uma usina, uma estrada ou uma indústria) no ambiente. Diz respeito ainda à evolução conjunta das condições sociais e ecológicas estimulada pelos impulsos das relações entre forças externas e internas à unidade espacial e ecológica, histórica ou socialmente determinada. É a relação entre sociedade e natureza que se transforma diferencial e dinamicamente. Os impactos ambientais são escritos no tempo e incidem diferencialmente, alterando as estruturas das classes sociais e reestruturando o espaço.( CUNHA e GUERRA, 2001,p.24-25)

Neste contexto, o geógrafo, tem papel fundamental em pensar o espaço tendo em vista as suas transformações, propondo medidas que tratem do ambiente como um todo, ou seja, na união do físico com o humano. É papel do professor de Geografia inserir debates em sala que retratem a realidade vivida pelos alunos, sejam eles da educação básica, seja de cursos de graduação do ensino superior. O trabalho de campo, como instrumento pedagógico e didático que visa ter um apanhado da realidade , é uma das formas de suscitar o debate e agregar diferentes formas de ações com os alunos.

Sendo assim, e entendendo o trabalho de campo como uma relação entre objeto e pesquisador, concordamos com Suertegaray (2002) sobre as concepções de trabalho de campo, e o define como,

A pesquisa de campo constitui para o geógrafo um ato de observação da realidade do outro, interpretada pela lente do sujeito na relação com o outro sujeito. Esta interpretação resulta de seu engajamento no próprio objeto de investigação. Sua construção geográfica resulta de suas práticas sociais. Neste caso, o conhecimento não é produzido para subsidiar outros processos. Ele alimenta o processo, na medida em que desvenda as contradições, na medida em que as revela e, portanto, cria nova consciência do mundo. Trata-se de um movimento da geografia engajada nos movimentos, sejam eles sociais agrários ou urbanos. Enfim, movimentos de territorialização, desterritorialização e reterritorialização. (SUERTEGARAY ,2002)

É necessário que os trabalhos de campo sejam práticas vivas nos cursos de formação pois como afirma Suertegaray (2002), ele não é exclusivo da pesquisa em Geografia , porém, fundamental para essa ciência.

## **Córrego do Gambá um olhar interdisciplinar.**

Tendo em vista o que foi discutido, apresentaremos uma prática realizada com alunos de três curso de graduação da UFMT- Campus Cuiabá<sup>2</sup>, que resultou em um trabalho de campo tendo como objeto de estudo o Córrego do Gambá, afluente do Rio Cuiabá . A escolha deste córrego deu-se por este estar totalmente degradado, por receber diversos tipos de resíduos sólidos e líquidos em seu trajeto além de ter sua área de preservação permanente toda ocupada.

O Município de Cuiabá, segundo Rosseto e Zamparoni (2012, p.164) assim como grande parte dos municípios brasileiros, "apresentam vários problemas socioeconômicos que causam impactos negativos no ambiente original. Dentre eles, merece destaque a ocupação das Áreas de Preservação Permanente (APP's)".

No que confere a área urbana, esta, segundo as mesmas autoras, "é drenada pelo rio Cuiabá e seus afluentes, dos quais se destacam o Rio Coxipó e inúmeros córregos, tais como: Córrego da Prainha, Ribeirão da Ponte, Manoel Pinto, Moinho, Barbado, Gambá e São Gonçalo".(ROSSETO e ZAMPARONI, 2012, p.165)

Segundo o relatório de monitoramento da qualidade da água da região hidrográfica do Paraguai (2007-2009,p.25) o Rio Cuiabá se encontra na sub-bacia do Cuiabá, e tem a seguinte formação e localização,

Sub-bacia do Cuiabá: formada pelo rio Cuiabá e seus afluentes, como os rios: Marzagão, Manso, Acorizal, Coxipó-Açú, Coxipó, Coxipó-Mirim, AricáAçú, Aricá Mirim, Mutum e São Lourenço pela margem esquerda, e pela margem direita o Chiqueirão, Jangada, Espinheiro e Piraim (FEMA, 1995). Localiza-se entre as coordenadas geográficas 14°18' e 17°00'S e 54°40' e 56°5'W, abrangendo uma área de 22.000 km<sup>2</sup>, englobando os municípios de Acorizal, Barão de Melgaço, Chapada dos Guimarães, Cuiabá, Jangada, Nobres, Nossa Senhora do Livramento, Poconé, Nova Brasilândia, Rosário Oeste, Santo Antônio do Leverger e Várzea Grande. Encontra-se também nessa sub-bacia o Parque Nacional de Chapada dos Guimarães, um dos principais pólos turístico do Estado, com muitas cachoeiras, como a Salgadeira, a Cachoeirinha e Véu de Noiva, todas localizadas no rio Coxipó- Mirim.

