

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, GEOCIÊNCIAS E SAÚDE COLETIVA

LUCAS EDUARDO RODRIGUES MATOS

**Correntes da Libertação e Geografia:
uma proposta anarquista para estudo de microbacia hidrográfica na educação básica**

Uberlândia-MG

2025

LUCAS EDUARDO RODRIGUES MATOS

**Correntes da Libertação e Geografia:
uma proposta anarquista para estudo de microbacia hidrográfica na educação básica**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Instituto de Geografia, Geociências e Saúde
Coletiva (IGESC) da Universidade Federal de
Uberlândia (UFU) como requisito parcial para
obtenção do título de licenciado em Geografia.

Orientador: Sérgio Luiz Miranda

Uberlândia-MG

2025

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

M433 2025	Matos, Lucas Eduardo Rodrigues, 2002- Correntes da Libertação e Geografia: uma proposta anarquista para estudo de microbacia hidrográfica na educação básica [recurso eletrônico] / Lucas Eduardo Rodrigues Matos. - 2025. Orientador: Sérgio Luiz Miranda. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Uberlândia, Graduação em Geografia. Modo de acesso: Internet. Inclui bibliografia. Inclui ilustrações. 1. Geografia. I. Miranda, Sérgio Luiz, 1962-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Graduação em Geografia. III. Título. CDU: 910.1
--------------	--

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074

LUCAS EDUARDO RODRIGUES MATOS

**Correntes da Libertação e Geografia:
uma proposta anarquista para estudo de microbacia hidrográfica na educação básica**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Instituto de Geografia, Geociências e Saúde
Coletiva (IGESC) da Universidade Federal de
Uberlândia (UFU) como requisito parcial para
obtenção do título de licenciado em Geografia.

Orientador: Sérgio Luiz Miranda

Uberlândia-MG, 12 de maio de 2025.

Banca Examinadora:

Sérgio Luiz Miranda – Doutor (UFU) – Orientador

Alex Cristiano de Souza – Doutor (UFU)

Rodrigo Alves de Mendonça – Mestre (SEEMG)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os meus familiares que tiveram paciência e me apoiaram durante a realização do presente curso, assim como me ensinaram a me manter determinado, me influenciando também de diversas outras formas a ser quem eu sou.

Agradeço também a todos os meus amigos que, para além de possibilitar o presente trabalho ao me introduzir ao Córrego do Óleo, sempre me ajudaram nos momentos que precisei e mesmo quando não necessariamente pedi auxílio.

Agradeço ao apoio dos professores do curso que viabilizaram diversos aprendizados e que me permitiram chegar ao atual momento, e em especial ao orientador do presente trabalho o qual, sem a sua ajuda, esse trabalho certamente não seria possível, além de ter contribuído muito para a minha formação nos demais componentes nos quais ele foi docente.

Ainda, um agradecimento ao importante trabalho dos vários anarquistas que, visando disponibilizar e difundir o trabalho dos pensadores ácratas, criaram diversos acervos digitais e realizaram traduções para tornar tais trabalhos acessíveis.

“A escola verdadeiramente liberada da
antiga servidão só poder ter seu franco
desenvolvimento na natureza.”

(RECLUS, 2015, p. 84)

RESUMO

O presente trabalho é fruto de uma reflexão sobre como poderia se dar o estudo de uma bacia hidrográfica com abordagem anarquista no ensino de geografia na educação básica. Surge da necessidade de pensar outras formas de ensino que não sejam o ensino tradicional e que construa no estudante a capacidade de pensar criticamente o mundo ao seu redor. Nesse contexto, a pedagogia libertária surge como uma possibilidade importante, já que desde o século XIX os anarquistas têm refletido sobre a educação com diversas contribuições a um ensino que caminhe nesse sentido. Além disso, há uma importância de pensar a formação de um estudante crítico e ativo em um mundo em que cada vez mais a natureza é devastada. Trata-se, portanto, de uma proposta de estudo de uma microbacia hidrográfica urbana específica da cidade de Uberlândia, o Córrego do Óleo, partindo das colocações feitas, sobretudo, pelos geógrafos anarquistas. Os dois autores principais tomados para embasamento da proposta foram Élisée Reclus e Piotr Kropotkin, considerando principalmente a visão de natureza e as reflexões sobre a educação. Para a realização do trabalho, foi feita pesquisa bibliográfica e de campo na área da microbacia, assim como foram usados registros de observação direta, fotografias e mapas produzidos em outros trabalhos para componentes curriculares do curso de graduação em Geografia. Foi feita uma breve apresentação do anarquismo, da forma como os principais anarquistas pensavam a educação, da visão de natureza dos geógrafos anarquistas e seu ensino, para então caracterizar a bacia hidrográfica em estudo e apresentar a proposta para o ensino. Como resultado principal do trabalho, a proposta elaborada demonstra que é possível pensar o estudo de uma bacia hidrográfica na perspectiva anarquista de forma coerente, articulando o estudo por meio de problemas, cooperação, independência no processo de aprendizado, reflexão acerca da realidade, autonomia e autogestão. Pensar o ensino nessa abordagem pode contribuir para a formação de um estudante ativo, crítico, autônomo e solidário, bem como para intervir na realidade social mais ampla visando a participação popular direta e autogestionária.

Palavras-chave: metodologia de ensino; ensino de geografia; geografia libertária; anarquismo; córrego do Óleo.

ABSTRACT

The present work is the result of a reflection on how a study of a hydrographic basin could occur in an anarchist approach in the teaching of geography in basic education. It arises out of a necessity to think of other ways of teaching that are not traditional teaching and that build in the student the capacity to critically think about the world around them. In this context, libertarian pedagogy emerges as an important possibility, given that, since the XIX century, anarchists have reflected on education with several contributions to teaching that point in this direction. Furthermore, there is an importance of thinking about the formation of a critical and active student in a world in which more and more nature is devastated. It deals, therefore, with a proposal for a study of a specific urban hydrographic microbasin in the city of Uberlândia, the Córrego do Óleo, based on statements made, above all, by anarchist geographers. The two main authors who were taken as the foundation of the proposal were Élisée Reclus and Piotr Kropotkin, considering mainly their view of nature and their reflections on education. For the realization of the work, bibliographical and field research were done, as were utilized direct observation registers, photographs, and maps that were produced in other works for curricular components of the undergraduate course in geography. A brief presentation on anarchism was realized, the way in which the main anarchist authors thought about education, the view of nature of anarchist geographers and their teaching, and then characterizing the hydrographic basin in study and presenting the proposal for teaching. As the central result of the work, the elaborated proposal shows that it is possible to coherently consider the study of a hydrographic basin from an anarchist perspective, articulating its study through problems, cooperation, independence in the process of learning, reflection on reality, autonomy, and self-management. Thinking teaching in this approach may contribute to the formation of active, critical, autonomous, and solidarious students, as well as the capacity to intervene in the wider social reality aiming for self-managed popular direct participation.

Keywords: methodology of teaching; teaching of geography; libertarian geography; anarchism; córrego do Óleo.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	O ANARQUISMO COMO CAMINHO POSSÍVEL PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA	19
2.1	Os Anarquismos e os Libertários	19
2.2	A Educação partindo dos Ingovernáveis	25
2.3	A Natureza na Geografia Anarquista e seu Ensino	29
3	O ESTUDO DO CÓRREGO DO ÓLEO PELA EDUCAÇÃO LIBERTÁRIA	38
3.1	Caracterização da área do estudo	38
3.2	Proposta de ensino de bacia hidrográfica no Córrego do Óleo com abordagem na perspectiva anarquista	48
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
	REFERÊNCIAS	64

1 INTRODUÇÃO

No decorrer da vida, estamos em constante processo de aprendizado, e é a partir do reconhecimento disso, que sempre buscamos novos saberes. Durante uma graduação, atravessamos um processo formativo onde diversos conhecimentos são construídos e reconstruídos, das mais diversas formas, mesmo que haja diferenças nas concepções de cada discente e de cada docente no decorrer de tal processo. Trata-se, portanto, de um momento em que nossos horizontes são expandidos.

Nesse sentido, ao fim de uma graduação, nos é colocada a tarefa de, a partir de tal processo formativo, expressar a nossa capacidade de pensar determinado tema e abordá-lo através de uma pesquisa. Tratando-se de Licenciatura em Geografia, o trabalho de conclusão do curso de graduação deve abordar tema na área de ensino de Geografia, como é nosso caso.

Ao iniciar o curso, descobri uma relação interessante entre a Geografia e uma perspectiva que, na época, estava me interessando, o anarquismo. Isso porque, dois pensadores do final do século XIX e início do século XX, da época em que a Geografia se institucionalizava como ciência moderna, eram geógrafos anarquistas, Élisée Reclus e Piotr Kropotkin, que hoje são considerados de grande relevância. Essa relação, naquele momento, inusitada, me levou a aprofundar o estudo do anarquismo e, conseqüentemente, acabei por me interessar pela educação, visto que os geógrafos ligados ao anarquismo tinham profundas reflexões sobre um ensino de geografia anarquista.

Assim, foi tal relação que fez com que eu escolhesse a Licenciatura, por objetivar promover uma educação anarquista, capaz de incentivar uma reflexão acerca das estruturas hierárquicas que subjazem a nossa sociedade, e como estas estão ligadas com a opressão e exploração dessa, assim como da “natureza”. Para além disso, sempre tive um profundo interesse pelos estudos de paisagem, por permitir uma abordagem que partisse de uma perspectiva holística, com uma forte ligação com as questões ambientais.

Dessa forma, buscar entender como a civilização urbano-industrial se relacionava com a “natureza”, e a partir da destruição e exploração dessa, se estruturava, sempre foi um grande interesse meu. Por esse motivo, considero o anarquismo como relevante para este estudo, pois, ao se pensar o debate ecológico atual é importante refletir sobre sua articulação com os aspectos políticos e sociais, como as relações entre Estado, sociedade e mercado (LAYRARGUES; LIMA, 2014). E os educadores anarquistas, usando-se do estudo do meio, por exemplo, visavam construir com os educandos um olhar crítico sobre o meio circundante (LOPES; PONTUSCHKA 2009).

Logo, o anarquismo está na base tanto da minha forma de ver o mundo, e por consequência, a “natureza”, quanto da minha perspectiva, meu entendimento sobre a educação. Com essa perspectiva, tomei como objeto de estudo deste trabalho a abordagem de microbacia hidrográfica no ensino de geografia com o enfoque da pedagogia anarquista. Essa escolha se deu a partir de experiência pessoal com um córrego existente no bairro onde residi, próximo da escola onde estudei, antes de saber tratar-se do curso principal de uma microbacia hidrográfica.

Desde pelo menos 2018, desenvolvi uma profunda relação com o Córrego do Óleo, que passa pelo setor oeste da cidade de Uberlândia, em Minas Gerais. Tal relação afetiva se estabeleceu inicialmente a partir de uma amizade com um colega de escola que morava ao lado do Córrego, nas proximidades de sua Foz, no rio Uberabinha.

Interessante ressaltar que, assim como esse amigo, eu também vivia no interior da bacia, e estudava nela, apenas não entendia isso. Algo que acontecia por não haver construído o conceito de bacia hidrográfica, sendo incapaz de perceber que o curso d’água era parte de um conjunto que constituía a microbacia. Quando estudei na Escola Estadual Teotônio Vilela, que se localiza na microbacia do Córrego do Óleo, também não se abordou a microbacia, apesar de se tratar de uma ótima forma de trabalhar o conceito de bacia hidrográfica a partir de algo próximo do cotidiano dos educandos.

A partir de diversas idas à casa daquele amigo, comecei a me fascinar por aquele curso d’água, o qual, na época, não compreendia sua dimensão, não o entendia como uma microbacia hidrográfica. Em alguns momentos, me assustava a degradação ambiental ao qual o Córrego foi submetido, ao ponto de pensar, inicialmente, que se tratava apenas do escoamento a céu aberto de esgoto do bairro. Entretanto, com o tempo surgiu um encantamento com o local, pois, de uma certa forma, se constituía como uma “ilha de natureza” em meio a uma área altamente urbanizada, mesmo que uma “ilha” fortemente degradada.

Essa relação começou a mudar ainda mais com o momento em que comecei a perceber a “natureza” de uma forma diferente, devido aos meus interesses por cosmovisões animistas, algo que aprofundou ainda mais tal relação. Quando comecei a estudar na Universidade, tendo iniciado a graduação em Geografia, passei a me aproveitar das oportunidades que tinha no curso para estudar aquele córrego.

Em tal contexto, posso destacar três componentes curriculares que me tornaram possíveis a escolha da temática do presente trabalho. O primeiro componente que destaco é *Fisiologia da Paisagem*, pois foi nessa disciplina que pude trabalhar de uma forma um pouco mais aprofundada, ainda que breve, com o Córrego do Óleo, que escolhi para desenvolver um

trabalho da disciplina que consistia em escolher um córrego de Uberlândia, delimitar sua microbacia e realizar um estudo sobre ela.

Esse trabalho me permitiu levantar e elaborar diversos materiais sobre a microbacia do Córrego do Óleo, que seu estudo no âmbito da disciplina Fisiologia da Paisagem, exigia. Ainda, um ponto de extrema relevância é que o trabalho em questão me possibilitou entender a dimensão da bacia, entender que ela não era apenas o trecho próximo à casa do meu amigo, mas se tratava de uma área muito mais ampla e que, mesmo a minha casa, ou a minha escola, estavam também inseridas naquela microbacia. Para além disso, o trabalho possibilitou que eu identificasse os diversos elementos que compunham a bacia, permitindo entender como cada uma de suas partes acabavam por estar conectadas.

O trabalho em questão, pelo exposto, resultou em uma grande mudança na forma que eu observava o córrego, e permitiu compreender as diversas formas como as atividades humanas podem impactar a microbacia. Isso demonstrou ainda mais a urgência de se conhecer o conceito de bacia hidrográfica, assim como, com base nesse conhecimento, atuar em defesa das bacias, dos cursos d'água. Portanto, tal trabalho, assim como outros realizados durante o curso, com enfoques diferentes, demonstram a importância da Geografia na construção de um pensamento crítico, capaz de questionar a forma como a sociedade se organiza e interage com o seu meio.

O segundo componente que destaco, seria o *Projeto Interdisciplinar (PROINTER)*, componente específico da licenciatura que consiste no desenvolvimento de um projeto que envolva ensino, pesquisa, extensão e interdisciplinaridade. Nosso projeto teve como situação geradora a falta de atividades práticas de campo e a abordagem fragmentada e desarticulada dos temas e conteúdos curriculares de geografia na Educação Básica, sendo que, o propósito era a difusão do Estudo do Meio como possível solução para o problema.

Essas duas questões também estão profundamente ligadas com o presente trabalho, por elucidar a importância de se pensar formas de promover uma educação que supere o ensino restrito ao espaço e tempo da sala de aula, aos livros didáticos e aos conteúdos fragmentados e desconexos. E a proposta do presente trabalho, ao pensar a utilização de uma microbacia urbana como recurso didático e como objeto de estudo, coloca possibilidade e mesmo necessidade de atividades práticas de campo na área de estudo, o que pode permitir tratar de forma articulada diversas temáticas, inclusive com outras disciplinas além da Geografia. E na microbacia do Córrego do Óleo e no seu entorno há diversas escolas, o que facilita a realização de atividades de campo por seus docentes e discentes para estudo da área.

O terceiro componente que destaco é o *Estágio Supervisionado*, devido a, por um lado, ter incentivado o uso de metodologias que promovam o estudo do espaço local, e, por outro, devido a uma experiência que vivenciei durante a prática do estágio na escola. Essa experiência, que ocorreu no *Estágio Supervisionado 3*, aconteceu na mesma escola em que estudei na educação básica e escolhi para realizar o estágio, a Escola Estadual Teotônio Vilela, localizada no bairro em que morei e nas proximidades do Córrego do Óleo. Durante uma aula, ao explicar o conceito de Bacia Hidrográfica, eu e a professora da escola, supervisora do estágio, usamos de vertentes da microbacia do Córrego do Óleo para tratar tal temática, demonstrando a importância de exemplos concretos.

Nesse momento, a utilização da microbacia como exemplo foi espontânea, pois nós não havíamos planejado a utilização dessa microbacia durante essa aula, por esse motivo, não foram usados recursos ligados a microbacia em si, apenas um vídeo sobre o conceito de bacia hidrográfica em geral. Refletindo sobre tal aula, a microbacia poderia ter sido utilizada de uma forma mais adequada, para a explicação do conceito de bacia hidrográfica, inclusive, utilizando-se de outros recursos. Na sala onde a aula foi aplicada, havia computadores, que poderiam ser utilizados para a visualização e exploração de mapas, como mapas de curvas de nível, e até mesmo outros recursos como o Google Street View, que possibilita ter uma visão das ruas.

Há ainda a possibilidade, por se tratar de uma escola localizada na microbacia e próxima do córrego, onde uma grande parte das turmas estudavam em período integral, de realizar um estudo do meio, que, a depender da dimensão do estudo, não precisaria nem mesmo de transporte para deslocamento. Essa possibilidade, como apresentado, enriqueceria muito o entendimento dos educandos, por permitir que visualizassem as características que constituem uma bacia hidrográfica e, respectivamente, de entender o seu funcionamento e a importância de sua preservação.

Outra possibilidade seria solicitar aos educandos que dispusessem de celulares, fotos e vídeos que ilustrassem aspectos na região que permitissem ver a microbacia, como ruas com declividades elevadas, partes planas acima de tais declividades, e até mesmo o córrego em si, seja em um possível trabalho de campo, seja nas suas rotas em direção a escola ou da escola para as suas casas. Esses vídeos ou fotos poderiam ser usados tanto para construir a noção sobre curso d'água como parte de uma microbacia, como para perceber os impactos da urbanização sobre a microbacia, sendo possível usá-los até mesmo para a elaboração de um tipo de exposição sobre o Córrego. Pelo exposto, é possível perceber que as formas de trabalhar a microbacia são diversas, e esse seria o ponto de partida para o presente trabalho.

No entanto, se existem diversas formas de realizar um estudo de uma microbacia no ensino de Geografia, tanto ao se falar dos meios, como ao se discutir os recursos, estratégias e materiais didáticos, assim como uma miríade de conceitos que podem ser relacionados na abordagem de uma microbacia urbana, é preciso ainda uma concepção pedagógica e uma concepção geográfica articuladas e coerentes com a visão de mundo sob a qual se busca enfocar a realidade no ensino e na formação dos educandos.

