

---

# **A IMPORTÂNCIA DA COLETA SELETIVA E RECICLAGEM PARA OS ALUNOS DO COLÉGIO ESTADUAL DO JARDIM CRUZEIRO E COMUNIDADE DE ENTORNO, UMUARAMA - PR**

## **THE IMPORTANCE OF SELECTIVE COLLECT AND RECYCLING FOR STUDENTS OF COLÉGIO ESTADUAL DO JARDIM CRUZEIRO AND SURROUNDING COMMUNITY, UMUARAMA – PR**

Léia Cristina Scaldalai<sup>1</sup>  
Neocaty Cuevas de Andrade<sup>2</sup>  
Odair Delgado Sanches Junior<sup>3</sup>  
Juliano Strachulski<sup>4</sup>

---

**RESUMO:** O estudo teve como tema a Educação Ambiental, buscando compreender a importância da coleta seletiva e da reciclagem para os alunos do ensino fundamental do Colégio Estadual do Jardim Cruzeiro e comunidade de entorno, Umuarama - PR. A metodologia consistiu basicamente de entrevistas estruturadas, cujo público-alvo foi composto por 46 alunos dos 6º e 7º anos do período matutino e 32 moradores do Bairro Jardim Cruzeiro. Cada grupo respondeu a quatro perguntas, de um total de oito. Entendeu-se que é preciso trabalhar de forma mais intensa e detalhada os conteúdos e conceitos inerentes à Educação Ambiental. A presença da coleta seletiva e dos coletores autônomos representam ações positivas, que devem ser ampliadas com a sensibilização e conscientização dos alunos e de toda a comunidade.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Coleta seletiva. Reciclagem. Alunos. Comunidade.

**ABSTRACT:** The study had as its theme Environmental Education, seeking to understand the importance of selective collect and recycling for elementary school students of Colégio Estadual do Jardim Cruzeiro and surrounding community, Umuarama - PR. The methodology basically consisted of structured interviews, whose target audience was composed for 46 students from the 6th and 7th years of morning period and 32 residents of Bairro Jardim Cruzeiro. Each group answered four questions, of a total of eight. It was understood that it is necessary to work more intensely and in detail the contents

---

1 Licenciada em geografia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), professora da Secretaria Municipal de Educação (SME - Umuarama/PR). E-mail: leiacristina23@hotmail.com.

2 Licenciada em geografia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), professora da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED/PR) e da Rede Prisma Escolas Integradas Ltda. E-mail: caty.geo@hotmail.com.

3 Licenciado em geografia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), professora da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED/PR). E-mail: boneandelaide@gmail.com.

4 Doutor em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual de Ponta Grossa (PPGG/UEPG). E-mail: julianomundogeo@gmail.com.

and concepts inherent in Environmental Education. The presence of selective collect and autonomous collectors represent positive actions, which must be expanded with the sensitization and awareness of students and the whole community.

**Keywords:** Environmental Education. Selective collect. Recycling. Students. Community.

## 1 INTRODUÇÃO

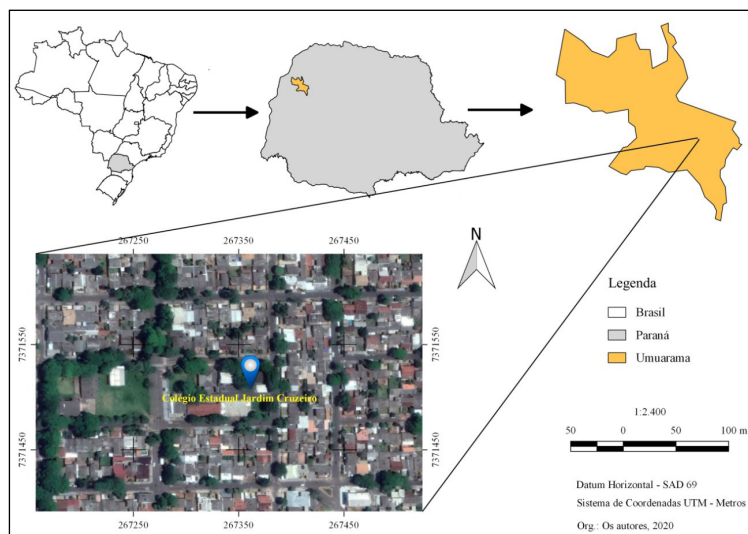
Com o aumento das taxas de consumo há uma crescente produção de resíduos sólidos, fazendo-se necessário uma mudança dos hábitos em relação à utilização dos recursos naturais e em dar um destino correto aos resíduos decorrentes de sua transformação.