Pelo que se pode observar, essa sub-bacia corta parte significativa do Estado além de fazer parte da vida de muitos habitantes que vivem nos municípios citados.

---

<sup>2</sup>Os cursos envolvidos foram: Arquitetura , com alunos da 1ª fase da disciplina de Estudos Ambientais, Ciências Sociais , 4ª e 5ª fases da disciplina de Geografia Humana e Econômica e o curso de Saúde Coletiva , 4ª fase da disciplina Geografia Humana.

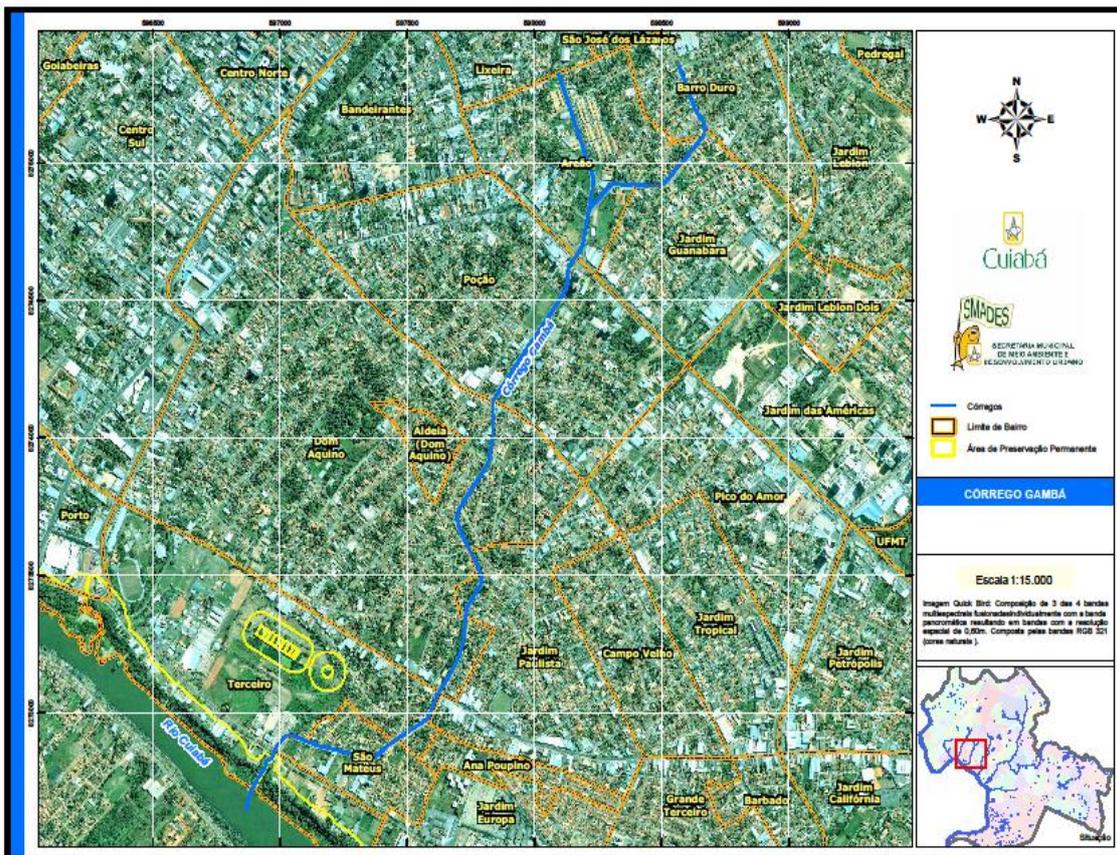


Com o crescimento da cidade de Cuiabá, a margem do córrego foi ocupada de diferentes formas, tendo em vista que o mesmo foi canalizado de forma aberta na maioria do seu trecho, e fechada, da nascente no bairro da Lixeira até o Bairro Areão.

Segundo Zamparoni (2012,p.11),

A ocupação do Mato Grosso pelas frentes pioneiras por meio do processo de colonização refletiu esses interesses. Contribuindo com o fortalecimento deste processo foram sendo criados os PNDS – Planos Nacionais de Desenvolvimento objetivando a promoção do desenvolvimento de todos os setores da economia nacional de forma integrada. A produção do espaço urbano de Cuiabá/Mato Grosso deve ser compreendida no contexto da produção e (re)produção do espaço mato-grossense a partir da década de 1970, derivado do processo migração, via colonização oficial e privada. Como grande parte das cidades brasileiras, Cuiabá tem sido afetada por uma série de processos socioeconômicos impactantes no ambiente físico original. Dentre eles, merece destaque à ocupação das áreas de preservação permanente. (ZAMPARONI,2012,p.11)

Ou seja, desde o período de ocupação do território, não foram atendidas a diversas legislações no ordenamento urbano. Na figura 2, pode ser observado o trajeto do córrego do Gambá, que corta bairros importantes da cidade e tem sua nascente da Praça das Lavadeiras Dona Palmira Pereira Dias, localizado no bairro Lixeira. Esse foi o trajeto percorrido no trabalho de campo realizado com os alunos.