Na proposta do presente trabalho, busca-se refletir sobre como pode ser feito o estudo geográfico de uma microbacia na educação básica sob a perspectiva anarquista, o que suscita diversas considerações que devem ser levadas em conta. Primeiro, uma das grandes questões que surgem, é a possibilidade, ou impossibilidade, de se trabalhar na educação escolar, uma instituição construída na civilização urbano-industrial, capitalista e estatal, a partir de uma abordagem que seja contrária a esse modelo de sociedade. Isso porque há uma discussão acerca do problema das concepções pedagógicas anticapitalistas em uma sociedade capitalista, tanto em relação à viabilidade de sua aplicação, quanto ao se pensar aqueles responsáveis por sua execução, que também foram formados na mesma educação da sociedade capitalista (VIANA, 2015).

Ainda é possível ponderar sobre quais são as singularidades de se realizar o estudo na perspectiva escolhida em relação a outras tendências pedagógicas, seu enfoque, sua compreensão e abordagem acerca do que constitui a “natureza”. Nesse sentido, é possível destacar o trabalho dos geógrafos anarquistas, sobretudo, Élisée Reclus e Piotr Kropotkin, que trabalhavam a questão do ensino de geografia, e com isso, é possível trazer as suas considerações acerca do ensino de temas ambientais em uma visão anarquista, inclusive temas ligados à Geografia Física.

Esses, na passagem do século XIX para o século XX, refletiam a geografia em uma perspectiva crítica libertária, sendo que, para além desses dois autores, ao se discutir a pedagogia anarquista, pode-se destacar o trabalho dos pensadores ligados à Escola Moderna, assim como outros autores contemporâneos. O objeto de ensino, bacia hidrográfica, é um conceito clássico da Geografia Física, possibilitando o trabalho de diversos assuntos ligados a Geomorfologia, Hidrologia, Climatologia e até mesmo Biogeografia.

Esse conceito é de suma importância, pois, apesar de se tratar de um conteúdo básico de geografia no currículo da educação escolar, com frequência não é estudado de forma suficiente ou adequada para o desenvolvimento do conceito com os educandos. Por isso, experiências como a minha, onde a noção de bacia hidrográfica não havia sido bem desenvolvida, que era

incapaz de entender o curso d'água como parte de um conjunto com extensão delimitada pela rede de drenagem de uma área, são comuns.

É partindo disso que é possível discutir a importância da Geografia para o educando, porque, à medida que se compreende que as redes e bacias hidrográficas são interligadas, compostas por partes conectadas entre si, o educando se torna capaz de dimensionar não só as bacias, como também os impactos decorrentes das atividades humanas sobre essas áreas. Portanto, o estudo da Geografia permite a compreensão acerca de elementos básicos da realidade, que são vistos diariamente, mas sem um conhecimento aprofundado, ou mesmo sem conhecimento.

Com base nisso, é importante destacar que se almeja abordar uma microbacia urbana que, por consequência, tem uma relação direta com a sociedade, o que implica na necessidade de refletir sobre como essa sociedade, em suas diversas dimensões, como a econômica, a política e a social, impactam o meio. São questões que dão abertura a uma reflexão acerca da forma como a sociedade se relaciona com a “natureza”.

A civilização urbano-industrial se estruturou a partir de uma lógica profundamente antropocêntrica, onde o ser humano deve dominar a natureza para se libertar dessa (GRÜN, 2009). Essa mesma lógica resultou em uma grande devastação do planeta, com a difusão de diferentes venenos, produtos tóxicos, desastres ambientais, assim como outros problemas ecológicos ligados à forma como a sociedade se relaciona com a “natureza” (WATSON, 2009).

Tais aspectos são visíveis na bacia do Córrego do Óleo que, conforme as vivências descritas, foi possível perceber que essa se encontra fortemente degradada. Em tal perspectiva, para além de, através do estudo da microbacia urbana em que se localiza parte da cidade, proporcionar o desenvolvimento do conceito de bacia hidrográfica, envolvendo as dinâmicas fisiográficas relacionadas, esse estudo também possibilitaria trabalhar conceitos ligados às Ciências Sociais, como os modelos de desenvolvimento e as relações estado-sociedade-mercado (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

A partir disso, podemos levantar as seguintes questões: É possível trabalhar com a Pedagogia Anarquista, uma tendência anticapitalista, nas escolas da sociedade capitalista e estatal? Como os pensadores anarquistas compreendem o conceito de “Natureza” e, em decorrência disso, como deve-se pautar a nossa relação com a “Natureza”, na perspectiva do anarquismo? Como os educadores anarquistas propunham estudos sobre o meio físico e qual sua relação com a perspectiva política desses? Como a Geografia pode contribuir com a mudança no educando em sua forma de ver e abordar elementos da realidade, especificamente as bacias hidrográficas, a partir da construção de um pensamento geográfico de orientação

anarquista? Como poderia ser o estudo de uma microbacia hidrográfica, um conceito clássico da Geografia Física, na perspectiva anarquista ou libertária da Pedagogia e da Geografia?

Considerando essas questões e o percurso que nos levou a elas, definimos como objetivo principal do trabalho analisar a concepção anarquista da Educação e da Geografia para identificar possibilidades de abordagem didática do conceito de bacia hidrográfica a partir do estudo de uma microbacia urbana, o Córrego do Óleo, com a perspectiva do anarquismo.

Com isso, o trabalho pode contribuir para a discussão e a compreensão mais aprofundada sobre o Anarquismo, e as concepções pedagógica e geográfica anarquistas ou libertárias, para que se possa pensar e fazer o ensino de geografia nessa perspectiva de forma mais bem fundamentada. Além disso, espera-se que o trabalho de pesquisa proporcione contribuições mais específicas para a abordagem didática do conceito de bacia hidrográfica no ensino de geografia articulada com aspectos sociais, econômicos e políticos, para além do enfoque descritivo e restrito a aspectos físicos ou naturais que se difundiu com a Geografia Tradicional, alicerçada no Positivismo. Cremos que essas seriam contribuições relevantes do trabalho para aqueles que, nas escolas e nas universidades, especialmente nos cursos de licenciatura, buscam orientar o ensino de geografia por uma perspectiva anticapitalista, libertária, anarquista.

A metodologia do trabalho consistiu basicamente na realização de uma pesquisa bibliográfica, com levantamento, seleção e estudo de obras sobre o anarquismo em geral e, em particular, na Educação, na Geografia e no seu ensino, especialmente envolvendo aspectos relativos ao tema do trabalho. Ainda, usou-se de registros de observação direta, fotografias e mapas elaborados durante o componente curricular *Fisiologia da Paisagem* para a caracterização do Córrego do Óleo. Com esse estudo, além do referencial teórico do trabalho, foram definidos princípios, valores, características e posicionamentos do anarquismo estabelecidos historicamente e discutidos na atualidade, a partir dos quais se buscou identificar possibilidades para a abordagem do objeto de ensino de geografia com a concepção anarquista.

Para a apresentação do trabalho desenvolvido, o primeiro capítulo trata do referencial teórico definido com a pesquisa bibliográfica realizada, abordando o anarquismo, suas origens e vertentes e pensadores anarquistas que, desde o século XIX, tratam da Educação, da Geografia e de seu ensino. A partir de aspectos essenciais do anarquismo e suas vertentes na Educação e na Geografia, identificados nas contribuições dos autores das obras estudadas, bem como das características da microbacia levantadas em sua caracterização, foram elaboradas algumas diretrizes para uma proposta de ensino de bacia hidrográfica, em estudo de uma microbacia

urbana, com abordagem na perspectiva anarquista, o que é apresentado no segundo capítulo, seguido das considerações finais sobre o trabalho e seus resultados.

2 O ANARQUISMO COMO CAMINHO POSSÍVEL PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

Para pensar sobre o estudo de uma microbacia hidrográfica na Educação Básica partindo da perspectiva da Geografia Libertária, é de suma importância recuperar alguns elementos dessa corrente na Geografia, assim como do anarquismo como um todo. Por esse motivo, foi feita uma pesquisa de referenciais históricos e teóricos que tratam do Anarquismo, da Educação Anarquista e da Geografia Ácrata, com o propósito de refletir sobre tais questões.

Na primeira seção deste capítulo, será feita uma breve contextualização do Anarquismo em suas diferentes manifestações, visando permitir que o leitor conheça um pouco dessa filosofia que, com frequência, é incompreendida, que é a base para uma geografia anarquista e, portanto, fundamento para o presente trabalho. A partir disso, na segunda seção será feita uma discussão sobre a forma como alguns ácratas pensaram a Educação, inclusive sobre a possibilidade de uma Educação Anarquista em uma sociedade capitalista. E na última seção do capítulo será feita uma análise da forma como dois geógrafos libertários compreendiam a Natureza, Élisée Reclus e Piotr Kropotkin, para, em acordo com tal reflexão, entender como esses autores entendiam o Ensino de Geografia Física, o que nos ajudará a pensar a abordagem de uma microbacia hidrográfica em meio urbano no ensino de geografia com a perspectiva anarquista.

2.1 Os Anarquismos e os Libertários

A palavra “Anarquismo” é com frequência utilizada em um sentido pejorativo, seja em filmes, em notícias, jogos e em outros meios, o termo é usado de forma que demonstra uma falta de compreensão acerca de seu significado. Discutir o anarquismo, para além dos significados que o entendem de forma negativa, é complexo, pois dentro do movimento anarquista há uma grande variedade de posturas, algumas inclusive que se opõem entre si.

Ainda, é possível se questionar acerca de sociedades que poderiam ser consideradas anarquistas antes do surgimento dessa ideia. A obra de Clastres (2020) se torna relevante, pois este, a partir dos seus estudos de Antropologia, buscou ressignificar o conceito de “Primitivo”, antes visto sempre em uma perspectiva negativa, onde o suposto “primitivo” era sem Estado,

sem escrita, sem Deus, dentre outros elementos que constituíam a civilização europeia, isto é, era compreendido pela ausência. A cultura europeia era entendida como o modelo correto, que deveria ser seguido por todos, e aqueles que eram diferentes, eram inferiores.

Clastres (2020) coloca que essas não são Sociedades Sem Estado, mas sim Sociedades Contra o Estado, portanto, as sociedades supostamente primitivas não são marcadas pela ausência desse por causa de uma incapacidade, mas sim porque elas não o desejam, logo, haveria em tais sociedades uma luta constante contra o Estado. Assim, diversas sociedades em diferentes lugares e períodos históricos são caracterizadas por aspectos que permitem afirmar que são semelhantes ao anarquismo.

Ao se pensar o anarquismo em si, é possível enfatizar principalmente a crítica feita à dominação e às relações hierárquicas. Porém, há diversas discussões sobre a forma como se atingirá a sociedade desejada e mesmo o que constitui tal sociedade, o que se traduz em várias correntes anarquistas. Côrrea (2019) destaca o anarquismo como um tipo de socialismo, que conta em sua trajetória a oposição ao Estado, a defesa da liberdade individual, esta dependente e relacionada à liberdade coletiva, e a distinção frente ao marxismo, ainda que com posições similares.

O anarcossindicalismo, por exemplo, coloca uma grande ênfase no movimento sindical como ação revolucionária, forma de superação da sociedade opressiva, uma estratégia. Já o anarcocomunismo enfatiza a distribuição dos produtos do trabalho (CÔRREA, 2019). Logo, entre os próprios anarquistas há muito debate, não são posições homogêneas, mas óticas que podem ser muito diferentes, como é o caso do anarcoprimitivismo, corrente que surge nos anos 1970, com uma forte preocupação ambiental, buscando lidar com o produtivismo, a civilização e o progresso, tendo uma postura crítica à sociedade contemporânea e à tecnologia, e defendendo um retorno a um modo “primitivo” de ser (EL-OJEILI; TAYLOR, 2020).

Considerando isso, Côrrea (2019) propõe uma distinção entre anarquismo insurrecional e anarquismo de massas, que deveriam agrupar diferentes perspectivas. É importante apresentar ambos, mesmo que de forma breve, para, tanto entender essa diversidade, como compreender suas contribuições para a contestação da sociedade capitalista e estatal. O anarquismo insurrecional é antiorganizacionista, posicionando-se, em geral, de forma contrária aos movimentos de massa, entendendo o sindicalismo e as reformas como um perigo ao anarquismo revolucionário (CORRÊA, 2015).

Esses libertários priorizam a revolução acima de lutas de curto prazo, defendendo a propaganda pelo fato, isto é, o uso de violência contra capitalistas e membros do estado como

forma de difusão (CORRÊA, 2015). Ácratas de destaque dessa corrente são Luigi Galleani, Emile Henry, Ravachol, o Bando de Bonnot, dentre outros (CÔRREA, 2015).

Entretanto, é complexo a divisão dessa forma, pois falha em considerar os anarquistas individualistas como um todo, pois, por mais que muitos seguissem um caminho que poderia ser chamado de Insurrecionário, outros já se distanciavam do uso de violência. Nesse sentido, Émile Armand, anarquista individualista francês, traz uma importante consideração ao afirmar que,

O anarquista-individualista quer viver, quer poder apreciar a vida individualmente, a vida considerada em todas as suas manifestações. Mantendo-se, entretanto, mestre de sua vontade, considerando como servidores colocados à disposição de seu ‘eu’, seus conhecimentos, suas capacidades, seus sentidos, os múltiplos órgãos de percepção de seu corpo. (...) Ele irá preconizar de bom grado uma vida simples, a renúncia às necessidades factuais, servis, inúteis; a evasão das grandes aglomerações humanas; uma alimentação racional e a higiene corporal. (ARMAND, 2007, p.128-129).

O anarquismo individualista é diferente à medida que não era composto apenas por movimentos que optavam pela violência, como os insurrecionários, e não tinha características do anarquismo de massas, enfatizando, ao invés disso, a criação de colônias anarquistas, buscando viver de forma independente ao Estado, por exemplo.

Os geógrafos anarquistas Élisée Reclus e Piotr Kropotkin têm uma relação maior com o anarquismo social ou de massas. Por tal motivo, será feito uma breve recuperação histórica da formação dessa corrente anarquista, para a melhor compreensão acerca de seu anarquismo. Os *enragés*, que participaram da Revolução Francesa, reuniam muitas características libertárias, defendiam a liberdade e eram marcados por um caráter descentralizador (SAMIS, 2014).

Bakunin, no entanto, buscando fugir da visão violenta que permeou alguns campos da Revolução Francesa, incluindo o deste grupo, recolheu importantes ideias dos *enragés*, sobretudo, que os libertários deveriam focar na destruição de “coisas” e não das “pessoas”, o que definiu um dos princípios basilares do anarquismo: o antiautoritarismo (SAMIS, 2014).

No século XIX, começa a se constituir um movimento anarquista propriamente dito, inclusive usando tal nome, onde pode-se destacar três autores, William Godwin, esse reconhecido como pai do anarquismo moderno por Kropotkin (PAULA, 2019), Pierre-Joseph Proudhon e Mikhail Bakunin.

Seria Pierre-Joseph Proudhon, com a obra “*O que é a propriedade?*” de 1840, “(...) que lançaria as bases para a luta econômica contra o ‘partido’ do capital.” (SAMIS, 2014, p.2). Considerava a propriedade como roubo, levando a exclusão dos trabalhadores a uma justa parte do produto do trabalho comum (COSTA, 1981).

Proudhon defendia o pluralismo de ideias e a independência em relação a outras vertentes do socialismo, sendo contrário ao estatismo e reformismo, assim como depositando na classe dos produtores a tarefa de derrubar os privilégios impostos com o capitalismo (SAMIS, 2014). Ele estabeleceu uma corrente chamada de Mutualismo, desenvolvido e propagado por seus apoiadores, onde conceitualizou uma sociedade em que igualdade, justiça, independência e o reconhecimento dos méritos individuais poderiam florescer juntos em um mundo onde os produtores seriam unidos por um sistema de livres contatos (COSTA, 1981).

Proudhon cresceu muito em influência nos meios socialistas do século XIX, inclusive na Associação Internacional dos Trabalhadores (AIT), sendo que, a sua filosofia social e política foi muito beneficiada por suas experiências concretas (SAMIS, 2014). Nesse sentido, é importante destacar a AIT, pois essa, assim como o anarquismo, surge em um contexto marcado pelas mudanças as quais o mundo estava passando no século XIX, como o fortalecimento e expansão do capitalismo, o avanço espacial e tecnológico da revolução industrial, o imperialismo, e o aumento da mobilidade resultante do desenvolvimento tecnológico, o que fez com que houvesse um acréscimo na imigração de trabalhadores (CÔRREA, 2015). Os Estados terminam de se constituir nesse período, como forma de imposição, de violência, almejando defender os interesses das classes dominantes, isto é, estes se ordenam no sentido de viabilizar o capitalismo (CÔRREA, 2015).

Para além de se destacar os transportes, é importante mencionar os avanços na comunicação, com a prensa rotativa que facilitou a impressão de periódicos em alta escala (CÔRREA, 2015). Ocorrem ainda a mudança de valores, em um momento marcado pelo racionalismo e cientificismo, e o aumento na taxa de alfabetização, o que permite maior consumo cultural, incluindo periódicos e livros (CÔRREA, 2015).

Tais condições históricas, aliadas às iniciativas dos trabalhadores, possibilitaram profundas trocas entre ingleses e franceses, o que foi o ponto de partida para a fundação da AIT, que aconteceu em 1864, e que posteriormente ficou conhecida como Primeira Internacional (CÔRREA, 2015). A Internacional foi fundada em Londres, por proletários franceses que eram, principalmente, mutualistas proudhonianos, e pelo proletariado inglês, em sua maioria composto por trade-unionistas, objetivando criar um organismo internacional onde os trabalhadores pudessem se associar para discutir projetos comuns, constituindo-se, por esse motivo, como espaço privilegiado para o surgimento do anarquismo (CÔRREA, 2015).

É nesse contexto que Proudhon, em 1864, foi chamado a responder ao “Manifesto dos Sessenta”, carta pública assinada por operários franceses sobre a representação política no parlamento que, junto com o seu livro *Da Capacidade Política das Classes Operárias*,

publicado após a sua morte (morreu em janeiro de 1865), o consolidou como uma das principais influências no meio operário francês e dentro da Internacional em sua seção parisiense (SAMIS, 2014).