A questão ambiental precisa ser uma temática inserida em todas as disciplinas do ensino fundamental, em especial a Geografia, mas não só ela, pois a temática ambiental permeia vários campos do saber, na análise da relação da sociedade com a natureza, não havendo apenas uma área do conhecimento capaz de falar sobre ela, senão a interdisciplinaridade (PORTO GONÇALVES, 2006). O trabalho pedagógico do professor torna-se fundamental para a sensibilização dos alunos, diretamente, e da sociedade, indiretamente, quanto ao uso dos elementos naturais.

Por meio do diálogo, pode-se promover uma mudança na mentalidade e nas práticas cotidianas, iniciando-se na escola e se disseminando para toda a comunidade de entorno, ou seja, deve-se ocorrer de baixo para cima, do local para o global.

Neste caso, a Educação Ambiental (EA) passa a ser uma realidade que deve ser praticada de forma interdisciplinar nas escolas, promovendo discussões sobre a geração de resíduos sólidos na cidade de Umuarama, visto que aumenta com o desenvolvimento industrial, com os novos padrões de consumo e o crescente processo de urbanização. Na busca por mitigar o problema, a administração pública, por intermédio dos órgãos responsáveis, em conjunto com toda a sociedade promove ações integradas, das quais a coleta seletiva ganha destaque no contexto escolar e social.

Este estudo teve como tema a EA, buscando compreender a importância da coleta seletiva e reciclagem para os alunos do ensino fundamental do Colégio Estadual do Jardim Cruzeiro e comunidade de entorno, Umuarama - PR (Figura 1).



**Figura 1.** Mapa de localização do Colégio Estadual do Jardim Cruzeiro e seu entorno

Os alunos dos 6º e 7º anos do Colégio Estadual do Jardim Cruzeiro e a comunidade por ela atendida estão intimamente atrelados à perspectiva da pesquisa aqui apresentada, visto que a coleta seletiva atende a escola localizada no bairro – o programa da coleta seletiva foi iniciado em 2011 –, e essa, por sua vez, promove a EA dos seus moradores por meio do processo de educação dos alunos.

A problemática da geração de resíduos sólidos e o seu destino é uma questão ambiental que deve envolver escola, Estado (políticas públicas) e comunidade na busca por soluções. Torna-se necessária uma integração entre escola, com seus conhecimentos historicamente produzidos e sistematizados, com a prática cotidiana dos moradores do bairro.

Construir uma cultura ambientalmente sustentável, perante a questão dos resíduos sólidos e da coleta seletiva, para minimizar os impactos ambientais e para a melhoria da sua vida cotidiana, incide na necessidade dos alunos se sensibilizarem quanto à nova realidade ambiental em que vivem e possam desenvolver competências e habilidades, a partir dos conteúdos da Geografia e de outras disciplinas, para uma prática efetiva baseada nos preceitos da EA.

## 2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

A EA passa a figurar nas questões de cidadania, desenvolvimento e educação, buscando fazer a articulação entre a produção dos sentidos e as ações práticas em um contexto de degradação do meio ambiente (JACOBI, 2003). Para Gadotti (2000, p. 96) a EA,

Trata-se de uma mudança radical de mentalidade em relação à qualidade de vida, [...] a natureza e que implica atitudes, valores, ações. Trata-se de uma opção de vida por uma relação saudável e equilibrada [...] com o ambiente mais próximo, a começar pelo ambiente de trabalho e doméstico.