**Figura 2** - Trajeto do Córrego do Gambá na cidade de Cuiabá-MT.  
 Fonte:Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano.

Nesse trajeto, no decorrer do trabalho de campo percebeu-se que onde foram construídas grandes avenidas margeando o córrego a área foi valorizada, e conseqüentemente, veio a construção dos condomínios fechados e grandes empresas.

Percebe-se que o córrego não somente recebe águas pluviais, como deveria ser, mas também esgoto que é encaminhado diretamente das casas, sem nenhum tratamento. Além disso, há grande quantidade de resíduos sólidos. Estes poluentes causam mau cheiro e são agentes proliferadores de doenças às populações próximas ao córrego. Nas fotos 01 e 02 é possível constatar o que foi afirmado, além de visualizar suas margens todas ocupadas por moradias, não respeitando a legislação ambiental que prevê que, "os limites das APPs às margens dos cursos d'água variam entre 30 metros e 500 metros, dependendo da largura de cada um, contados a partir do leito maior<sup>3</sup>."

<sup>3</sup><http://www.senado.gov.br>. Site visitado em 14/09/2013.



**Fotos 01e 02** - Córrego do Gambá recebendo esgoto das residências e resíduos sólidos além de estar todo ocupado por residências  
Fonte: Trabalho de campo, Cantóia, 2013.

Mesmo assim, o que foi constatado é que não há medidas de prevenção ou recuperação para o Córrego, além de estar todo ocupado por moradias nos locais onde sua canalização é aberta. Segundo dados do Relatório de monitoramento da

qualidade das águas da sub-bacia do rio Cuiabá (2005)<sup>4</sup> " somente 48% dos esgotos domésticos da cidade de Cuiabá são coletados. Desses, apenas 60% recebem algum tipo de tratamento". Na foto 03 pode se observar toda a estrutura montada para que o Córrego do Gambá receba o esgoto proveniente das moradias em seu entorno.



**Foto 03** - Canalização para lançamento de esgoto no Córrego do Gambá.  
Fonte: Trabalho de campo, Cantóia, 2013.

No decorrer do percurso, ficou evidente a degradação total do córrego, que como já foi dito deságua no Rio Cuiabá, Rio este, que dá nome a cidade, além de ser meio de subsistência de ribeirinhos que sobrevivem da prática da pesca.

Outra questão que decorre da falta de planejamento das ações são as inundações do Córrego do Gambá devido suas canalizações .Segundo dados de Zamporoli (2012),

No contexto da estória dos eventos das enchentes de Cuiabá a mais marcante foi a de 1974 quando a cidade já passava por transformações profundas tanto no aumento do seu número de habitantes como de sua posição estratégica para a ocupação do espaço norte mato-grossense a partir do processo de colonização que começou em 1970. (ZAMPAROLI, 2012,p.14)

E prossegue,

Tucci e Marques (2000) destacam que a impermeabilização e a canalização aumentam em até sete vezes as vazões máximas das cidades urbanizadas. Por isso, a Prefeitura de Cuiabá e o Ministério da Integração Regional, por meio da Secretaria de Desenvolvimento do Centro-Oeste, para resolver o problema de inundação no Bairro São Mateus, pretendem realizar obra de ampliação da travessia do

---

<sup>4</sup>[www.sema.mt.gov.br](http://www.sema.mt.gov.br). Site visitado em 14/09/2013.

córrego do Gambá na região da Avenida Beira-Rio, facilitando o escoamento das águas da chuva. (ZAMPAROLI, 2012,p.16)

Como pode ser observado nas fotos, grande parte das casas que se encontram nas margens do Córrego do Gambá são de pessoas com baixo poder aquisitivo, ou seja, mais uma vez a camada menos favorecida sofre com a falta de estrutura e planejamento.

O Córrego do Gambá depois de percorrer 4,5 Km na cidade de Cuiabá, deságua na foz do Rio, como pode ser observado nas fotos 04 e 05.



**Foto 04** - Sistema de canalização com dissipadores de energia no foz do Rio Cuiabá.  
Fonte: Trabalho de campo, Cantóia, 2013.