Quanto à Mikhail Bakunin, que descendia de linhagem nobre, este buscou estudar filosofia na Alemanha, onde, após aprofundar os seus estudos da filosofia de Hegel, e criticar os aspectos mais reacionários desta, passou a frequentar os círculos da “esquerda hegeliana” (SAMIS, 2014). Bakunin passou grande parte de sua vida lutando contra o estado e o capital em diferentes partes da Europa, tendo participado de diversos levantes, movimentos e congressos, assim como participou da AIT, onde muito discordou de Karl Marx (SAMIS, 2014).

Por esse motivo, é importante destacar o que diferenciava Marx e Bakunin. Enquanto o anarquista defendia o que ele caracterizou como socialismo revolucionário, Marx, na perspectiva de Bakunin, era defensor de um comunismo autoritário, ambos com o mesmo objetivo, a criação de uma ordem social fundada com base no trabalho coletivo, imposta a todos pela própria força das coisas, com iguais condições econômicas para todos e pautada na apropriação coletiva dos instrumentos de trabalho, porém, com métodos diferentes para se alcançar tal objetivo (BAKUNIN, 2006). Logo, para Bakunin (2006, p. 38-39)

Os comunistas acreditam que devem organizar as forças operárias para dominar a potência política dos Estados. Os socialistas revolucionários se organizam com vistas à destruição, ou se quisermos usar um eufemismo, com vistas ao aniquilamento dos Estados. Os comunistas são partidários do príncipe e da prática da autoridade, os socialistas revolucionários só têm confiança na liberdade.

Bakunin também esboçou seu plano para a organização da Fraternidade Internacional, na qual colocou a “livre associação” e o “federalismo” como as bases da futura sociedade, sendo que, a “Fraternidade” se tornou imprescindível para lidar com as diferentes alianças dentro da AIT, como os mutualistas proudhonianos, os coletivistas, dentre outros (SAMIS, 2014), e com esse mesmo propósito, fundou a Aliança Internacional da Democracia Socialista (COSTA, 1981). No programa da Aliança de Bakunin constava o desejo de total e definitiva abolição das classes sociais, e a proposta de igualdade política, econômica e social de gênero, tendo como tática primeira a abolição da herança (COSTA, 1981).

Em 1872, no Congresso de Haia, Bakunin e seus seguidores são expulsos da AIT por Marx e seus apoiadores, e, após isso, em um Congresso de Saint-Imier sistematiza em discurso a condenação de todo o poder político, inclusive o provisório e revolucionário (SAMIS, 2014). Em 1876 uma nova interpretação do anarquismo surge, o anarcocomunismo ou anarquismo

comunista, que enfatizava determinados aspectos da sociedade futura, trazendo para o seu interior a importância da socialização de tudo independente do produtor, com diferentes visões entre os libertários acerca dessa perspectiva (SAMIS, 2014).

Além disso, é importante ressaltar que, para combater a social-democracia, o reformismo, aparecem sindicatos que rejeitam a via parlamentar, pregando a luta econômica como tática, com a criação de Bolsas de Trabalho, e, em certos lugares, como na Espanha, esse sindicalismo revolucionário passou a ser conhecido como anarco-sindicalismo (SAMIS, 2014). Durante o final do século XIX até o início do século XX, o anarquismo persistiu aparecendo em diversos eventos, como o levante ucraniano ocorrido durante a revolução russa, com a presença de Nestor Makhno (SAMIS, 2014), a presença anarquista na Revolução Mexicana, na Espanha principalmente durante o período da Guerra Civil Espanhola (COSTA, 1981), dentre vários outros eventos com forte presença anarquista.

No Brasil, de maior destaque foi a Greve Geral de 1917 em São Paulo, fortemente marcada pela presença dos anarquistas. Nesse sentido, o anarquismo veio para o Brasil em grande parte por causa da chegada de imigrantes europeus, sobretudo, italianos e espanhóis, durante a política nacional do “branqueamento”. Muitos desses imigrantes adentraram a indústria que estava se constituindo naquela cidade. Algo que comprova tal relevância são os diversos jornais libertários da época e, até 1920, a maior parte dos sindicatos do Brasil estavam sob orientação geral dos anarco-sindicalistas (COSTA, 1981).

A presença e atuação ácrata no país foi grande no início do século passado, até mesmo com a atuação de anarquistas individualistas (COSTA, 1981). Além disso, pode-se destacar o caso da Colônia Cecília, que ocorreu nos anos 1890 no sul do país, fundada por Giovanni Rossi e imigrantes italianos (COSTA, 1981). Anarquistas de destaque em nosso país são Lima Barreto, José Oiticica, Neno Vasco (COSTA, 1981), Domingos Passos, Maria Lacerda de Moura, dentre outros.

No cenário Mundial, com a constituição da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), ocorreram incertezas sobre o socialismo soviético, fortemente burocrático e centralizador, e é por esse motivo que o anarquismo aparece como uma opção interessante (SOUZA, 2017). As condições históricas e os diversos questionamentos às experiências socialistas, inclusive aqueles feitos por diversos autores franceses pós-Maio de 1968, são favoráveis ao anarquismo, permitindo que este tome os espaços deixados pelo marxismo (SOUZA, 2017). Da mesma forma, surgem inquietações quanto aos anarquismos mais bem estabelecidos, como o anarquismo comunista, levando à constituição de novas concepções.

É importante ainda ressaltar que muitos movimentos, mesmo aqueles mais próximos ao anarquismo, adotaram posturas híbridas, tendo, portanto, ideias ligadas ao marxismo, mas também com pensamentos ligados a outras correntes, inclusive à libertária (SOUZA, 2017). Agora que a tecnologia se difundiu ainda mais, assim como a educação, o caráter colaborativo do anarquismo se ampliou, pois todos podem contribuir em sua construção e divulgação, algo que pode ser exemplificado pelas zines (publicações independentes).

Logo, o anarquismo continua vivo e, nesse sentido, é possível destacar o municipalismo libertário de Murray Bookchin (SOUZA, 2017), por mais que ele mesmo tivesse diversas discordâncias com o anarquismo. Destacam-se ainda o anarquismo primitivista, antes mencionado, que surge para lidar com a crise ecológica, a atuação anarquista insurreccionária da Europa, como a Conspiração das Células de Fogo, assim como diversas outras novas perspectivas acerca do anarquismo que têm se constituído. Além disso, os anarquistas fizeram reflexões aprofundadas e abrangentes sobre a sociedade que criticavam. Nessas reflexões, a educação também foi parte das preocupações dos anarquistas e, desde o início do anarquismo, autores como Godwin, Proudhon e Bakunin já a discutiam.

2.2 A Educação partindo dos Ingovernáveis

Na presente seção, será abordada a perspectiva de alguns autores anarquistas e suas respectivas contribuições para a reflexão sobre a Educação. Em geral, serão elencadas críticas à Educação como instituição e ao ensino que essa propõe, considerando que, a despeito de algumas mudanças, muito permanece. Para além da crítica, as ideias principais levantadas por esses pensadores anarquistas também serão destacadas.

Um dos autores mais antigos que pode ser relacionado com o anarquismo e que pensou a educação, foi William Godwin (1756-1836). Tendo nascido em 1756, filho de um sacerdote liberal, William Godwin recebeu uma severa tradição calvinista, tornando-se posteriormente pastor presbiteriano (PAULA, 2019). Teve uma estadia na capital do Império Britânico em que realizou diversas leituras de filósofos franceses que o deixaram desiludido com a religião e o orientou ao republicanismo, tendo se simpatizado com a Revolução francesa (PAULA, 2019).

Sua obra principal, escrita entre 1791-1793, foi *Enquiry Concerning Political Justice*, trabalho no qual pensou o papel do Estado, sua relação com a sociedade, e em que refletiu sobre outra forma de organização social com a concretização da autonomia individual e a formação de pequenas comunidades autogeridas (PAULA, 2019).

Ainda de destaque, participou de ferrenhos embates com Thomas Robert Malthus (PAULA, 2019). Se casa com a feminista Mary Wollstonecraft em 1797, com quem teve a única filha, Mary Shelley (criadora da obra *Frankenstein*) e, após a morte de sua esposa, se casa com outra mulher em 1801 com quem fica até a sua morte em 1836 (PAULA, 2019).

Godwin defendia a educação como forma de superar uma sociedade pautada no preconceito, entendendo a necessidade da mudança de ordem social como um fator de transformação, com isso, a educação seria uma forma de construir sociedades organizadas em torno de princípios que defendessem a liberdade individual em comum com a justiça (PAULA, 2019).

Assim,

(...) seria por uma escola transformada, na qual a figura do professor tivesse um papel auxiliar no processo de formação, que se estimulariam valores voltados ao bem comum e a defesa intransigente da liberdade individual perante a presença de qualquer instituição coercitiva. (PAULA, 2019, p.24).

Já Proudhon e Bakunin foram bastante críticos do sistema educacional estatal que servia aos interesses da burguesia. Proudhon defendia que para uma educação igualitária era necessário a luta de classes, entendendo a necessidade da educação se aproximar das necessidades dos trabalhadores, visto que a educação imposta pelos burgueses era para o controle dos processos de produção, circulação e consumo, consolidando papéis na hierarquia social (PORTO, 2022).

Pensando isso, Proudhon defende a formação profissional, intelectual, do corpo e da mente, algo que seria possível por meio da união da oficina e da escola, isto é, locais que oferecessem teoria e aplicação, os centros de formação, coexistindo com os estabelecimentos de produção, defendendo ainda a democratização do ensino (PORTO, 2022).

Gallo (2012, p.176), ao discutir a crítica à educação realizada por Proudhon, destaca que

É evidente que esta sociedade hierarquizada preconizará uma educação hierarquizada. A classe dominante precisará receber por intermédio da educação, os meios e os conhecimentos necessários para dominar todo o processo de produção, circulação e consumo, podendo manter-se em posição de proprietária e gerente dos meios de produção. As classes operárias, por outro lado, devem receber apenas a instrução necessária para a realização das tarefas a que estão destinadas.

Considerando isso, a educação capitalista sustenta e reforça a divisão social do trabalho, fonte da alienação e, por isso, a nova educação deve ser capaz de superar a alienação (GALLO, 2012). Seria esse o motivo pelo qual Proudhon e outros anarquistas defendiam uma educação que integrasse o manual e o intelectual. Proudhon ainda pensava a aprendizagem *politécnica*,

este ensino das diferentes técnicas de produção manual, aliada à formação cultural que seja pautada no físico, intelectual e moral, base da educação integral, com vistas ao artesanato (GALLO, 2012).

Bakunin, assim como Proudhon, defendia a educação integral, criticava a educação burguesa, para além de apoiar também a educação para todos, tendo como eixo fundamental a formação de pessoas capazes de questionar a ordem do Estado (PORTO, 2022). Ao refletir acerca da educação integral, Bakunin inovou por entender o humano como um produto social em que “(...) o humano comporta tanto características *a priori* quanto características resultantes de escolhas e atos *a posteriori*, levando a um conceito de educação integral muito mais complexo e completo.” (GALLO, 2012, p. 176-177).

Discorrer sobre a educação anarquista é difícil pois disso suscita a necessidade de pensar a realidade de um ensino em uma sociedade capitalista e estatal, pela perspectiva do anarquismo em suas diferentes correntes. Nesse sentido, diversos anarquistas do século XIX reconheciam os problemas da razão moderna, impessoal e universal, apesar de sua importância na superação de uma razão fortemente teológica, ou seja, uma forma de raciocínio onde tudo era explicado a partir da religião, e, partindo disso, não acreditavam que era possível que esta escola produzisse as transformações sociais desejadas (PORTO, 2022).

A aceitação de uma escola libertária não foi algo imediato, mas construído. É reconhecendo isso que Porto (2022, p.7), citando Augusto e Passeti (2008), destaca os

(...) encontros de luta pela emancipação dos trabalhadores, como os ocorridos em 1860 na Internacional dos Trabalhadores (AIT), em que emergiram pensamentos e outras propostas sobre educação, tanto das crianças, filhos e filhas dos trabalhadores e das trabalhadoras, quanto voltado a elas e eles próprios.

Logo, a possibilidade de uma educação libertária em uma sociedade capitalista e estatal foi e é uma construção empreendida por figuras mais conhecidas do anarquismo, como Proudhon e Bakunin, e pelos trabalhadores. Em tal contexto, é importante destacar o papel de Paul Robin, que atuou junto à AIT entre 1880 e 1894, assim como foi diretor do Orfanato Prévost, em Cempuis, próximo a Paris, transformando essa instituição em uma escola libertária, meio pelo qual consolidou os aspectos teóricos e práticos do conceito de educação integral (GALLO, 2012). O conceito de educação integral e essa metodologia de ensino seria posteriormente retomada na *Escuela Moderna de Barcelona*, criada por Francisco Ferrer i Guàrdia em 1901 e fechada pelo governo espanhol em 1905 (GALLO, 2012).

A Escola Moderna de Ferrer era um local amplo e arejado, com espaços múltiplos e pátios externos para atividades ao ar livres, com frequentes atividades fora da escola, como

visitas técnicas e trabalhos de campo (GALLO, 2013). A educação em tal escola se baseava na pedagogia racional, que era “Um processo educativo que eduque pela razão, para que cada ser humano seja capaz de raciocinar por si mesmo, conhecer o mundo e emitir seus próprios juízos de valor, sem seguir nenhum mestre, nenhum guia.” (GALLO, 2013, p. 243-244).

Entretanto, pensar a educação libertária também implica refletir sobre o conceito de autogestão, visto que seu propósito é construir no educando essa forma de atuação autogestionária (LUCKESI, 1994). A autogestão, nessa perspectiva, está ligada com a coletividade e participação ativa de todas as pessoas que compõem os coletivos no processo de decisão, buscando também romper o mundo como é, e inventar outros modos de vida (PORTO, 2022). Portanto, a autogestão não é só método, mas é também conteúdo (LUCKESI, 1994). Há uma ênfase em educandos que, formados em tal ótica, difundam tais experiências, esses princípios (LUCKESI, 1994).

Por fim, um último autor que merece ser mencionado é Max Stirner, filósofo alemão que tinha ideias que o aproximariam mais do anarquismo individualista, sendo posteriormente recuperado por aqueles que se associavam a essa corrente. Por tal motivo, há muito debate se ele era ou não anarquista, visto que nunca se considerou como tal. Max Stirner (1806-1856) ficou conhecido como “O Egoísta”, em sua obra negou todo o absoluto, as instituições, leis naturais e uma humanidade comum, baseando-se na soberania do indivíduo humano (COSTA, 1981).

Portanto, era contrário às abstrações como o Homem e Humanidade, e, partindo do que foi apresentado, defendeu a destruição da sociedade humana almejando a formação de uma União de Egoístas, sem Estado, já que este é a negação da vontade individual (COSTA, 1981). Nessa visão, o indivíduo não deveria exercitar seu poder sobre o outro e cada um teria liberdade para se unir e se separar (COSTA, 1981).

Afirmou ainda que enquanto o Estado existisse, ele deveria ser combatido de todos os meios disponíveis (COSTA, 1981). Stirner publicou em 1842 um texto denominado *O falso princípio de nossa educação*, em que defende que a educação se torne ativa e seja instrumento com o objetivo de alcançar a formação da *Vontade Livre* (GALLO, 2012).

O conhecimento deveria morrer para, se tornando vontade, se recriar todo dia como uma personalidade livre (STIRNER, 1842). O filósofo ainda destaca a educação para que o estudante se torne uma pessoa criativa e que construa o seu espírito de oposição e não o de subserviência, que deveria se despertar a ideia de liberdade para que o educando se liberte (GALLO, 2012). Assim, sua ótica era de que a educação deveria ser capaz de formar um estudante que seja uma personalidade singular que não se repete apenas como diferença em cada indivíduo, fugindo da

massificação almejada pelas estruturas de dominação, e logo, é uma liberdade do querer (GALLO, 2012).

É interessante ressaltar que o Brasil tem uma rica história no que tange à educação libertária. Desde a chegada do anarquismo com os imigrantes italianos e espanhóis, a educação sempre foi uma forte preocupação. É partindo disso que Lopes e Pontuschka (2009), com base em Pontuschka (2004a) e Bittencourt (2005), destacam que no início do século XX houve a fundação de escolas por imigrantes anarquistas, principalmente, em São Paulo.

Essas escolas tinham um currículo aberto, usando-se de um método de ensino baseado na imersão na realidade em um processo de pesquisa e descobertas, porém, seria por sua formação fortemente crítica, que essas escolas entraram em rota de colisão com os interesses do governo brasileiro na época, sendo assim fechadas por esse (LOPES; PONTUSCHKA, 2009).

Após uma tentativa de elencar, de forma breve, os aspectos que caracterizam a pedagogia anarquista, faz-se necessário discutir o Ensino de Geografia anarquista, sobretudo, de acordo com as proposições de Élisée Reclus e Piotr Kropotkin, para entender quais são as características do ensino dessa ciência partindo de tal perspectiva. Para isso, é necessário entender também a sua compreensão acerca da natureza e, por consequência, da relação sociedade-natureza, tema tão recorrente na Geografia.

2.3 A Natureza na Geografia Anarquista e seu Ensino

O conceito de Natureza é usado constantemente em nosso cotidiano. Para além disso, muito foi discutido sobre tal conceito no decorrer da história, algo que se aprofundou à medida que os problemas ambientais tomaram destaque na sociedade. Os geógrafos anarquistas, devido ao escopo de seus trabalhos, também refletiram sobre a Natureza, cada um com suas particularidades, mas que de certa forma se encontravam. É importante também destacar que esses autores viveram no período histórico em que a Revolução Industrial e seus processos associados estavam se difundindo pela Europa, em alguns lugares já até eram estabelecidos, por isso, as implicações ambientais da industrialização eram explícitas.

No presente trabalho se enfatizará dois desses geógrafos anarquistas, Élisée Reclus (1830-1905) e Piotr Kropotkin (1842-1921). Reclus nasceu na França, sendo o quarto de um total de 14 filhos de uma família muito pobre (CREAGH, 2015). Em 1848 fez seu bacharelado, depois tentou estudar na faculdade protestante de teologia de Montauban, sendo excluído por seu republicanismo e indisciplina (CREAGH, 2015).