A partir da problemática ambiental, promove-se uma mudança de mentalidade nos alunos, aguça-se seu sentido de cidadania, permite-se que desenvolvam novas posturas e ações efetivas e que intervenham consistente e continuamente pelo equilíbrio ambiental, em especial na escala local.

As discussões acerca da EA nas escolas devem ser iniciadas na Educação Infantil e dada continuidade nos demais níveis e modalidades de ensino, com o envolvimento de professores, pais, alunos e toda a comunidade escolar, em um compromisso de sensibilizar para a mudança de hábitos e posturas que façam a diferença na melhora da qualidade ambiental e de vida. Em relação à EA, Jacobi (2003, p. 192) infere que,

Refletir sobre a complexidade ambiental abre uma estimulante oportunidade para compreender a gestação de novos atores sociais que se mobilizam para a apropriação da natureza, para um processo educativo articulado e compromissado com a sustentabilidade e a participação, apoiado numa lógica que privilegia o diálogo e a interdependência de diferentes áreas de saber. Mas também questiona valores e premissas que norteia as práticas sociais prevalecentes, implicando mudança na forma de pensar e transformação no conhecimento e nas práticas educativas.

A partir dessa premissa, a escola pode desenvolver práticas coletivas e ações solidárias com vistas a fomentar o desenvolvimento sustentável, tanto na própria escola como na comunidade de entorno, oportunizando o diálogo entre áreas do saber e atores sociais.

Um dos aspectos fundamentais da função social da escola é ensinar e dar acesso ao conhecimento, para que todos possam se tornar cidadãos críticos. Neste sentido, questionar sobre o ensino remete à compreensão das relações em que estão pautados os sujeitos e quais aspectos culturais trazem para a escola. Além disso, trabalhar com EA e valores faz com que todos possam “[...] ter acesso ao conhecimento produzido pela humanidade que, na escola, é veiculado pelos conteúdos das disciplinas escolares” (PARANÁ, 2008, p. 14).

A EA, a cada dia, vem ganhando importância nas escolas e na sociedade, devendo ser trabalhada como uma prática cotidiana de sensibilização, buscando desenvolver a conscientização e mudança de atitudes de todos os envolvidos neste processo. Para tanto, deve-se oportunizar atividades de sensibilização dos alunos sobre o meio ambiente, sendo que,

Esta é uma forma de ajudar os alunos na compreensão do metabolismo urbano e levá-los a ações que possam influenciar nesse metabolismo. Estimular a formação de uma mentalidade que o leve a se envolver na identificação e resolução dos problemas de sua comunidade (DIAS, 1998, p. 29).

As informações sobre as questões ambientais devem preparar cidadãos para propor, criticar e pensar em prol do meio em que vivem. Nesse contexto, a escola passa a ser vista como um instrumento que deve promover a socialização, neste espaço de formação de cidadãos conscientes e aptos a transformar suas realidades. Comportamentos podem ser desenvolvidos, responsabilidades e posturas pessoais podem contribuir para uma sociedade justa e sustentável. Desta feita, a EA acaba tendo um papel importante na reeducação e promoção de novos saberes, tornando-se,

[...] a base científica para a sustentabilidade, sendo que a sustentabilidade é um processo que deverá atingir a sociedade como um todo, sem excluir nenhum elemento físico, mental ou espiritual desse processo de transformação, pois é necessária essa integração para que, finalmente, ocorra o desenvolvimento a partir da sustentabilidade (ROSS; BECKER, 2012, p. 864).

Esse tema relacionado à educação colabora para que haja a relação com o cotidiano dos alunos e professores na escola, devendo ser abordado a partir da realidade da comunidade, proporcionando conhecimentos que despertem a mudança de atitudes.

Obara e Oliveira (2008) inferem que identificar e conhecer o meio ambiente, a partir da educação, torna-se um fator de extrema relevância para o desenvolvimento e mudança de atitudes, valores e dos comportamentos e práticas cotidianas de todos os envolvidos com a problemática socioambiental local.