**Foto 05** - Águas do Córrego do Gambá desaguando no Rio Cuiabá.  
Fonte: Trabalho de campo, Cantóia, 2013.

Como todo córrego teve ser percurso alterado, foi necessário a construção de sistema de canalização com dissipador de energia para conter as água na fóz (foto 04). O que se vê na foto 05, é uma cena de degradação , toda a água contaminada, com diversos tipos de resíduos vão percorrer as águas do Cuiabá levando grande parte dos dejetos da cidade para outros territórios do Estado.

Toda essa degradação ambiental impacta diretamente o sistema socioambiental gerando desequilíbrios no meio. Dessa forma segundo Leff (2001,p.17),

Portanto, a degradação ambiental se manifesta como sintoma de uma crise de civilização, marcada pelo modelo de modernidade regido pelo predomínio do desenvolvimento da razão tecnológica sobre a organização da natureza. A questão ambiental problematiza as próprias bases da produção; aponta para a desconstrução do paradigma econômico da modernidade e para a construção de futuros possíveis, fundados nos limites da natureza nos potenciais ecológicos, na produção de sentidos sociais e na criatividade humana. (LEFF, 2001, p.17)

### **Considerações finais**

No trabalho de campo, ficou evidente a falta de reorganização do espaço Cuiabano tendo em vista a integração entre os meios físicos e sociais, além disso, no decorrer dos debates realizados com os alunos dos cursos citados ficou evidenciado que os mesmos não conheciam ou simplesmente não haviam notado o Córrego da forma como foi analisado. Cada curso em seu relatório de campo produziu uma proposta de intervenção o que resultou em diversas ações que sempre suscitavam a forma de como os habitantes de Cuiabá veem o Rio.

Em algumas falas ficou claro que o quadro de degradação dos córregos de Cuiabá fazem parte da paisagem urbana, sofrendo um processo de naturalização do que está posto.

É necessário ações conjuntas de diversos órgãos e entidades para que seja debatido amplamente o quadro de degradação do Córrego do Gambá, além de ser realizadas ações de sensibilização com os moradores que vivem entorno do Córrego,para que estes parem de lançar resíduos sólidos nos rios. Outra questão importante são as melhorias nas condições de saneamento básico, é necessário que haja rede de esgoto para que tais resíduos também não sejam lançados nos rios da cidade.

É preciso mudança de paradigmas, de formas de inserções de ações que provoquem questionamentos e atitudes dos cidadãos para que haja mobilização das

esferas responsáveis para que o reordenamento urbano siga uma lógica que integre o meio físico e humano de maneira equilibrada.

Não podemos nos esquecer de que não foi o Rio, ou Córrego que cortou a cidade, mas sim cidade que cortou o Córrego, mudou seu trajeto e o utiliza hoje como meio de descarte de resíduos.

No final do trabalho de campo ficou o questionamento sobre em quais valores nós cidadãos iremos nos pautar quando estivermos realizando nossa profissão. No paradigma avassalador que tem como foco o poder do homem sobre a natureza, ou iremos através de uma leitura do meio propor ações que integrem de maneira crítica e questionadora o que é desenvolvimento?

### **Referências Bibliográficas**

ANDRADE, M.C. **Geografia econômica**. São Paulo: Atlas, 1981.

CUNHA, S.B. da , GUERRA, A.J.T. **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2001.

\_\_\_\_\_. **A questão ambiental, diferentes abordagens**. 8 ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2012.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, Rio de Janeiro, Vozes, 2001.

MATO GROSSO, Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, Superintendência de Monitoramento de Indicadores Ambientais. **Relatório de Monitoramento da Qualidade da Água da Região Hidrográfica do Paraguai – 2007 a 2009**. Organizado por FIGUEIREDO, Sérgio Batista *et al.* - Cuiabá: SEMA/MT; SMIA, 2010.

RODRIGUEZ, J.M. SILVA, E.V. **Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável-Problemática, Tendências e Desafios**. Ed.UFC, Fortaleza, 2009.

ROSSETO, C.O. e ZAMPARONI, C.A. Áreas de Risco (APP's), desapropriações e a Copa de 2014 em Cuiabá/MT. **In Revista Geonorte**, Edição Especial 2, V.2, N.5, p. 162– 172, 2012.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. São Paulo. Ed da Universidade de São Paulo, 2002.

SUERTEGARAY, D. Pesquisa de Campo em Geografia. **In. GEOgraphia**, vol.4, nº7, 2002.

ZAMPARONI, C.A. **Riscos e Desastres Naturais em Ambiente Urbano: o exemplo de Cuiabá/MT**. In Revista Brasileira de Climatologia, **Ano 8 – Vol. 10 – JAN/JUN 2012, p. 07 à 20.**

**Recebido em: 25/03/2014**

**Aceito para publicação em: 18/06/2014**