Posteriormente se inscreve na universidade de Berlim e acompanha o curso de Karl Ritter (CREAGH, 2015). Em 1851, após o Golpe de Estado de Luís Napoleão Bonaparte, Élisée Reclus e seu irmão Élie tentam construir um grupo de opositores ao novo regime, porém, sem sucesso, e sob o risco de serem presos, fogem para Londres (CREAGH, 2015).

Após isso, vive por um tempo nos Estados Unidos da América, onde presencia o uso de trabalho escravizado nas *plantations* americanas, e em 1857, depois de muitas dificuldades, retorna ao seu país, a França, onde continua trabalhando (CREAGH, 2015). Em 1864 se encontra com Bakunin, momento em que começa a sua forte participação no movimento libertário e, na revolução de 4 de setembro de 1870, Reclus se engaja na Guarda Nacional da Comuna de Paris (CREAGH, 2015).

Nesse momento, é capturado e preso, sendo que, por causa de uma petição de vários cientistas, sua sentença é comutada a dez anos de banimento (CREAGH, 2015). Entre 1883-1884 viaja para a Ásia Menor, Egito, Tunísia e Argélia, depois retorna a Paris, e em 1891 se torna titular de uma cátedra de geografia na Universidade Livre de Bruxelas (CREAGH, 2015). Em 1894 começa a redigir *O Homem e a Terra* e em 1905 morre em Thourout, próximo a Bruges (CREAGH, 2015).

Quanto ao seu entendimento do conceito de Natureza, ele a compreendia como um belo conjunto harmonioso, marcado por contrastes, isto é, diverso (RECLUS, 1866). Assim, ele entendia que a Natureza em seu todo tinha diferenças, mas que essas diferenças eram justamente compostas por elementos que se organizavam de forma harmoniosa.

Em seu livro *A História de um riacho*, Reclus (1869, s.p, tradução nossa) faz uma interessante descrição, onde coloca que:

A história de um riacho, até o mais pequeno que nasce e se perde entre o musgo, é a história do infinito. Suas gotas brilhantes atravessaram o granito, a rocha calcária e a argila; foram neve sobre o cume do frio monte, molécula de vapor na nuvem, branca espuma nas ondas fortes. O sol, no seu caminho diário, as fez resplandecer com belos reflexos; a pálida luz da lua te fez iridescer apenas perceptivelmente; o raio as converteu em hidrogênio e oxigênio, e logo, em um novo choque, fez descender na forma de chuva seus elementos primitivos. Todos os agentes da atmosfera e do espaço e todas as forças cósmicas, trabalharam em conjunto para modificar incessantemente o aspecto e posição da gota imperceptível; por sua vez, ela mesma é um mundo como os astros enormes que circulam pelo céu, e sua órbita se desenvolve de céu em céu eternamente e sem repouso.

Essa descrição é uma ótima representação da forma que Reclus via a natureza, pois a entendia como profundamente conectada. Ademais, é possível perceber que sua visão de Natureza era muito poética, tendo uma forte inspiração do romantismo. Pelo exposto, quando Reclus usa a beleza ao tratar da Natureza, ele realmente considera o belo como algo importante

para a sua compreensão acerca desse conceito, há uma dimensão estética e contemplativa da Natureza.

Algo que merece ser destacado ainda é a sua compreensão sobre a relação Sociedade-Natureza. Reclus (1866, p. 6, tradução nossa) compreendia que “Uma secreta harmonia existe entre a terra e os povos que ela nutre, e quando as sociedades inconsequentes se permitem a se intrometer com o que cria beleza em seu domínio, elas sempre se arrependem disso.” Para Reclus (1866), o desenvolvimento da humanidade está profundamente conectado com a natureza que a circunda, considerando que no decorrer da história, uma das grandes causas que destruiu civilizações foi a violência com que tratavam a terra.

Reclus (1866, p. 6, tradução nossa) ressalta ainda que:

Então, quando a natureza assim profanada se tornou hostil a eles, eles vieram a odiá-la, e, diferentemente do selvagem, que podia se imergir na vida da floresta, eles cada vez mais se permitiram sucumbir ao estupefaciente despotismo dos padres e reis.

A despeito da visão preconceituosa ao falar em “selvagem” e a questão de que em alguns momentos ele aparenta considerar que é possível deixar a natureza mais bonita e mais útil, diminuindo ambientes que supostamente não tem utilidade aos humanos como aqueles pantanosos (RECLUS, 1866), sua perspectiva acerca da Natureza e da sua relação com a Sociedade é muito rica. A natureza poderia de algumas formas favorecer os opressores, mas simultaneamente, era ela que permitia aos oprimidos recuperarem suas energias e criar uma alma forte, a partir de sua contemplação, e foi ela que os possibilitou continuar a luta frente as classes dominantes (RECLUS, 1869).

É importante destacar ainda que esse período foi de grandes discussões para a Teoria da Evolução, sobretudo, com as contribuições de Charles Darwin. Houve alguns que a partir de suas interpretações buscaram aplicar tal teoria à Sociedade: o Darwinismo Social. Autores com tal viés acreditavam que a competição era o principal fator para a evolução, algo que também ocorria nas sociedades. Assim, o darwinismo passava a ser usado como forma de justificar a desigualdade marcante do Estado e do Capitalismo. Erroneamente, entendia-se evolução como progresso e não como adaptação, isto é, a evolução era vista como um processo linear.

No entanto, apesar dos aspectos da obra de Darwin favoráveis à legitimação da sociedade capitalista não serem explícitos, essa ainda vai manifestar tais questões. Viana (2014), Lira Neto (2015) e Paula (2019) apresentam as diferentes formas as quais a obra de Darwin vai caminhar nesse sentido, tendo sido muito influenciada por autores que se empenharam na defesa das diferentes formas de opressão, como a colonização e a pobreza, sendo o principal referencial no que tange a isso, Thomas Robert Malthus.

Pelo exposto, ao se refletir sobre o referencial de Darwin, sua obra não era política e ideologicamente isenta, porque ela também servia para a legitimação da desigualdade. Algo que reforça isso ainda mais é a forma como esse vai sempre deixar a cooperação de forma subordinada à competição, ainda tendo concepções que, visando justificar o colonialismo, por meio da ideia de que existiam “raças inferiores” que precisavam ser “agraciadas” com a “civilização”, argumentou que alguns povos praticavam atos como o infanticídio (VIANA, 2014).

Almejando se contrapor a tal tendência, Piotr Kropotkin, geógrafo russo, também vai fazer suas proposições, em que coloca o Apoio Mútuo, ou como é normalmente chamado na Ecologia, Mutualismo, como o principal fator evolutivo. Kropotkin, no entanto, falhou ao pensar que a ênfase na competição se manifestava apenas na obra dos darwinistas, já que a obra de Darwin, como colocado, também apresentava tais problemas (VIANA, 2014).

Piotr Kropotkin nasceu em família aristocrática russa e foi educado para uma carreira militar, tendo servido como oficial na Sibéria, onde desenvolveu seu gosto pela Geografia e se sensibilizou com as precárias condições de vida (COSTA, 1981). Encarregado pelo governo siberiano de realizar uma pesquisa sobre o sistema penal, se horrorizou com o autoritarismo das classes governantes e admirou-se com o sucesso da colonização cooperativa dos camponeses, tendo ainda se aproveitado para ler a obra de Proudhon, por causa da influência de M. L. Michajlov (COSTA, 1981).

Após uma ação da guarda czarista que assassinou cinco exilados poloneses, Kropotkin se demitiu e passou a seguir a carreira de geógrafo em Petrogrado (COSTA, 1981). Em coerência com suas experiências, se juntou às fileiras da Primeira Internacional, principalmente, com a ala antiautoritária (COSTA, 1981).

Em 1872 retorna à Rússia para desenvolver atividades revolucionárias, mas acaba por ser preso e foge, retornando à Suíça, criando em 1878 seu primeiro jornal, *La Revolté* (COSTA, 1981). O período posterior foi conturbado, sendo marcado pelo exílio e pela prisão na França, momento que aproveitou para escrever verbetes para a Enciclopédia Britânica e artigos para a Geografia Universal, de Reclus (COSTA, 1981).

Após três anos, se livra e vai para a Inglaterra, tendo continuado escrevendo diversos trabalhos com o propósito de contribuir com a difusão do anarquismo, dentre os quais *O apoio mútuo* (COSTA, 1981). A partir da eclosão da Primeira Guerra Mundial e a Revolução Russa de 1917, há uma cisão no mundo revolucionário russo, e apesar de seu inicial apoio a essa revolução, esse foi um período marcado pela perseguição aos anarquistas (COSTA, 1981). Kropotkin morreu em 8 de fevereiro de 1921 (COSTA, 1981).

Quanto à sua visão de natureza, a ênfase dada por Kropotkin não foi no mundo natural como um todo, mas dos seres vivos. A despeito disso, Kropotkin (2012a) também tinha uma compreensão que entendia a Natureza como harmoniosa, repleta de beleza e como um todo integrado. Ao discutir os seres vivos, ele reconhece a existência de conflito, mas reforça que também existia apoio mútuo ou defesa mútua entre diferentes espécies ou dentro da mesma espécie, em um nível tão grande quanto o conflito ou até maior (KROPOTKIN, 1902).

Pensando a evolução, ele destaca quão importante o Mutualismo é, pois em sua perspectiva este tem uma maior capacidade de desenvolver hábitos e características que asseguram a manutenção e a adaptação das espécies, junto com maior bem-estar e conforto, por meio de um menor gasto de energia (KROPOTKIN, 1902). Antecipando desenvolvimentos na ciência biológica recentes, como aqueles propostos por Lynn Margulis (cientista que propôs a teoria de origem endossimbiótica da vida, onde todos os organismos derivam de simbioses, isto é, mutualismos), ele ressalta como o Mutualismo se apresenta como fator de relevância entre os diferentes seres vivos, de mamíferos aos seres mais antigos, como os microrganismos (KROPOTKIN, 1902).

Assim, ele considerava o Mutualismo como a melhor forma para as espécies e mesmo para as sociedades viverem, em decorrência de quão prejudicial a competição é para as espécies, enquanto há recursos o suficiente para todos, enfatizando a possibilidade de usar-se de meios para evitar a competição, como a migração, o armazenamento, a hibernação, a escolha de outro tipo de alimento e até o cultivo no caso de algumas formigas (KROPOTKIN, 1902). O Mutualismo, em sua visão, permitiria que todos recebessem para cada um a maior segurança e a maior garantia de existência e progresso (KROPOTKIN, 1902).

Dessa forma, ao colocar tal relevância no Mutualismo, Kropotkin, da mesma forma que Reclus, aponta para uma grande interconexão presente na Natureza. Ele também defendia a impossibilidade de separar os seres humanos da Natureza, divisão essa que acreditava ser prejudicial àqueles que estudavam as ciências humanas e àqueles que estudavam as ciências da Natureza (KROPOTKIN, 1893).

Ao se acabar com tal separação, “Nós retornamos ao espírito grego que concebia o Homem como parte do Cosmos, vivendo a vida do todo, e encontrando sua maior felicidade em viver essa vida.” (KROPOTKIN, 1893, p.355, tradução nossa). Nesse sentido, ele também defendia a grande influência existente na relação Sociedade-Natureza, com a segunda resultando em profundas implicações na primeira, como no desenvolvimento das nacionalidades (KROPOTKIN, 2012), ou na grande importância do Mutualismo nas sociedades humanas (KROPOTKIN, 1902).

Paula (2019), ao refletir sobre a visão de Natureza de Kropotkin, coloca essa como integrada, orgânica, uma força única onde tudo e todos estariam interligados, marcada sobretudo pela solidariedade, e que o apoio mútuo era “natural”, o que é importante para demonstrar a irracionalidade do sistema industrial do século XIX. Assim, buscando se contrapor à visão predominante da época, em que a competição era tomada como algo natural, reforçava que o Mutualismo surgia de forma espontânea, porque era a ação direta do meio ambiente nos seres vivos que vai exigir o Apoio Mútuo, presente não só na humanidade, mas em seres que existiam muito antes dessa espécie (PAULA, 2019).

Estabelecidas suas perspectivas, é possível pensar a forma como esses autores concebiam o ensino de geografia. Pelo exposto, é equivocado usar a divisão entre geografia física e geografia humana, pois esses autores consideravam que tal separação não existia, os seres humanos fazem parte da natureza. Já é possível delinear um dos pontos de seu ensino de geografia: a inseparabilidade existente entre a Geografia Física e a Geografia Humana.

Reclus (2015) partia do princípio de que o papel do educador deveria ser o de ajudar o educando a desenvolver-se em conformidade com sua própria lógica, eclodindo o que já possui de forma inconsciente e auxiliando constantemente seu trabalho interior, sem pressa, sem agir de forma prematura. Na criança, considera que a paixão deveria ser o principal apoio, e seria esse um momento em que as formas concretas, o lúdico e os contos são de suma importância para o ensino (RECLUS, 2015).

Esses aspectos seriam a base para suscitar o interesse para a compreensão do conjunto e do ordenamento lógico, momento pelo qual poderá se dar o ensino de forma mais aprofundada (RECLUS, 2015). Os jovens também passam pelos mesmos estágios, iniciando-se em um ensino de base mais concreta, para então se propor as generalizações, e caso se faça de outra forma pode-se prejudicar a imaginação, usando-se antes do tempo de suas faculdades mentais, tornando-os céticos (RECLUS, 2015).

Ademais, ele reconhecia que nesse momento em que se tornava necessário tratar sobre a discussão do mundo, era importante o cuidado no trabalho dos mapas, sobretudo, em idades iniciais, onde os conhecimentos matemáticos não são tão difundidos (RECLUS, 2012b). Em tal período, o mais recomendado seria o uso de um globo simples, manejável e que permita o desenho para o uso nas aulas e, posteriormente, globos mais complexos poderiam ser usados (RECLUS, 2012b).

Kropotkin (2012a), discutindo os métodos de ensino, destaca o uso do método de “problemas” como uma forma extremamente eficiente de aprendizado, que requer paciência para que o estudante aprenda por si mesmo a solução de problemas mais simples, para então

dominar questões mais complexas. Dessa forma, ele enfatiza a importância de deixar o estudante de Geografia ter maior liberdade e independência para aprender sozinho, exceto em situações necessárias (KROPOTKIN, 2012a).

Nos aspectos discutidos, foi possível perceber que o vivido tem grande relevância. Relacionando-se com isso, Reclus (2012a, p.30), ao discutir a importância da experiência concreta, reforça que:

O jovem estudante passeará com seus pais; com seus companheiros ou com seus professores; verá praias e escarpas, ilhas e penínsulas, grutas, costas, riachos, barrancos, vales, e, quando escutar o relato de alguma viagem, compará-la-á em seu pensamento às suas próprias; (...)

Portanto, ele ressalta a forma como a experiência concreta pode conduzir no ensino de geografia física, pois tais vivências cotidianas possibilitariam ao educando uma visão geral, isto é, a aplicação do concreto ao universal. O aprendizado das grandes bacias hidrográficas por exemplo, seria facilitado por seu contato com o rio o qual o educando passa todos os dias. É nesse aspecto que residiria a grande importância do ensino de Geografia, visto que a partir dessa ciência é possível compreender as diferenças existentes na Terra, em seus diversos aspectos (RECLUS, 2012a).

Para além da experiência concreta, Kropotkin (2012a) vai destacar a importância dos livros de viagem e as obras literárias para o aumento do interesse pelos temas trabalhados em Geografia. Seria possível, no século XXI, estender isso para outras formas de entretenimento, como os filmes e jogos, com o que se pode em muito trabalhar no sentido de despertar no educando o desejo de aprender sobre o mundo ao seu redor. Ele reafirma que, com base nas pequenas diferenças que se manifestam na Terra, como as observadas pelos estudantes em seu cotidiano, este pode entender aspectos mais gerais e distantes, no entanto, seriam as formas supracitadas que sempre despertarão seu fascínio (KROPOTKIN, 2012a).

Krapotkin (1893) entendia a importância existente no estudo do lugar habitado pelo estudante, acima de tudo, como um meio de fornecer uma forma mais concreta ao conhecimento adquirido, e como um meio de adquirir conhecimento através do trabalho e da observação pessoal, mas não para o estudo da Natureza como um todo. O conhecimento de aspectos geométricos e cartográficos, assim como sobre as diversas características que compõem o lugar onde se vive, seriam a base para uma concepção mais concreta do que os educandos ouvem e aprendem de terras distantes (KRAPOTKIN, 1893).

E é também por isso que jaz a relevância de se conhecer a fundo cada um dos estudantes, pois cada um tem “(...) seu caráter próprio, seus hábitos e costumes particulares, sua vocação especial (...)” (RECLUS, 2015, p.81). Sabendo disso, o educador deve proceder de formas

diversas de acordo com cada indivíduo, com classes contendo poucos educandos, mas que deveriam trabalhar de forma cooperativa, não só para já prepará-los ao apoio mútuo, mas também por causa da imitação, elemento que também possibilitaria o aprendizado (RECLUS, 2015).

Torna-se claro que esses autores almejavam propor uma forma de educação ideal, como ela deveria ser, porque, seja em nosso tempo, seja em seu tempo, as salas eram lotadas e a educação era e é fortemente marcada pela lógica capitalista dominante. No entanto, seus apontamentos permitem pensar um tipo de educação que não seja aquela que está a serviço do Estado, do Capital e de outras instituições que se pautam na dominação dos povos.

Reclus (2015) destaca ainda que uma educação liberada dessa servidão só pode ocorrer na natureza, visto que os estudos realizados fora da sala, no campo, deveriam se tornar a regra, pois apenas dessa forma é possível observar e conhecer a Terra, construindo uma ideia precisa e coerente do mundo exterior. Ainda assim, o trabalho de campo deve sempre proceder com o mesmo cuidado de método que o ensino na sala de aula (RECLUS, 2012b).

As diversas ocupações que se pode realizar em plena natureza, principalmente as de cunho artístico, devem preparar o infante aos diferentes estudos posteriores com o propósito de fazê-lo um adulto (RECLUS, 2015). Kropotkin (2012b) também defendeu a proposta de um ensino que integrasse o manual e o intelectual, buscando fugir desse ensino que forme apenas uma aristocracia do saber, portanto, os estudantes deveriam aprender os diferentes ofícios. No entanto, os estudantes não precisam aprender tudo, mesmo porque seria impossível saber tudo, porém deveriam aprender com método (RECLUS, 2015).