A partir desse diálogo, podem resultar apontamentos dos mais distintos saberes, capazes de orientar transformações que possibilitem uma relação mais equilibrada entre sociedade e natureza na realidade local. A EA é capaz de aproximar teoria com a realidade prática e levar a percepção dos problemas da comunidade. Assim, pode apontar caminhos para uma realidade mais sustentável, a partir de iniciativas como a coleta seletiva, a reciclagem e outras.

### **3 RECICLAGEM E COLETA SELETIVA**

Com o desenvolvimento industrial e a expansão da urbanização há o crescente processo de consumo de inúmeros bens não duráveis, como alimentícios, farmacêuticos, de vestuário

e outros, acarretando em uma grande produção de resíduos. De acordo com o manual de saneamento da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA (BRASIL, 2004, p. 227),

Os resíduos sólidos são materiais heterogêneos, (inertes, minerais e orgânicos) resultantes das atividades humanas e da natureza, os quais podem ser parcialmente utilizados, gerando, entre outros aspectos, proteção à saúde pública e economia de recursos naturais.

Os resíduos sólidos representam problemas de ordem sanitária, ambiental, econômica, social e outros. O seu destino final adequado promove contribuições para a sociedade em geral e minimiza os impactos ambientais, sendo a separação dos resíduos o ponto de partida nesse processo.

Na busca por propostas mitigadoras dos problemas ambientais inerentes à destinação dos resíduos sólidos gerados pela sociedade, uma alternativa plausível e eficiente é a reciclagem, que pode atuar na redução do consumo de matéria e energia, o que proporciona um uso mais racional aos elementos naturais.

A reciclagem pode ser entendida enquanto um processo que oportuniza a preservação dos recursos naturais, a partir de ações coordenadas que culminem na separação de elementos como papéis, plásticos, metais, vidros, dentre outros. Reintroduzem-se materiais no processo de produção, com o retorno de materiais, que demoram a se degradar e podem ser novamente processados, implicando na redução dos níveis de consumo físico do meio (MARQUES, 2005).

Para Morais (2009) a reciclagem dos materiais jogados fora, diariamente, nos meios urbanos pode minimizar o problema da exaustão dos recursos naturais e fazer com que esta nova atividade econômica denominada de reciclagem passe a gerar novos empregos.

Da mesma forma, Milaré (2001, p. 195) infere que “[...] o grande mérito que esse sistema dispõe, é a redução da necessidade de exploração de recursos naturais e a otimização da vida útil de aterros sanitários”. Para que esse pensamento possa refletir a realidade, torna-se fundamental que os alunos e comunidade em geral compreendam quais são os materiais recicláveis e não recicláveis.

Para se conseguir efetuar a reciclagem é necessário um processo conjunto que é a coleta seletiva de resíduos. Ela permite diminuir a degradação ambiental, a partir da separação de materiais na sua origem – em âmbito residencial, comercial, industrial, escolar, dentre outros –, que podem ser utilizados para a fabricação de novos objetos.

A Lei n.º 12.305/2010 da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) dispõe sobre os instrumentos e os objetivos relativos ao gerenciamento dos resíduos sólidos. Dentre esses instrumentos estão à coleta seletiva e a Educação Ambiental.

Devem-se levar em consideração os resultados econômicos, políticos e culturais para a sociedade e para o meio com a prática da coleta seletiva. Há redução nos níveis de poluição ambiental, os agentes envolvidos na separação e reciclagem podem elevar a sua fonte de renda, minimiza-se o risco de doenças, fortalece-se o processo de sensibilização-conscientização e desenvolve-se o exercício da cidadania.

Desta forma, entende-se como de relevada importância abordar o tema da coleta seletiva nos conteúdos e práticas pedagógicas no ensino de Geografia, tendo em vista o papel da escola na transformação da sociedade e o caráter geográfico das questões ambientais. A sua prática tem importância dentro do pensamento geográfico por traduzir de forma autêntica o envolvimento

do ser humano com o meio, na produção da paisagem, do lugar, enfim, do espaço geográfico.

De modo a fazer uma aproximação à realidade local, o Projeto Político Pedagógico (PPP) do Colégio Estadual do Jardim Cruzeiro (CEJC, 2012) aponta que o ser humano deverá estar em condições de enfrentar e participar do desenvolvimento da sociedade, apto a solucionar problemas, pois o seu valor está na sua criatividade, iniciativa e competência perante as vastas transformações no mundo do trabalho, da produção e da vida social.

Essa perspectiva vem ao encontro dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de Geografia, estabelecendo relação com a EA e inferindo que grande parte dos conteúdos presentes no documento acerca do meio ambiente podem ser trabalhados sob a análise geográfica, visto que,

A compreensão das questões ambientais pressupõe um trabalho interdisciplinar. A análise de problemas ambientais envolve questões políticas, históricas, econômicas, ecológicas, geográficas, enfim, envolve processos variados, portanto, não seria possível compreendê-los e explicá-los pelo olhar de uma única ciência. Como o objeto de estudo da Geografia, no entanto, refere-se às interações entre a sociedade e a natureza, um grande leque de temáticas de meio ambiente está necessariamente dentro do seu estudo (BRASIL, 1998, p. 46).

Como objeto de estudo a relação sociedade e natureza espacialmente contextualizada, a Geografia acaba abordando as ações humanas no meio ambiente e suas consequências na exploração dos recursos naturais, de forma que os alunos possam compreender esse elo inextricável entre o “natural” e o “cultural”. Assim, os PCNs (BRASIL, 1998) propõem uma abordagem mais detalhada desse laço, atrelada a atualidade e incumbindo o professor de fazer aproximações à realidade dos alunos a partir de temas como: mudanças ambientais globais, desenvolvimento sustentável, controle de poluição, etc.

#### **4 METODOLOGIA**

A pesquisa caracterizou-se por um estudo de caso, que teve como tema a Educação Ambiental, buscando compreender a importância da coleta seletiva e da reciclagem para os alunos do Colégio Estadual do Jardim Cruzeiro e comunidade de entorno em Umuarama - PR. O referido bairro passou a utilizar o serviço público da coleta seletiva, assim como todo o município, no ano de 2011.

O geógrafo brasileiro Aziz Nacib Ab'Saber já destacava a importância da participação dos jovens nas questões da problemática ambiental. No mesmo caminho, Ferreira (2000, apud PROCHNOW; ROSSETTI, 2010, p. 199) destaca que,

As funções de limpeza de lixo são de responsabilidade da administração pública, porém, a população dever ter consciência da importância da destinação correta dos resíduos sólidos e dos benefícios que a referida ação gera para a própria comunidade, para a sua cidade e para o meio ambiente.

Com esse pensamento em mente, a pesquisa, que ocorreu no segundo semestre de 2014, teve início com a realização de leituras de materiais relacionados à EA, a coleta seletiva e a reciclagem.

Em um segundo momento, houve conversas denominadas de entrevistas informais (GIL, 2008) com os envolvidos, visto que tal técnica permite, de forma exploratória, formar uma visão aproximada da problemática em questão.

Na sequência, foi realizada uma série de entrevistas estruturadas com os alunos do Colégio Estadual do bairro, para conhecer os conceitos pré-adquiridos sobre a prática da coleta seletiva. Esse tipo de entrevista ocorre a partir da elaboração de um conjunto fixo de perguntas, em que a ordem e escrita são inalteráveis a todos os entrevistados. Permite abranger um grande número de pessoas, possibilitando, em especial, o tratamento quantitativo dos dados (GIL, 2008). Por outro lado, não menospreza os aspectos qualitativos quando as questões são mais abertas.