A partir disso,

O homem de amanhã que será educado para a compreensão da beleza, esse homem saberá que, por respeito à natureza, por amor a ela, não deverá em absoluto deixar nela colocar morada de maneira a violar suas linhas, romper brutalmente sua cor e suas nuances: deverá ter vergonha e alegria por aumentar a beleza de seu meio ambiente. (RECLUS, 2015, p.117-118).

Logo, um aspecto importante é a dimensão ativa da educação presente nas propostas de Reclus e de Kropotkin. Reclus (2015) destaca uma experiência em Coupvray (Seine-et-Marne) e outra em Cinquetral, no Jura, que realizaram ações de proteção de ninhos de pássaros e de reflorestamento de encostas erodidas respectivamente. Kropotkin (2012a) apresenta a Agassiz Association, que permite o intercâmbio entre escolas de temas geográficos, colecionando amostras de rochas, plantas e animais de suas regiões, para então trocá-las e assim conhecer outras partes do mundo, afirmando até mesmo que haveria nessa troca uma dimensão social,

pois com o tempo os conflitos bélicos diminuiriam em decorrência dessa relação amistosa entre diferentes nações.

Ademais, na perspectiva de Kropotkin (2012a), o desenvolvimento geral do intelecto seria outro elemento importante, que requer uma abordagem filosófica das temáticas trabalhadas, assim não bastaria estudar determinado fenômeno, seria necessário também tratá-lo em seu aspecto geral, suas relações e sua base filosófica. Logo, para ele, as ciências naturais também deveriam ser capazes de mostrar “(...) as relações que existem entre todos os fenômenos do mundo físico e que desenvolva aos olhos de seu auditório a beleza e a harmonia do Cosmos.” (KROPOTKIN, 2012a, p.69). Essa tarefa, por todas as suas características, recairia no geógrafo (KROPOTKIN, 2012a).

Dessa forma, foi possível apresentar a visão de natureza dos geógrafos anarquistas, ótica essa que é muito similar entre os dois autores estudados. Nesse sentido, ambos compartilham um entendimento dessa como algo harmonioso, integrado e belo. Ainda, a partir do que foi apresentado, entende-se que o ensino de geografia nas propostas desses geógrafos em muito se associa, tanto com a sua visão de natureza, quanto a sua perspectiva política. Esses aspectos não podem assim ser considerados de forma separada, porque são parte integrante de sua Geografia e do ensino dessa.

3 O ESTUDO DO CÓRREGO DO ÓLEO PELA EDUCAÇÃO LIBERTÁRIA

No presente capítulo será feita a apresentação da proposta de estudo da microbacia do Córrego do Óleo em abordagem anarquista na educação. Para isso, antes será feita, na primeira seção, uma breve caracterização da área de estudo para então, apresentar a proposta em si. O motivo pelo qual começa-se com a caracterização, é que é considerando as características do Córrego que poderão ser levantadas temáticas para se abordar no ensino de geografia.

Para caracterização da microbacia, foram utilizados referências bibliográficas, registros escritos de observação direta, fotografias e mapas a partir de um trabalho sobre o Córrego realizado antes no curso de graduação para o componente curricular *Fisiologia da Paisagem*. Algumas fotos foram feitas até mesmo em visitas anteriores ao Córrego, sem necessariamente com o propósito de estudo. Certos aspectos da microbacia foram discutidos de maneira mais aprofundada tentando sempre avaliar a forma como suas características podem influir no estudo proposto.

Por fim, na seção seguinte apresenta-se a proposta de estudo da microbacia do Córrego do Óleo em uma abordagem anarquista. Visando isso, usou-se da fundamentação apresentada no capítulo 2, sobretudo, a que envolve os geógrafos anarquistas Élisée Reclus e Piotr Kropotkin. A discussão envolveu pontos norteadores para um estudo de um córrego com tal abordagem, considerações pertinentes, possibilidades e alguns objetivos que se espera atingir com um estudo em conformidade com o que foi elencado.

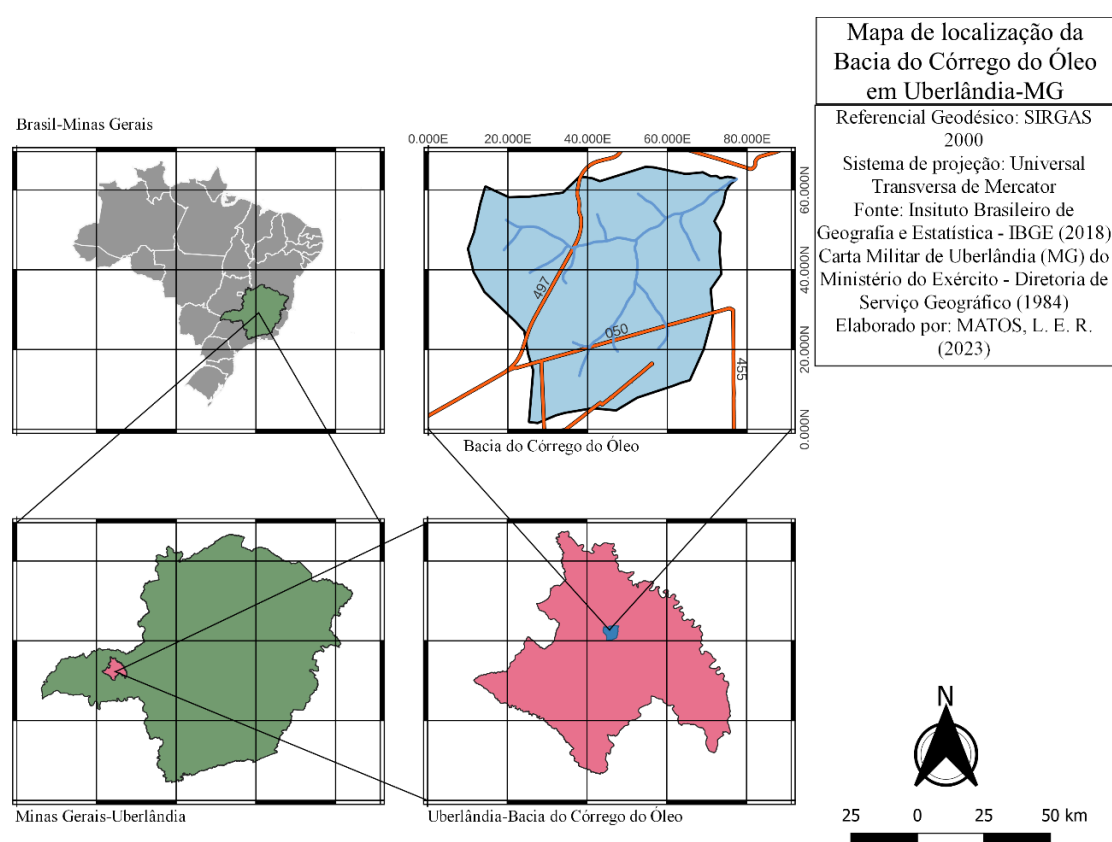
3.1 Caracterização da área do estudo

Na presente seção, será feita uma apresentação da área de estudo, a microbacia urbana do Córrego do Óleo, para que seja pensada uma proposta de ensino de bacia hidrográfica. É necessário caracterizar essa microbacia porque, a partir do momento que se conhece a bacia, é possível saber quais temas podem ser abordados no estudo do córrego proposto.

A microbacia do Córrego do Óleo está localizada em Uberlândia-MG, no Triângulo Mineiro (Figura 1), sendo um afluente do rio Uberabinha, que por sua vez é um afluente da bacia do rio Araguari. A região tem relevo tabular, levemente ondulado, com altitudes inferiores a 1000 m (CARRIJO; BACCARO, 2000). As altitudes na microbacia variam entre menos de 785 e 920 metros, tendo uma área de aproximadamente 23,375 km² (FARIAS *et al.*, 2009). Observando-se a figura 1, no Córrego em estudo existem 11 nascentes.

Ainda, é importante destacar que a cidade se localiza nas Chapadas Sedimentares da Região do Triângulo Mineiro, esculturadas em rochas sedimentares, principalmente, do Grupo Bauru e da Formação Botucatu do Grupo São Bento (BACCARO, 1994). Nesse sentido, quase a totalidade do Triângulo Mineiro se insere na Bacia Sedimentar do Paraná, representada por litologias do Mesozoico, com arenitos da Formação Botucatu, basaltos da Formação Serra Geral e rochas do Grupo Bauru (NISHIYAMA, 1989). A bacia em si tem sua base de formação geológica representada pelo Basalto Serra Geral e o Arenito Marília (FARIAS et al., 2009).

Figura 1 – Mapa de localização da Bacia do Córrego do Óleo, na cidade de Uberlândia.



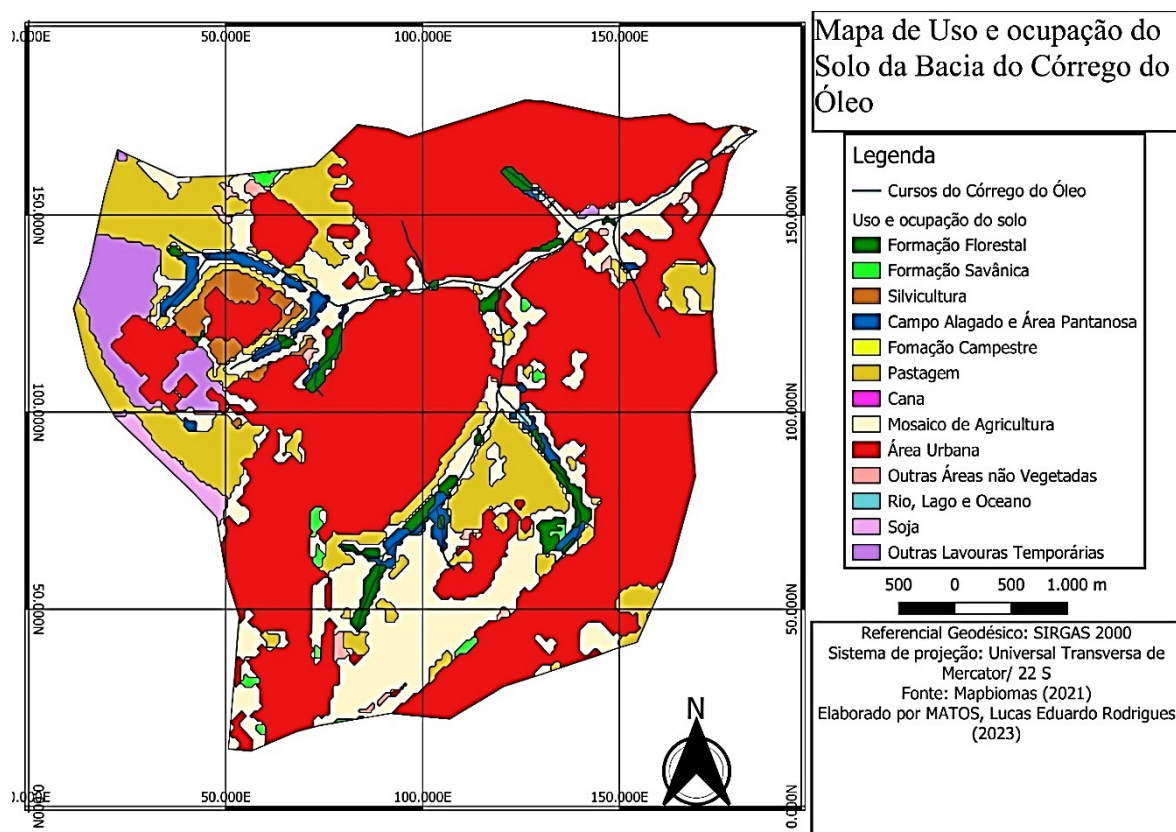
O clima do município é marcado pela sazonalidade bem definida, concentrando as chuvas no verão (novembro a março), e seca no inverno (maio a setembro), sofrendo influência de circulação dos sistemas atmosféricos tropicais, sendo controlado pelas massas de ar continental equatorial e tropical, e atlântica polar e tropical (CARRIJO; BACCARO, 2000). Partindo da classificação dos macroclimas brasileiros, a área de estudo pode ser considerada em uma região de clima subquente, de variedade Cwa, com médias térmicas variando de 19° a 27°C, e pluviosidade média de aproximadamente 1500 mm/ano (SILVA; ASSUNÇÃO, 2004).

A microbacia se localiza no domínio dos Cerrados, ou domínio dos chapadões recobertos por cerrados e penetrados por florestas-galerias com composições diversas, que

possui uma extensão de 1,7 a 1,9 milhões de quilômetros quadrados (AB'SABER, 2003). Em tal sentido, os principais tipos fitofisionômicos do Cerrado são as veredas, os campos limpos, os campos sujos ou cerradinho, o cerradão, a mata de várzea, a mata galeria, a mata ciliar e a mata mesofítica, sendo importante ressaltar que, todos podem ser encontrados na área urbana de Uberlândia e seu entorno (CARRIJO; BACCARO, 2000).

No contexto geral, mesmo do município, trata-se de uma bacia que é relativamente pequena, porém, se comparada aos demais córregos da área urbana de Uberlândia, é consideravelmente grande, abrangendo diversos bairros da cidade. Dessa forma, os principais bairros que a bacia abrange são: Jaraguá, Planalto, Chácara Tubalina, Luizote de Freitas, Mansour, Jardim Europa, dentre outros (SILVA, 2021). Na figura 1, é possível perceber que a microbacia é atravessada por duas rodovias, a BR-497 e a BR-050.

Figura 2 – Mapa de uso e ocupação do solo na bacia do Córrego do Óleo.



No que se refere à forma como se dá a ocupação dessa microbacia, é possível perceber na Figura 2 que ela é fortemente marcada pela urbanização. A maioria dos bairros destacados, no entanto, são relativamente recentes. Nesse sentido, é interessante perceber também que no interior de tal bacia existem três terminais de transporte público, de ônibus, sendo um desses

consideravelmente jovem, o Terminal Canaã, e os outros dois são o terminal do bairro Planalto e o terminal do bairro Dona Zulmira, demonstrando a importância do transporte público para atender os trabalhadores dessas regiões, algo que justamente atesta a crescente expansão urbana nessas áreas.

Esse avanço da urbanização faz com que a microbacia seja uma área extremamente dinâmica e que, por isso, está passando por profundas mudanças, principalmente, negativas. Ao se observar o Córrego do Óleo, já é possível identificar locais com sinais de erosão. A Figura 3 demonstra bem isso, ao apresentar um dissipador. O motivo pelo qual se destacou isso, é porque ele demonstra uma preocupação por parte do Poder Público quanto à dinâmica do Córrego. Há assim um entendimento que os impactos da ocupação dessa área podem trazer problemas para as pessoas que lá habitam.

Figura 3 – Dissipador encontrado próximo a uma das nascentes visitadas, perto do Parque Municipal da Longevidade-bairro São Lucas.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

A foto na Figura 3, como apresentado na legenda, foi tirada em uma área de nascente, que por si só é mais vulnerável. Além disso, esse dissipador que está nas proximidades de uma vereda, serve para dissipar a água da chuva e fazer com que ela fique parada e infiltre, de forma a impedir a erosão, o que teoricamente é bom. O grande problema é que, com a poluição, isso será ruim, pois pode haver contaminação do solo e do lençol freático concentrada no local. Foi

também possível observar que ele não é suficiente, pois foram encontrados princípios de erosão nas proximidades dele.

As veredas (Figura 4) são um tipo de formação fitofisionômica. Essa fitofisionomia é caracterizada pela presença emergente da palmeira arbórea *Mauritia flexuosa*, conhecida popularmente como buriti, em meio a agrupamentos mais ou menos densos de espécies arbustivo-herbáceas, não formando dossel e, algo que as torna de grande relevância, é que exercem papel fundamental no sistema hidrológico e na manutenção da fauna do Cerrado (RIBEIRO; WALTER, 2008). Na figura 4, é possível ver um exemplo de vereda encontrada no Córrego em estudo.

Figura 4 – Área de vereda com solo hidromórfico (cinza-escuro), nas proximidades do Parque Municipal da Longevidade – Bairro São Lucas.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Como se vê na Figura 4, nas veredas há a presença de solos hidromórficos. Esses solos se localizam em áreas sujeitas a inundações, sendo caracterizados por uma camada escura sobre uma acinzentada, se localizando em áreas de várzeas, em relevo plano, que permite o acúmulo de água durante grande parte do ano (GOMES; MELO; VALE, 2005). Tais solos são frágeis, e com a ocupação humana desenfreada, os seus impactos se tornam ainda mais profundos.

Silva (2021) destaca que, além desse tipo de solo, encontram-se também na microbacia em estudo, latossolos vermelho-amarelos, com cor vermelho-amarelo e bruno-forte, textura média, argilosa e muito argilosa, podendo acontecer a drenagem moderada ou mesmo

imperfeita, com características químicas e mineralógicas originadas das rochas sedimentares e metamórficas.

No Córrego do Óleo, com o intuito de proteção de suas margens, foram criados diversos parques, sendo esses o Parque Municipal Luizote de Freitas; Parque Municipal Mansour; Parque Natural Municipal do Óleo e; Parque da Longevidade (SILVA, 2021). Logo, isso é outro indicativo de que o Poder Municipal considera a existência de impactos decorrentes da ocupação da bacia do Córrego. No entanto, em escala local, é esse mesmo Poder Municipal que direciona a urbanização, devendo fazê-lo respeitando as áreas mais sensíveis a impactos e riscos socioambientais, como aquelas próximas às margens de córregos.

Figura 5 – Presença de lixo nas proximidades de uma das nascentes visitadas, perto do Parque Municipal da Longevidade-bairro São Lucas.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Entretanto, tal assunto assume uma grande complexidade ao se considerar o modelo de sociedade que, por diversos motivos, é muito destrutivo. E isso inclui o modo como as áreas que devem ser protegidas são tratadas por parte da população, o que se constata pela presença de depósitos irregulares de lixo em vários pontos nas proximidades do córrego (Figura 5). Assim, é importante repensar tal modelo de sociedade, a forma como nos relacionamos com a natureza. E esse questionamento do modelo de sociedade como um todo deve emergir da população, porque, certamente, o Estado, servo do Capital, não o fará. É nesse sentido que a Educação numa perspectiva crítica e emancipadora pode contribuir para a transformação social.