O público-alvo foi composto por alunos do ensino fundamental do Colégio Estadual do Jardim Cruzeiro e moradores do bairro homônimo. Foram entrevistados 46 alunos, devidamente matriculados nos 6º e 7º anos do período matutino e que residem no bairro, a partir dos quatro primeiros questionamentos que se encontram no próximo tópico. Quanto aos demais moradores do bairro, realizaram-se também quatro questões, em um total de 32 entrevistados.

Os resultados obtidos a partir dos questionamentos foram sistematizados em forma de gráficos, sendo oito no total. Quando se permitiu uma resposta mais livre e aberta houve também a citação de algumas falas mais frequentes e gerais dos entrevistados.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

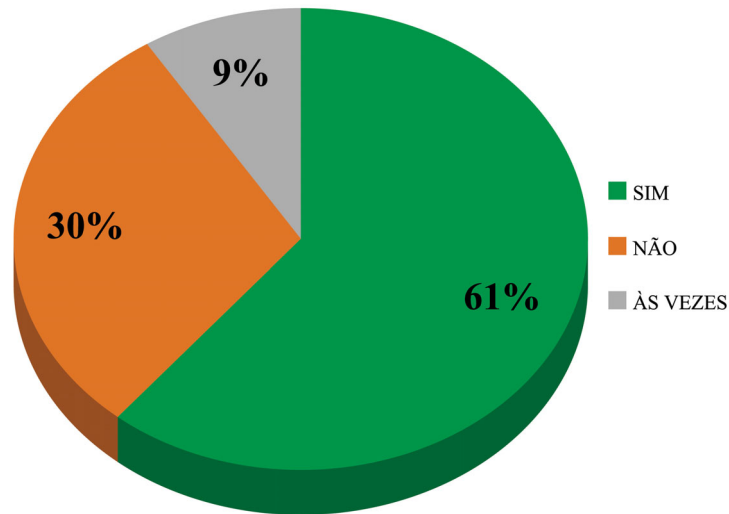
Atualmente, o município de Umuarama, assim como grande parte dos centros urbanos, encontra-se em um processo acelerado de crescimento populacional e industrial. Com isso, há um aumento significativo dos resíduos sólidos, sendo um fator preocupante para a sociedade e órgãos responsáveis.

Para a realização desta pesquisa foi definido como recorte espacial o Bairro Jardim Cruzeiro, onde, a partir de novembro de 2011, começou a ser atendido pela coleta seletiva, que foi implantada em todo o município, e também é onde se localiza o Colégio Estadual do Jardim Cruzeiro, que oferece o ensino fundamental para a comunidade. Além da coleta seletiva, há a presença de coletores autônomos de resíduos<sup>1</sup>, que recolhem materiais recicláveis para vendê-los, o que lhes possibilita renda e uma ação significativa para o bem-estar social e ambiental da comunidade.

Com vistas a compreender a importância da reciclagem e da coleta seletiva para os alunos da escola local e comunidade de entorno, buscou-se realizar perguntas a estes. A primeira é direcionada aos alunos: “Na escola, você tem o hábito de jogar cada tipo de resíduo na lixeira correta?”. A Figura 2 apresenta os resultados, sendo que 61% disseram que sim, enquanto 30% falaram que não e 9% responderam às vezes. Porém, algumas pessoas acrescentaram que “[...] na nossa casa agente tem só uma lixeira”.

Uma fração considerável dos alunos acaba não realizando a separação dos resíduos na escola, corroborando ao que ocorre em suas residências, como se observará na Figura 4, o que impede a efetivação de uma prática ambientalmente sustentável.