Ao seguir o curso do Córrego, é possível constatar o aumento do entalhamento dos vales, sendo que, nas proximidades com a foz no Rio Uberabinha, isso se torna mais acentuado, como se pode observar na Figura 6, que mostra também que há indicativos de erosão nas margens do córrego. A fotografia apresentada nessa figura foi tirada em uma área marcada pela urbanização, assim, trata-se uma paisagem demasiadamente degradada.

Figura 6 – Erosão nas margens do córrego do óleo, já no baixo curso, na Avenida Do Óleo-Bairro Jardim Patrícia.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Ao se retornar à Figura 2, percebe-se uma questão inusitada. Apesar de se tratar de uma microbacia urbana, há áreas indicadas como pastagem ou com a presença de agricultura, algo que pode parecer estranho. Entretanto, é sim possível identificar áreas com a presença de pastagem no meio da cidade, como apresentado na Figura 7.

Figura 7 – Área de pastagem na Rua Orixás - Bairro Chácaras Tubalina e Quartel.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Esse destaque toma relevância, pois, mesmo assim a vegetação nativa, que teve um processo de desenvolvimento em acordo com as condições ambientais, foi devastada, portanto, a dinâmica natural foi interrompida. Para além disso, o pisoteio de animais também pode causar a impermeabilização por compactação, assim como, com a retirada da vegetação nativa, o solo perde a importante cobertura fornecida pela vegetação, com seu papel de interceptação da chuva, tornando o solo mais frágil à erosão (TRICART, 1977).

Assim, uma cobertura vegetal herbácea densa com a presença de serrapilheira são relevantes para impedir ou diminuir a erosão pluvial, algo que tipicamente não ocorre em áreas de produção das propriedades rurais, o que envolve também a atuação de agentes redutores, como micro-organismos, cupins etc., que normalmente são considerados pragas (TRICART, 1977). Dessa forma, para além de todas as atividades urbanas e seus impactos associados, ao se estudar tal bacia, ainda é preciso levar em consideração a diversidade de modos de uso e ocupação, inclusive algumas tipicamente rurais.

Na Figura 8 se verifica a canalização de trecho do Córrego do Óleo, o que foi abordado por Silva (2021). Trata-se de uma obra de engenharia realizada sobre o sistema fluvial, com profundos impactos na fisiografia do sistema de drenagem, podendo ter impactos até mesmo sobre o rio principal do qual a bacia é afluente (CUNHA, 2011).

Figura 8 – Canalização do Córrego do Óleo, na Rua Ivo Morganti - Bairro Dona Zulmira.



Fonte: Arquivo pessoal (2018).

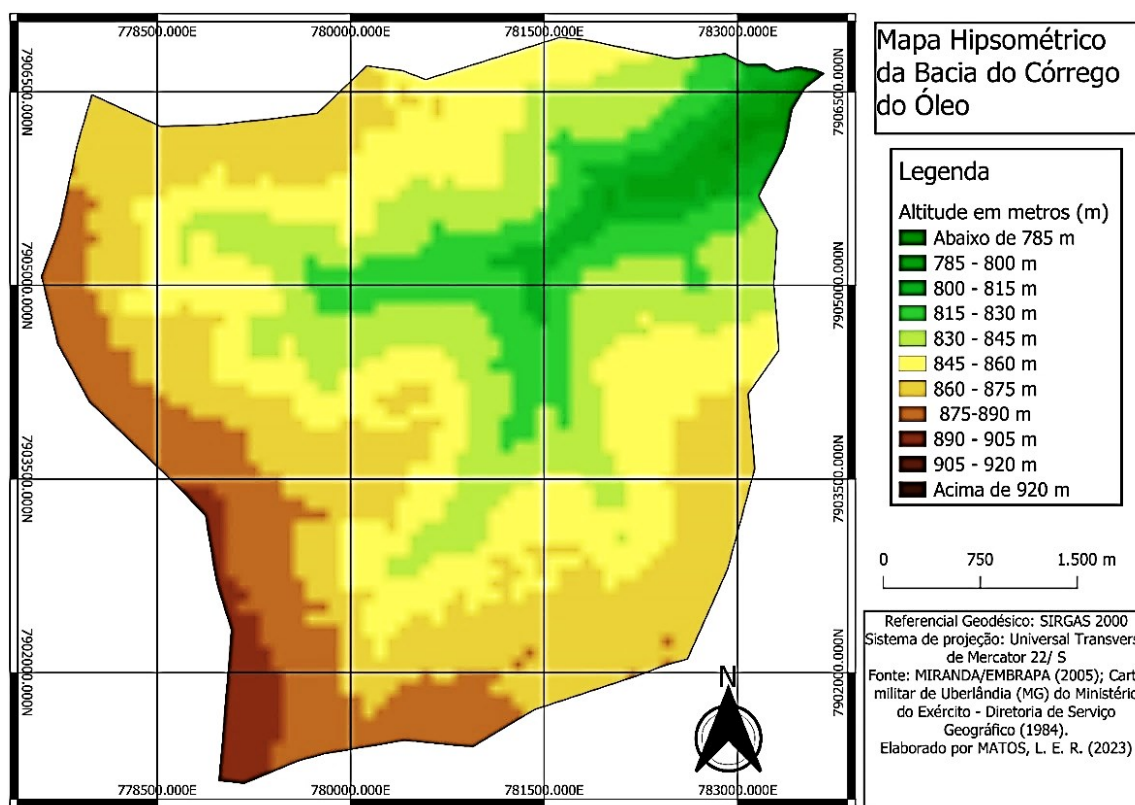
Por fim, uma última questão que merece destaque, é que por toda a bacia do Córrego do Óleo foram encontrados pontos de retirada de vegetação nas margens do córrego, ou áreas em que essa estava profundamente afetada. Essa questão é de grande relevância, visto que a proteção das zonas ripárias é muito importante por diversos motivos, dentre os quais: reserva de água; manutenção da qualidade de água; contribui para a interação funcional entre os processos geomórficos e hidráulicos; contribui com a matéria orgânica usada por organismos aquáticos (TUNDISI; MATSUMURA-TUNDISI, 2016).

Há, portanto, uma preocupação em se proteger tais áreas e o próprio poder público reconhece tal importância, como manifestado pela presença de diversos parques criados. No entanto, da mesma forma, torna-se claro que tais parques não são o suficiente, seja porque não existe uma preocupação para com esses parques, seja porque o próprio município se orienta por uma lógica do crescimento desmedido no qual o que não tem utilidade para o interesse econômico ou político, não merece ser protegido.

Isso pode ser observado na história da cidade como um todo, e não só na área da microbacia do Córrego do Óleo. O crescimento de Uberlândia foi marcado pela destruição do que era velho e indesejado, o que acabava por incluir a natureza, em favor do novo, do moderno, resultando no desaparecimento ou na forte degradação de diversos córregos da cidade.

Nesse contexto, a forma com que uma bacia se estrutura também é algo que deve ser considerado. As bacias se compõem de forma com que há partes mais altas, os topos, e existem os fundos de vales, as partes por onde o sistema de drenagem, o curso d'água, passa. Entre o fundo de vale e o topo, encontram-se as vertentes ou colinas. Essa estruturação pode ser vista na Figura 9.

Figura 9 – Mapa de altitude da microbacia do Córrego do Óleo.



Na Figura 9 é possível constatar que nos divisores de água e mais distante da foz, se encontram as áreas mais altas do Córrego e, à medida que se aproxima das drenagens e da foz, as altitudes diminuem. Isso demonstra a forma como o fluxo de água se comporta, movendo-se dos divisores de água, para os cursos do Córrego. Assim, a partir do momento que a precipitação ocorre, as águas da chuva nos divisores de água seguem esse caminho e, com isso, carrega o que tiver em outras áreas da bacia consigo.

Logo, os impactos que ocorrem em uma seção da bacia podem ser direcionados para as drenagens e assim, podem até mesmo impactar o rio principal do qual o córrego é tributário, nesse caso, o Rio Uberabinha. É importante, dessa forma, entender que a microbacia é um sistema que faz parte de sistemas maiores e que por isso, demanda cuidado por toda sua extensão.

A partir da caracterização realizada, espera-se que seja possível perceber o leque de temas que podem ser abordados ao se utilizar o Córrego do Óleo em específico, ou mesmo outros córregos urbanos, no ensino de Geografia. Trata-se de temas que vão da Geografia Física, por exemplo, com a Geomorfologia, à Geografia Humana, exemplificado pela Geografia Urbana. As possibilidades são diversas e as formas com que se pode realizar tal estudo também.

Porém, no presente trabalho, a proposta pauta-se na concepção de ensino apresentada pelos geógrafos anarquistas Élisée Reclus e Piotr Kropotkin. Em continuidade, na próxima seção será tratada a proposta para abordagem de microbacia hidrográfica no ensino de geografia na perspectiva anarquista e a partir da microbacia do Córrego do Óleo.

3.2 Proposta de ensino de bacia hidrográfica no Córrego do Óleo com abordagem na perspectiva anarquista

Pensar sobre uma proposta de ensino de bacia hidrográfica é algo complexo, pois deve-se sempre levar em conta os educandos, suas singularidades. Então, o que se torna possível sem considerar tais características, é realizar uma abstração, com base nos escritos dos geógrafos anarquistas, assim como de experiências na sala de aula e de referencial levantado, para pensar tal proposta.

O que se pretende, portanto, não é criar um modelo rígido, mas sim pontos norteadores que estejam em acordo com uma abordagem anarquista para se trabalhar o conceito de bacia hidrográfica. Escolher uma bacia específica, o Córrego do Óleo, se torna relevante porque permite compreender as características do córrego em estudo e, respectivamente, os questionamentos, os temas que podem surgir de tal estudo.

Coimbra (2017, p.9), refletindo sobre a aula expositiva dialogada, coloca que é:

Um movimento dialético mesmo. Ora parecemos negá-lo, ora nos parece contraditório para determinadas realidades. Ora sua complexidade atropela as expectativas, ora os educandos atravessam os sentidos e modificam a prática. Assim, acreditamos que o processo de ensinagem aconteça, levando em consideração esse sujeito múltiplo e contraditório que somos, seres aprendentes.

Dessa forma, o que se pode relacionar com tal afirmação sobre a aula expositiva dialogada ao presente trabalho, é justamente a questão de que cada aula deve ser nova e única. Mesmo durante a aula, podem ocorrer alterações na forma que essa decorre, é um processo, uma construção constante. Reforça-se isso, pois, entende-se aqui que não há como fugir dessa dimensão, como até mesmo Reclus (2015) reconheceu. É por esse motivo que o propósito do presente trabalho é de levantar pontos norteadores para aqueles que desejam realizar o estudo de uma microbacia hidrográfica, na educação básica, em uma abordagem anarquista.

Para que a abordagem seja anarquista, ela deve partir da cooperação. Os estudantes precisam trabalhar em conjunto, seja para construir o *Apoio Mútuo* nos educandos, seja por causa da imitação que também possibilita o aprendizado. Recordemo-nos, a proposta de estudo se pauta no anarquismo, que é revolucionário e, em uma sociedade capitalista, que preza pelo individualismo capitalista (para diferenciá-lo do individualismo anarquista), e que se usa da meritocracia como forma de justificar a desigualdade, é o *Apoio Mútuo* que toma importância para resistir a esse sistema que busca constantemente, ou a exploração, ou, se não estamos aptos/dispostos a ser explorados, a nossa destruição (CLASTRES, 2004).

Todos devem participar ativamente e em conjunto, respeitando as diferenças individuais e incentivando-as no estudo. É assim que o aprendizado nessa perspectiva toma um aspecto fortemente político, porque implica em pensar sobre a forma como nos relacionamos. Não se pauta assim em meios autoritários ou desiguais de se organizar. Os grupos não devem ser resultantes de uma imposição, mas devem surgir da vontade individual de cada estudante, sendo a motivação pessoal, intrínseca, mas relacionada com o que a vivência em grupo pode proporcionar aos seus membros.

A ênfase na aprendizagem informal, via grupo, e a negação de toda forma de repressão visam favorecer o desenvolvimento de pessoas mais livres. A motivação está, portanto, no interesse em crescer dentro da vivência grupal, pois supõe-se que o grupo devolva a cada um de seus membros a satisfação de suas aspirações e necessidades. (LUCKESI, 1994, p. 68).

Esse processo crescente de autonomia dos estudantes e organização autogestionária do grupo pode ser definido em quatro etapas ou momentos:

(...) primeiramente a oportunidade de contatos, aberturas, relações informais entre os alunos. Em seguida, o grupo começa a se organizar, de modo que todos possam participar de discussões, cooperativas, assembleias, isto é, diversas formas de participação e expressão pela palavra; quem quiser fazer outra coisa, ou entra em acordo com o grupo, ou se retira. No terceiro momento, o grupo se organiza de forma mais efetiva e, finalmente, no quarto momento, parte para a execução do trabalho. (LUCKESI, 1994, p. 68).

Assim, para o início de um estudo com a turma, um ponto fundamental da aula é o questionamento, o problema que se apresenta para estudo. Os educandos, buscando resolver determinado problema, devem aprender por si mesmos, tanto individualmente quanto com o grupo. Porém, para tal, é preciso que os educandos tenham interesse em resolver determinado questionamento, devem ser suscitados a pensar sobre o mundo ao seu redor. Na caracterização do córrego, espera-se que tenha sido possível perceber que diversos questionamentos podem surgir sobre esse, principalmente, ao se considerar que, partindo de escolas nas proximidades, eles constantemente podem entrar em contato com o córrego, estando em sua microbacia.

Um aspecto que foi destacado pelos pensadores da educação anarquista é a questão tanto da experiência concreta ou empírica dos estudantes, quanto de outras formas de inspiração, como obras literárias e livros de viagem, colocado por Reclus e Kropotkin, respectivamente. Dessa forma, deve-se considerar as experiências e os interesses dos educandos.

Kropotkin, no final do século XIX e início do século XX, falou em obras literárias e livros de viagem, mas hoje, tal ideia pode ser atualizada para incluir jogos, filmes, músicas e afins. Não são incomuns, por exemplo, jogos eletrônicos que abram a possibilidade para se abordar a questão ambiental ou até mesmo a forma como a sociedade se organiza, e a partir disso, pode-se construir no estudante o questionamento para estudar o córrego.

Sendo assim, há jogos eletrônicos como *Final Fantasy 7* que tratam da crise ecológica, ou mesmo jogos como *Minecraft*, que a depender dos estudantes seria ainda mais conhecido, e que apresenta um mundo com paisagens e biomas diferentes. Existe ainda a cinematografia de Hayao Miyazaki, composta por vários filmes que tem uma mensagem ecológica profundamente interessante e que pode ser alvo de interesse dos estudantes.

Ainda pensando a atualização do que foi proposto pelos pensadores anarquistas, a internet é extremamente relevante hoje. No constante contato que as pessoas têm com diferentes lugares, até mesmo via mídias sociais, isso pode facilitar comparações entre a realidade mais próxima e outras mais distantes e desconhecidas empiricamente. O *Google Street View*, nesse contexto, assume importante papel, já que possibilita visualizar as diferentes paisagens, a depender da localização, por ângulos diversos. Essa ferramenta pode ser bastante útil durante o estudo.

A capacidade de comparar as diferentes paisagens da Terra se associa em muito com o que os geógrafos anarquistas entendiam ao se falar em Geografia. Essa possibilidade é algo que também implica em questionar o motivo pelo qual determinada bacia é de uma forma, e outra tem características ou condições ambientais diferentes. Ainda, é importante ressaltar que o *Google Earth*, além das imagens de satélite periodicamente atualizadas, possui uma

funcionalidade que permite criar polígonos, linhas e pontos, viabilizando a criação até mesmo de mapas, mesmo que básicos.

Reclus em muito enfatizou as vivências diretas dos educandos. De fato, durante o trajeto para a escola, ou mesmo em outros momentos, como os de lazer, o estudante pode presenciar fatos que os levem a indagar sobre o córrego. Na seção *Caracterização da área de estudo*, foram apresentadas várias fotografias que remetem para diversos aspectos observáveis do córrego e sua bacia, como canalização, poluição, dissipador, solo exposto, vegetação, topografia, usos urbano e rural do solo, todos elementos concretos, presentes na paisagem e que podem integrar as experiências dos educandos para se levantar questionamentos e, assim, dar o ponto de partida no estudo da bacia hidrográfica. Portanto, a partir dessa interação entre os estudantes, devem surgir os questionamentos que seriam trabalhados por cada grupo. Do início ao fim, esse deveria ser um trabalho colaborativo.

No momento do estudo, esse seria um processo que deveria ser feito de forma independente pelos educandos, com o educador interferindo apenas quando fosse necessário. Trata-se de fazer com que os estudantes sejam capazes de pensar por iniciativa própria, conhecer o mundo e compreendê-lo de acordo com sua própria visão, construindo sua autonomia. Não se deseja impor uma visão de mundo ao educando, mesmo que seja a anarquista.

Assim, de certa forma se associa com outras perspectivas na educação que incentivam a vontade individual do estudante e sua independência no processo de ensino-aprendizagem, e foca-se nos meios de adquirir conhecimento. Esse seria o momento que os educandos precisariam utilizar metodologias de pesquisa, científicas, para atingir o objetivo desejado. Tais metodologias dependeriam do questionamento que foi proposto pelos estudantes. Em um estudo, por exemplo, em que os educandos tentem entender a questão da erosão nas vertentes, eles podem usar-se de fotografias, mapas, observação direta, dentre outros meio de se estudar tal temática.

Nesse processo, cada educando deveria trabalhar em conjunto, realizando as tarefas envolvidas no processo de estudo do córrego, em acordo com suas habilidades e interesses. Com cada tarefa individual realizada, os estudantes deveriam se reunir em seus grupos, com os resultados, para a análise desses.

Um destaque interessante nesse sentido é o Estudo do Meio, que, como ressaltado por Lopes e Pontuschka (2009), é uma metodologia que em seu início sempre teve muita importância para a Pedagogia Anarquista, sendo usado na experiência da Escola Moderna de Ferrer. Assim, um dos meios pelo qual o estudo poderia decorrer, é justamente esse.

Esse método em específico se torna interessante ao se considerar a extensão da bacia do Córrego do Óleo e a presença de várias escolas no interior dessa, permitindo que o estudo da microbacia seja feito sem muitos custos, a depender da localização da escola, bastando uma caminhada e as medidas necessárias para a realização de um estudo desse tipo. A riqueza de um estudo dessa forma seria grande, pois, por se tratar de algo que os estudantes veem no seu dia a dia, bem como, com suas particularidades e aspectos que se repetem em outros lugares, possibilitaria que os educandos se tornem capazes de aplicar o conceito de bacia hidrográfica na realidade, ver como essa se manifesta no mundo, e que, pelo contato direto no estudo da microbacia local, esse estudo seria uma referência constante.

Durante todo esse processo, e independente da forma que se optou por seguir, ou do questionamento, deve-se ter cuidado de método. O educador, apesar de não ser o responsável por transmitir o conhecimento, deve ter o papel de auxiliar no trabalho sobre a bacia, assim como ajudar com que o estudo esteja em acordo com os procedimentos científicos necessários.

Um grande cuidado destacado por Reclus foi o que trata dos mapas. Os mapas para o trabalho de uma bacia hidrográfica são de suma importância, pois permite que os educandos sejam capazes de transpor a visão na perspectiva real do espaço para a perspectiva dos mapas, da representação espacial. Isso pode ser demonstrando através da Figura 9, com a hipsometria da área da microbacia, apresentada antes, e da Figura 10, a seguir. Nesta Figura 10, é possível ver duas colinas, ambas convergindo na drenagem do Córrego. Usando-se essa imagem combinada com a da Figura 9 pode-se correlacionar a forma como essas colinas são vistas na paisagem, a partir da perspectiva e do enquadramento na fotografia, e a forma como aparece esse trecho da área na sua representação hipsométrica no mapa, ou seja, no que se refere às variações de altitude. E o mesmo pode ser feito empregando-se a representação hipsométrica e essa mesma fotografia, ou produzindo-se outras, durante observação direta da paisagem no local em um estudo do meio.

A Figura 1 é outro exemplo de um tema que, para os geógrafos, é muito importante e que pode ser trabalhado no estudo de uma bacia hidrográfica com estudantes da educação básica: a escala. Assim, ao se estudar a bacia diretamente, os estudantes seriam capazes de ter uma noção de sua extensão. A partir dessa noção, ao se levar em consideração as representações da área da bacia e sua inserção no município, no Estado de Minas Gerais e no Brasil, como apresentado na Figura 1, a partir de comparações poderiam desenvolver a noção da variação da escala cartográfica e, indo mais além, sua distinção em relação à escala geográfica, que, neste caso, diz respeito à extensão real da superfície da microbacia.

Figura 10 – Fotografia tirada no topo de colina na rua José Garibaldi - Bairro Chácaras Tubalina e Quartel, de onde se pode ver as vertentes convergindo para o fundo de vale por onde passa o Córrego do Óleo.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Essa dimensão toma outro aspecto relevante, visto que é importante reconhecer que a bacia do Córrego do Óleo, assim como das outras microbacias, se insere em contextos mais amplos, de escalas geográficas maiores. Dessa maneira, há uma relação entre o que acontece na microbacia e em dimensões maiores, isto é, nas bacias da qual faz parte, como é o caso da poluição na bacia do Córrego do Óleo que é carregada para o rio Uberabinha e deste para o rio Araguari, o Paranaíba, o Grande, o Paraná.

Por tal motivo, se associa com o processo pelo qual o estudo começa do específico e, a partir deste, permite uma compreensão de como as dinâmicas mais amplas afetam o local e, por conseguinte, como o local impacta o regional e extensões ainda maiores. Essa compreensão é muito importante por dimensionar quão preocupantes são as atividades predatórias ocorridas nos córregos, e quão relevante é a proteção de ambientes por menores que possam ser. Mesmo uma microbacia pequena tem relevância no contexto geral.

Um mapa semelhante ao da Figura 2, referente ao uso e ocupação do solo, pode ser utilizado também pelos educandos em diversos estudos. No estudo utilizado como exemplo, sobre a erosão, pode-se perceber a partir do mapa que as margens do córrego se encontram

profundamente alteradas, o que pode ser aferido pelos estudantes a partir de suas observações. É interessante que nesse caso específico, do mapa de uso e ocupação do solo, poderiam ser desenvolvidas até mesmo atividades para o trabalho com a confecção de outros mapas, seja com a observação direta, seja, se fosse possível na escola em questão, através de uso de softwares como o *Google Earth*.

Usou-se dos mapas nas Figuras 1, 2 e 9 apenas como exemplos, visto que, para trabalhá-los na sala de aula, usá-los com os educandos, seria necessário fazer adequações para que estes estivessem de acordo com o contexto de ensino-aprendizagem. Logo, o estudo de um córrego possibilita o uso de uma miríade de recursos, que por sua vez, suscita o trabalho de outros assuntos.

Por essa dimensão que o trabalho com a microbacia do Córrego assume, é que todo o processo de estudo demanda muito mais aulas do que habitualmente é dedicado à abordagem geral de bacias hidrográficas. Entretanto, ao abrir um leque de temas e possibilidades, não seria necessariamente um sacrifício do programa de ensino, à medida que, como destacado, é possível estudar temas da Geografia Física à Geografia Humana, além de poder envolver outros componentes curriculares. Isso permitiria tempo necessário para o estudo da microbacia do Córrego e articulação das temáticas trabalhadas por diferentes componentes disciplinares, superando os limites impostos entre os conhecimentos para uma abordagem interdisciplinar.

A partir do momento que cada grupo de estudantes encontrar o caminho para a resolução do problema proposto por seu grupo, seria o ponto de se caminhar na direção de tratar os assuntos de forma geral. Esse seria um momento que o educador, observando o percurso traçado pelos educandos, deveria auxiliar para que estes reflitam sobre a forma como os diversos elementos que compõem o mundo possuem uma profunda relação entre si.

Trata-se de um ponto de grande relevância, porque, com as informações já coletadas e analisadas para correlacionar com os problemas levantados, seria possível questionar ideias preconcebidas, que são tomadas como fatos. Seria um processo de questionar essencialismos, pensar e criticar a forma como o mundo se apresenta.

As pessoas nascem com diversos aspectos de suas vidas já determinadas. Portanto, a forma como a sociedade se organiza, em termos econômicos, políticos e até culturais, nos é imposta. A sociedade ocidental é uma sociedade de consumo em que este toma um aspecto divino, na qual tudo é recuperado, cooptado para servir aos seus interesses (BAUDRILLARD, 1995).

O Estado, da mesma forma, é visto como o único horizonte possível para a organização em sociedade. É nesse contexto de apreender a forma como os diferentes elementos se

organizam e estão em constante mudança, que essa parte do trabalho toma relevância. Não se trata apenas de fazer um estudo com o fim de entender, por exemplo, o motivo pelo qual a erosão ocorreu em determinada vertente, mas sim de compreender que essa é resultante de opções que nos foram impostas.

Ademais, ao entender tal fluidez, isso permite que os estudantes percebam que há outros horizontes possíveis. Essa sociedade nos foi imposta, porém, por esse motivo, nós também podemos resistir à ela, a depender das escolhas e do entendimento de cada estudante. Assim, além do aspecto de construir no educando a autonomia, torná-lo capaz de refletir sobre o mundo por sua própria iniciativa e perspectiva, o estudo em acordo com a abordagem anarquista também tem o intuito de fazer com que estes superem essa visão de que o mundo era, é e sempre será assim como se apresenta hoje.

Espera-se que essa compreensão do conjunto da natureza tenha uma repercussão também na forma como os educandos veem a natureza. É óbvio que ao se propor que essa visão não seja imposta, e sim construída de forma independente, faz com que isso seja uma possibilidade pequena. Considerando isso, seria preciso usar-se da comparação. A comparação, para além de permitir uma visão dos processos em suas diferentes manifestações, possibilitaria justamente perceber que o Córrego do Óleo não foi sempre assim, e que há córregos que são lugares cheios de vida e afetividade.

É possível relacionar ainda as propostas de Reclus e Kropokin com a ideia de *Ciência Cidadã*. A Ciência Cidadã é relativamente antiga, e parte de uma ideia, de certa forma, básica, de que todos podem participar na ciência. Partindo disso, vários exemplos de ciência cidadã podem ser encontrados, um destes, muito conhecido, é a contagem de pássaros de Natal, ou *Christmas Bird Count*, que ocorre desde 1900, tendo este projeto fornecido dados para muitos trabalhos científicos, assim como servido de modelo para muitos projetos de ciência voluntária (EDITORIALS, 2009). Outro exemplo é a ajuda fornecida por cientistas não treinados que realizavam observações de história natural e coletavam espécimes, ajudando a construir várias coleções de animais, plantas, rochas etc. (MILLER-RUSHING; PRIMACK; BONNEY, 2012).

A ciência cidadã também se relaciona com a educação ambiental, pois esta é capaz de criar atitudes melhores em relação à interação humano-natureza, ao permitir que o público fora das academias conheça a natureza, e até mesmo contribua de alguma forma para o conhecimento desta, consequentemente, se associando com a proposta apresentada no presente estudo (MERENLENDER et al., 2016). No processo apresentado, os estudantes precisariam trabalhar com coleta e análise de dados e informações para a realização de seus estudos e, com isso, já estariam se encaminhando nessa direção do conhecimento.

Tomemos a Figura 11 como uma possível manifestação disso. Tal figura apresenta uma *Leucena*, que é um tipo de planta presente em lugares que já sofreram alterações em decorrência da atividade humana (SILVA, 2021). Constituem-se assim como indicadores ambientais que podem ser utilizados para saber se uma área foi impactada ou não. Pode-se ainda destacar outros seres vivos que possibilitam isso, como borboletas.

Figura 11 – *Leucena* nas proximidades do Parque Municipal da Longevidade - Bairro São Lucas.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Por isso, o levantamento de espécies nas margens do córrego se torna uma forma relevante de identificar quão afetada a bacia foi pela atividade humana. Um exemplo de aplicativo gratuito que pode ser baixado para a utilização nesse contexto é o iNaturalist, que permite registrar observações de seres vivos que, ou podem ser identificados pela própria ferramenta de identificação do aplicativo, ou por outros usuários que podem propor uma identificação para a espécie observada.

A utilização do iNaturalist também se torna interessante porque permite compartilhar dados acerca do Córrego com o Sistema Global de Informação Sobre Biodiversidade (ECHEVERRIA *et al.*, 2021), ou com a comunidade científica em geral (ARISTEIDOU *et al.*,

2021). Portanto, esse replica em uma escala maior a Agassiz Association, destacada por Kropotkin (2012a). Há outras possibilidades, como a que foi ressaltada por Reclus (2015), de reflorestamento de encostas erodidas, ou a criação de projetos para levantar o debate sobre a poluição no Córrego.

Trata-se de um projeto que deve articular outras questões, como a democratização da escola, a unificação das lutas de estudantes e educadores, de autonomização dos educandos e de destruição da burocracia escolar, assim como outras lutas que almejam um projeto maior de transformação social, (VIANA, 2015).

Há, portanto, de se considerar a autogestão que, como destacado em Luckesi (1994), é um dos pontos centrais do ensino na perspectiva anarquista. Assim, os estudantes deveriam se organizar de forma autogestionária, em livres associações que partam desse princípio. Nessas associações se torna interessante o uso de meios como reuniões, assembleias, conselhos, dentre outros mecanismos de fazer com que os estudantes indaguem sobre a forma como atuamos nos processos de tomada de decisão (LUCKESI, 1994). Esse processo de construção de autonomia e organização autogestionária dos estudantes deve ser crescente, buscando-se ultrapassar os limites da escola, alcançar e incluir a população envolvida e interessada nas questões tratadas e que, no caso, dizem respeito à microbacia estudada. Ou seja, uma proposta dessa natureza pode partir do estudo da bacia hidrográfica em geografia e caminhar para a participação direta dos estudantes, das escolas e da população em geral na gestão de bacias hidrográficas.

Para a gestão de bacias hidrográficas em âmbito governamental, institucional, foram criados os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs), que atuam sobre a totalidade de uma bacia hidrográfica e suas sub-bacias tributárias, ou ainda grupo de bacias ou sub-bacias contíguas, articulando a gestão e preservação dos recursos hídricos, cabendo-lhes aprovar e acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da Bacia, conforme definido por lei federal (BRASIL, 1997). Esses comitês são compostos por representantes do governo nas diferentes esferas, de usuários das águas na área de atuação, de entidades civis e de profissionais com atuação relacionada com os recursos hídricos (BRASIL, 1997).

Não se busca aqui avaliar os méritos ou problemas dos CBHs, mas apenas destacar que os mecanismos e formas de decisão na gestão dos recursos hídricos poderiam ser aperfeiçoados constantemente. E isso, na perspectiva anarquista, poderia ser através da criação de livres associações autogestionárias que tenham como área de atuação uma microbacia, como a do Córrego do Óleo. A riqueza de ter como unidade de atuação uma microbacia em comparação com as grandes escalas que normalmente as CBHs tem, é que isso permite uma maior

proximidade e compreensão da realidade local e com participação direta da população nas decisões que lhe afetam.

O enorme distanciamento que pode existir entre os CBHs e a população que vive nas microbacias e que impede sua participação mesmo que indiretamente na gestão dos recursos hídricos, pode ser dimensionado pelo próprio caso da microbacia do Córrego do Óleo. Este é tributário do rio Uberabinha, que faz parte da sub-bacia do rio Araguari que, por sua vez, integra a bacia do rio Paranaíba, que é interestadual e, portanto, de domínio da União. O CBH do Rio Paranaíba abrange 184 municípios dos Estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul e o Distrito Federal, que em 2010 somavam juntos cerca de 10.300.000 habitantes (CBH Paranaíba, s.d.).

Diante dessa realidade, o estudo da microbacia em geografia pode ser um ponto de partida para se levantar e articular as demandas e posições dos diferentes grupos da comunidade escolar, e mais, para além da escola, conectando-os, por exemplo, através das associações de bairros que já possam existir. Há assim a possibilidade para, além de conhecer a microbacia, suas características, importância e condições sociais e ambientais, criar um espaço de diálogo e ação entre a escola e a comunidade local. A partir das ações empreendidas por estudantes e docentes, pode-se envolver a população em um debate amplo sobre a microbacia, sua situação, a necessidade de recuperação de áreas e de se garantir sua preservação com qualidade ambiental, com ganhos em qualidade de vida para seus habitantes e, de forma solidária e responsável, também para aqueles que habitam áreas a jusante, contribuindo em escala local para o reequilíbrio ecológico que a continuidade da vida no planeta exige.

Por mais que seja uma organização popular, não formada em âmbito institucional ou governamental e que, por isso, poderia ter menor influência e legitimidade aos olhos do Estado, essa poderia se constituir como instrumento para que a população que reside na microbacia faça com que suas demandas sejam ouvidas, independente de serem ligadas com a preservação da microbacia ou mesmo a outros assuntos, visto que, como foi discutido, há uma profunda relação entre os problemas sociais e ambientais. Logo, sua execução se pautaria na resolução dos diversos distúrbios existentes na microbacia.

O que se propõe é que o processo de trabalho seja perpassado por uma dimensão ativa do início ao fim. Essa perspectiva teria como objetivo fazer com que os estudantes percebam que são capazes de tomar decisões refletidas, defender seus pontos de vista e interesses, se organizar para planejar ações, realizá-las e avaliá-las, o que também faz parte do processo de aprendizado.

O trabalho busca articular o estudo da microbacia do Córrego do Óleo e a atuação nesta, ao se organizar a partir de princípios autogestionários e incluir a comunidade da escola e para além dessa. Essa atuação, como se buscou ressaltar na presente seção, poderia ocorrer de diversas formas, como: se colocar como meio para fazer demandas ao poder público em prol de determinada necessidade; na criação de algum projeto de preservação ou mesmo de recuperação ambiental; servir como plataforma para o diálogo entre os diferentes grupos que se encontram na microbacia.

Mesmo o estudo, partindo da ideia de Ciência Cidadã, se apresenta como uma forma de atuação, já que, ao coletar e armazenar informações sobre o Córrego, ajuda a dimensionar a relevância de sua proteção. Considerando a organização autogestionária, esta ainda possibilita que os princípios que embasam o trabalho, de construção de cooperação, autonomia e pensamento crítico, se difundam para além da comunidade escolar.

Desse modo, ao se mencionar a ação, o que nós queremos enfatizar é a atenção que deve ser dada a esse aspecto que por vezes parece inferiorizado. Mais uma vez retornamos a uma discussão sobre a sociedade em geral. Nesta, tomamos que nossa participação é restrita a poucas atitudes, como o voto e outras formas de participação que, a despeito de merecerem consideração, nos colocam como reféns do Estado, do Capital e de outras instituições envolvidas com os controles de nossos corpos e mentes.

É partindo disso que a dimensão ativa do trabalho e seu potencial de mobilização coletiva toma um papel de destaque. O objetivo com essa parte da proposta em acordo com a abordagem anarquista, é demonstrar que todos, independente de nossos objetivos, podemos atuar energeticamente no sentido de lutar por uma mudança.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do texto, buscou-se dialogar, articular a Geografia dos ácratas Élisée Reclus e Piotr Kropotkin para abordar a microbacia do Córrego do Óleo no ensino de geografia na educação básica, com o objetivo de apresentar uma proposta de como poderia ser feito um estudo de bacias hidrográficas a partir do que esses pensadores anarquistas trataram sobre a Educação. Visando isso, outras questões surgiram e precisaram ser tratadas para que se atingisse tal propósito.

Assim, por meio do estudo realizado, o que se pôde apreender é que a possibilidade de trabalhar com uma tendência pedagógica libertária em uma escola que é capitalista e estatal, foi resultado de amplas discussões realizadas por figuras mais conhecidas do anarquismo, como Proudhon e Bakunin, e pelos trabalhadores que participavam de movimentos como a AIT. Não se trata assim de algo que surge de forma desvinculada das necessidades e anseios dos trabalhadores, e sim de uma construção resultante da percepção de que as pessoas precisam aprender.

Porém, não o aprendizado que é imposto pela instituição Educação que, assim como outras instituições como a Segurança (Polícia e Forças Armadas), tem um papel de dominação, coerção. Era por esses motivos que de diversas formas o ensino proposto pelos anarquistas almejava se distanciar daquele imposto pelo Estado e pelo Capital. Tratava-se, assim como o sindicalismo e a propaganda pelo fato, de meios de se libertar de tal sociedade opressiva. Muitas dessas ideias eram fortemente associadas ao seu tempo.

Outras ainda são extremamente pertinentes no contexto contemporâneo, principalmente ao se considerar que muitos dos aspectos que marcavam o ensino daquela época, mesmo que com mudanças, ainda persistem. Foi pensando isso que buscou-se apresentar o que diferentes ácratas em diferentes perspectivas do anarquismo pensavam sobre a educação, de Stirner a Proudhon e, particularmente na Geografia, Reclus e Kropotkin. Todas essas contribuições, no entanto, caminham em uma direção semelhante: a libertação. Por tal motivo que essa pedagogia é conhecida como *Pedagogia Libertária*.

Ainda tentando se atingir o objetivo estabelecido, foi feita uma reflexão sobre a forma como Élisée Reclus e Piotr Kropotkin pensavam o conceito de *Natureza*, qual era o seu entendimento desse. Os dois geógrafos que se enfatizou tiveram enfoques diferentes. Reclus refletiu muito sobre a natureza de forma mais ampla, concebendo-a como um todo, belo, integrado e harmonioso. Já Kropotkin participou de debates sobre o evolucionismo, se colocando contra o darwinismo, pois o entendia como legitimador de uma ordem social

profundamente hierárquica. A partir de tal consideração, ele afirmou que era a cooperação e não a competição que era o principal fator evolutivo, embora o próprio Darwin afirmasse em sua teoria da evolução das espécies que é a competição a principal determinante para a seleção natural dos indivíduos mais aptos, o que se aplicaria também para as sociedades humanas, inclusive com viés racista. Observando-se o entendimento de Kropotkin sobre a natureza, é possível aprender que ele também entendia essa como integrada, única e marcada pela solidariedade.

Consequentemente, as concepções de natureza para Reclus e Kropotkin influíam na forma como entendiam a relação Sociedade-Natureza, tema que desde a sistematização e institucionalização da Geografia como ciência moderna, tem grande relevância. Pensando nessa ótica, entendiam que nossa relação também deveria se dar de forma harmoniosa com a natureza, sempre vivendo em conjunto e respeitando essa. Reclus até mesmo afirmava a importância de se proteger a natureza de modificações, de atos que pudessem romper com a sua beleza.

É importante destacar que ainda havia falhas, pois, da mesma forma que Kropotkin tinha um entendimento muito presente naquela época de que a natureza influenciava nas características nacionais, Reclus também apresentava, em algumas situações, uma visão na qual certos ambientes eram menos desejáveis que outros, como os pântanos. Ainda assim, é inegável o mérito da visão de natureza que os geógrafos anarquistas tinham em um período em que a ótica era muito reducionista, sempre pensando em um progresso linear, racista e que não se importava com suas consequências.

Relacionando-se a visão política anarquista e a visão de natureza, os autores propunham um ensino de Geografia Física que tinha grandes diferenças do que era feito na época, no século XXI e de forma predominante até hoje. O aspecto central dessa concepção é que eles concebiam a Geografia Física como indissociável da Geografia Humana, portanto, estudar uma bacia hidrográfica, exige o entendimento do movimento integrado da sociedade e da “natureza”.

Além disso, consideravam como de suma importância o desenvolvimento da autonomia no educando visando possibilitar que esse fosse capaz de refletir e chegar às respostas aos seus questionamentos de forma independente. Apesar da importância da independência nesse processo, consideravam que a cooperação era um elemento que deveria sempre estar presente, porque era essa que permitia o desenvolvimento do Apoio Mútuo.

A complexidade de um estudo nessa perspectiva implica em uma miríade de possibilidades para o estudo de uma microbacia, assim como de relações envolvidas. O que se coloca é que esse estudo poderia articular diversas outras áreas do conhecimento, para além da Geografia, que enriqueceriam o ensino deste e de outros componentes curriculares.

No entanto, para além disso, era preciso ter uma capacidade de refletir sobre a “natureza”, uma filosofia da natureza. Logo, assim como Kropotkin questionou o darwinismo com base na ideia de que este servia para legitimar a sociedade hierárquica, o estudante também deveria se tornar capaz de pensar as diferentes visões de natureza.

Considerando isso tudo, foi constatado que é possível sim estudar uma bacia hidrográfica em acordo com a perspectiva do geógrafos anarquistas. Dessa forma, espera-se que, partindo de estudos pautados em problemas específicos levantados pelos grupos de educandos, se chegue ao entendimento do que se trata uma bacia hidrográfica e de quão importante é sua proteção, tratando-se de território mais imediato da vida.

Guardadas as devidas proporções, mas demonstrando a importância da participação direta da população e de forma qualificada pelo conhecimento na gestão do território de vida, desde a escala local à global, diante dos interesses e modos de ação do Capital, com convivência e apoio do Estado e dos meios de comunicação capitalistas, temos como maior exemplo da história o desastre de Bhopal. O vazamento de toneladas de gás tóxico de uma fábrica de pesticidas que não recebia manutenção, da multinacional estadunidense Union Carbide, em um bairro pobre de Bhopal, na região central da Índia, matou cerca de 3.500 pessoas na madrugada do dia 3 de dezembro de 1984, número que se estima ter chegado a 8 mil mortes nos dias seguintes (FORNI, 2024). E continua fazendo vítimas nas gerações seguintes até os dias de hoje, sendo que dados de 2006 reconhecidos pelo governo indiano, apontavam 558 mil vítimas (GIOVANAZ, 2020). Sobre o desastre de Bhopal, Watson (2009, p. 3) demonstra como essas tragédias provocadas pelo Capital são tratadas:

Um terrível e infeliz ‘acidente’, somos tranquilizados pelo aparelho de propaganda em favor do Progresso, da História, do ‘Nosso modo de vida moderno’. Um preço, é claro, tem que ser pago – uma vez que os riscos são necessários para garantir um padrão de vida mais elevado, um modo de vida melhor.

Os desenvolvimentos tecnológicos cada vez maiores resultam em impactos ambientais, mesmo ao se pensar nas tecnologias “verdes”. Há assim de reconhecer uma urgência em se pensar estudos que possam construir no estudante o pensamento crítico para que este compreenda o meio circundante, e perceba como os impactos das escolhas da sociedade se fazem presentes até mesmo nos lugares que aparentam ser mais intocados.

E, o presente trabalho almejou caminhar nessa direção ao buscar realizar um estudo em uma microbacia urbana que se encontra profundamente impactada pela expansão da cidade. Nesse sentido, o estudo de um local próximo, pautado na autogestão, seria importante elemento

para a construção de um processo de ensino-aprendizado que supere a pedagogia tradicional e se coloque como uma verdadeira possibilidade de pensar novos horizontes, novas formas de se relacionar no interior da sociedade e com a “natureza”.

Fica em aberto diversas questões ainda acerca da viabilidade de um estudo como esse e o que realmente seria alcançado partindo de tal abordagem, considerando que ao se defrontar com a realidade, como mencionado, mudanças podem e devem ocorrer. Algo que merece maior aprofundamento é a visão de “natureza” dos geógrafos em estudo, porque percebeu-se que esta é mais complexa do que se esperava no início do estudo. O próprio Córrego do Óleo, pelas características levantadas durante o presente trabalho, merece uma investigação sobre a forma como sua paisagem se constituiu.

REFERÊNCIAS

- AB'SABER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. Ateliê editorial, 2003.
- ARMAND, Émile. Pequeno manual do anarquista individualista. Tradução Martha Gambini. **VERVE: Revista Semestral do NU-SOL-Núcleo de Sociabilidade Libertária**. Programa de Estudos Pós-Graduados em Ciências Sociais, PUC-SP, São Paulo, n. 11, p. 123-130, 2007.
- BACCARO, Claudete Aparecida Dalevedove. Estudos geomorfológicos do município de Uberlândia. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, ano 1, n. 1, p. 17-21, 1989.
- BAKUNIN, M. A. **Textos anarquistas**. Porto Alegre: L&PM, 2006. 152 p.
- BAUDRILLARD, JEAN. **A sociedade de consumo**. PORTUGAL: EDIÇÕES 70, 1995.
- BRASIL. **Lei Nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Brasília, Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. 1997.
- CBH PARANAÍBA. Consórcio da Bacia Hidrográfica do rio Paranaíba. **Municípios da bacia**. Disponível em: <<https://cbhparanaiba.org.br/a-bacia/municipios-da-bacia>>. Acesso em 27/04/2025.
- CLASTRES, Pierre. **A sociedade contra o Estado: pesquisas de antropologia política**. São Paulo: Ubu Editora, 2020, 240 pp.
- _____. Do etnocídio. In: CLASTRES, P. **Arqueologia da violência**. São Paulo: Cosac & Naify, 2004 [1980].
- COIMBRA, Camila Lima. A aula expositiva dialogada em uma perspectiva freireana. In: LEAL, Edvalda Araújo; MIRANDA, Gilberto José; CASA NOVA, Silvia Pereira de Castro. **Revolucionando a Sala de Aula: como envolver o estudante aplicando técnicas de metodologias ativas de aprendizagem**. São Paulo: Atlas, p. 1-13, 2017
- CORRÊA, Felipe. **Bandeira Negra: rediscutindo o anarquismo**. Curitiba: Editora Prismas, 2015.
- _____, Felipe. Teoria e história anarquista em perspectiva global. 2019. Biblioteca Anarquista (Website). Disponível em:<<https://bibliotecaanarquista.org/library/felipe-correa-teoria-e-historia-anarquista-em-perspectiva-global>>. Acesso em 05. out. 2024.
- COSTA, C. T. **O que é o anarquismo**. 5. ed. São Paulo: Editora brasiliense, 1981.
- CREAGH, Ronald. Cronologia de Reclus. In: RECLUS, É. **O Homem e a Terra: Textos Escolhidos**. Tradução: Plínio Augusto Coêlho. São Paulo: Intermezzo, 2015. p. 31-35.
- CUNHA, S. B. Geomorfologia Fluvial. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 10ª ed.

EDITORIALS. A public service: The Christmas bird count is a model to be emulated in distributed, volunteer science. *Nature*, v.457, n.1, p.8, 2009.

EL-OJEILI, Chamsy; TAYLOR, Dylan. “The future in the past”: Anarcho-primitivism and the critique of civilization today. **Rethinking Marxism**, v. 32, n. 2, p. 168-186, 2020.

FARIAS, Elielza Maria Costa et al. O Córrego do Óleo em Uberlândia-MG: Caracterização e Condições de Conservação Ambiental. **Revista da Católica**, Uberlândia, v. 1, n. 2, p. 105-118, 2009.

FORNI, João José. 40 anos depois, maior crime industrial da história continua impune. In: **Observatório Brasileiro de Comunicação e Crise (OBCC)**. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria-RS. Publicado em 06/12/2024. Disponível em: <<https://www.ufsm.br/projetos/institucional/observatorio-crise/2024/12/06/40-anos-depois-maior-crime-industrial-da-historia-continua-impune>>. Acesso em 27/04/2025.

GALLO, Sílvio. Anarquismo e educação: os desafios para uma pedagogia libertária hoje. **Política & Trabalho**, n. 36, 2012.

_____. Francisco Ferrer Guardia: o mártir da Escola Moderna. **Pro-Posições**, Campinas, SP, v. 24, n. 2, p. 241–251, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8642651>>. Acesso em: 27 dez. 2024.

GIOVANAZ, Daniel. Maior crime industrial da história soma 600 mil vítimas e afeta 3ª geração na Índia. In: **Brasil de Fato**. Internacional. Publicado em 19.mar.2020. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2020/03/19/maior-crime-industrial-da-historia-soma-600-mil-vitimas-e-afeta-3-geracao-na-india/>>. Acesso em 27/04/2025.

GOMES, Priscila Moreira; MELO, Celine de; VALE, Vagner Santiago do. Avaliação dos impactos ambientais em nascentes na cidade de Uberlândia-MG: análise macroscópica. **Sociedade & Natureza**, v. 17, n. 32, p. 103-120, 2005.

GRÜN, M. O cartesianismo. In: GRÜN, M. **Ética e educação ambiental: A conexão necessária**. 12. ed. Campinas: Papirus Editora, 2009. cap. 1, p. 15-58.

KRAPOTKIN, P. On the teaching of physiography. **The Geographical Journal**, v. 2, n. 4, p. 350-359, 1893. [Kropotkin]

KROPOTKIN, P. **Mutual Aid**: a factor of evolution. 1866. The Anarchist Library (Website). Disponível em: <<https://theanarchistlibrary.org/library/petr-kropotkin-mutual-aid-a-factor-of-evolution>>. Acesso em 12. jan 2025.

_____. O que a geografia deveria ser. In: BIBLIOTECA TERRA LIVRE (org.). **Escritos sobre Educação e Geografia**. 1. ed. São Paulo: Biblioteca Terra Livre, 2012a. p. 33-72.

_____. Uma carta de Kropotkin. In: BIBLIOTECA TERRA LIVRE (org.). **Escritos sobre Educação e Geografia**. 1. ed. São Paulo: Biblioteca Terra Livre, 2012b. p. 73-78.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macro tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, p. 23-40, 2014.

LIRA NETO, Joaquim Francisco. O pensamento de Charles Darwin (1809-1882) no estudo dos jogos cooperativos. **Conexões**: revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas, v. 13, n. 3, p. 131-145, jul./set. 2015.

LOPES, Claudivan Sanches; PONTUSCHKA, Nídia Nacib. Estudo do meio: teoria e prática. **Geografia** (Londrina), v. 18, n. 2, p. 173-191, 2009.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

MERENLENDER, Adina M. et al. Evaluating environmental education, citizen science, and stewardship through naturalist programs. *Conservation Biology*, v. 30, n. 6, p. 1255-1265, 2016.

MILLER-RUSHING, Abraham; PRIMACK, Richard; BONNEY, Rick. The history of public participation in ecological research. *Frontiers in Ecology and the Environment*, v. 10, n. 6, p. 285-290, 2012.

MIRANDA, E. E. de; (Coord.). **Brasil em Relevo**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2005. Disponível em: <<http://www.relevobr.cnpm.embrapa.br>>. Acesso em: 03 Jun. 2023.

NISHIYAMA, Luiz. Geologia do município de Uberlândia e áreas adjacentes. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, ano 1, n. 1, p. 9-16, 1989.

PAULA, Amir El Hakim de. **Geografia e anarquismo**: a importância do pensamento de Piotr Kropotkin para a ciência. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2019.

PORTO, Roberta Mendonça. Educação libertária no Brasil. História, atualizações no presente e as capturas em torno do conceito de autogestão: o homeschooling. **História da Educação**, v. 26, p.1-26, 2022.

Projeto MapBiomas – Coleção **2021** da Série Anual de Mapas de Uso e Cobertura da Terra do Brasil, acessado em **03 Jun. 2023** através do link: <https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/cobertura?activeBaseMap=9&layersOpacity=100&activeModule=coverage&activeModuleContent=coverage%3Acoverage_main&activeYear=2021&mapPosition=-14.392118%2C-56.250000%2C4&timelineLimitsRange=1985%2C2021>.

RECLUS, Élisée. Prefácio a "Noções de Geografia Física". In: BIBLIOTECA TERRA LIVRE (org.). **Escritos sobre Educação e Geografia**. 1. ed. São Paulo: Biblioteca Terra Livre, 2012a. p. 29-32.

_____. **The Feeling for Nature in Modern Society**. 1866. The Anarchist Library (Website). Disponível em: <<https://theanarchistlibrary.org/library/elisee-reclus-the-feeling-for-nature-in-modern-society>>. Acesso em 05. jan 2025.

_____. Educação. In: _____, É. **O Homem e a Terra: Textos Escolhidos**. Tradução: Plínio Augusto Coêlho. São Paulo: Intermezzo, 2015. p. 73-122.

_____. Historia de um Arroyo. 1869. Ateneo Libertario Virtual (Website). Tradução: Antonio López Rodrigo. Disponível em: <https://www.solidaridadobrero.org/ateneo_nacho/biblioteca.html>. Acesso em 20. jan. 2025.

_____. O ensino da geografia. In: BIBLIOTECA TERRA LIVRE (org.). **Escritos sobre Educação e Geografia**. 1. ed. São Paulo: Biblioteca Terra Livre, 2012b. p. 15-26.

RIBEIRO, J. F. & Walter, B. M. T. Biomas do Brasil - As fitofisionomias do bioma Cerrado. In: "Cerrado: Ecologia e Flora" (editores: Sano et al.). 2008. editora: Embrapa.

SAMIS, Alexandre. O anarquismo de Proudhon a Malatesta. Santa Catarina, 2012. Website. Disponível em: <https://www.cabn.libertar.org/wp-content/uploads/2012/02/Alexandre_Samis_-_O_ANARQUISMO_DE_PROUDHON_A_MALATESTA.pdf>. Acesso em 2. dez. 2024.

SILVA, Emerson Malvino da; ASSUNÇÃO, Washington Luis. O clima da cidade de Uberlândia-MG. **Sociedade & Natureza**, v. 16, n. 30, 2004.

SILVA, Maria Eliete. Análise qualitativa das faixas marginais de proteção do córrego do óleo, em Uberlândia/MG. 2021. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, 2021.

SOUZA, M. J. L. **Por uma geografia libertária**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2017. 504 p.

STIRNER, Max. The False Principle of Our Education: or, Humanism and Realism. 1842. The Anarchist Library. Biblioteca digital. Disponível em: <<https://theanarchistlibrary.org/library/max-stirner-the-false-principle-of-our-education>>. Acesso em 15. dez. 2024.

TRICART, Jean. **Ecodinâmica**. No. 1. Secretaria de Planejamento da Presidência da República, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria Técnica, Superintendência de Recursos Naturais e Meio Ambiente, 1977.

TUNDISI, José Galizia; MATSUMURA-TUNDISI, Takako. **Limnologia**. São Paulo: Oficina de textos, 2016.

VIANA, N. Kropotkin e o Darwinismo. **Élisée - Revista de Geografia da UEG**, Anapólis, v.3, n.2, p.33-42, jul./dez. 2014.

_____, Nildo. Autogestão Pedagógica ou Pedagogia Autogestionária?. **Revista Marxismo e Autogestão**, v. 2, n. 03, 2015.

WATSON, D. **Todos nós vivemos em Bhopal**. 2009. Biblioteca Anarquista (Website). Disponível em: <<https://bibliotecaanarquista.org/library/david-watson-todos-nos-vivemos-em-bhopal>>. Acesso em 05. out. 2024.