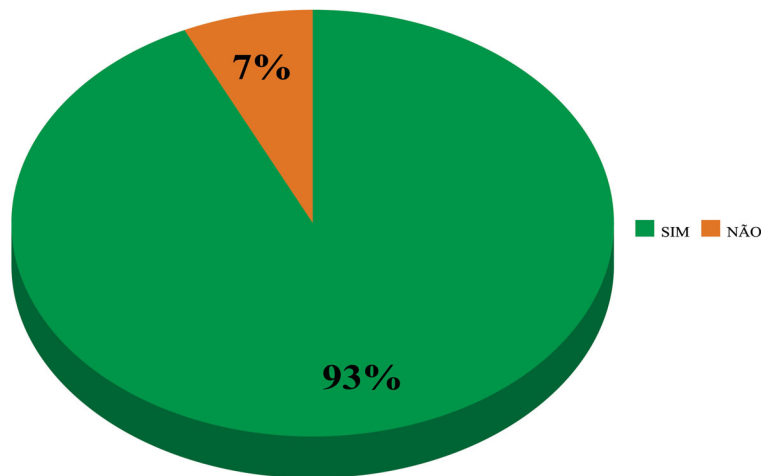
Por outro lado, observou-se que a presença de lixeiras pode criar uma cultura ambiental que segundo Reigota (1994, p. 40) além da compreensão mais global sobre o tema, “[...] o método deve proporcionar o intercâmbio entre as experiências realizadas por professores e alunos, envolvendo a comunidade escolar e a comunidade local”. Porém, vale destacar que os professores, sejam de Geografia ou outra disciplina, devem incentivar os alunos para que adquiram o hábito de separar os resíduos e desenvolvam uma consciência coletiva ambientalmente sustentável, com práticas de igual magnitude. Algumas possibilidades para alcançar essa sensibilização e aquisição de novos valores e hábitos são: a realização de gincanas, projetos, aulas de campo, e outras metodologias.



Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 2.** Alunos e o hábito de separar os resíduos na escola

A segunda questão retratava o seguinte: “Você conhece a coleta seletiva? Sabe qual é a sua importância?”. A Figura 3 apresenta as respostas sobre o conhecimento da coleta seletiva e a importância para o cotidiano de cada um, obtendo os seguintes resultados: 93% dos alunos disseram que possuem conhecimento sobre a coleta seletiva, enquanto somente 7% apontaram que não conhecem.



Fonte: Dados da pesquisa

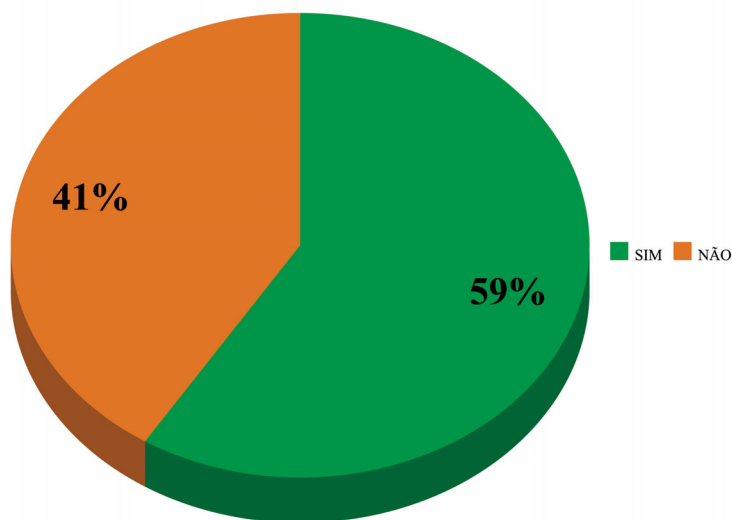
**Figura 3.** Alunos e seu conhecimento acerca da coleta seletiva

Como é um programa iniciado desde 2011, a grande maioria dos alunos já teve contato com ele, sendo poucos aqueles que o desconhecem. Quanto à importância da coleta seletiva, foi possível relacionar as respostas mais frequentes: “para ajudar o meio ambiente e não poluir”; “para não deixar o lixo na rua ou no meio ambiente”; “esses são materiais que podem ser reaproveitados e ainda pode colaborar com a renda das pessoas”. Assim, observou-se que os alunos estão aprimorando seus conceitos a partir do senso comum sobre a coleta seletiva.



Neste caso, a escola deve trazer a sua contribuição de forma a incrementar e sistematizar os conhecimentos primevos dos alunos, preparada para trabalhar estes conceitos a partir da EA, que deve ser uma prática desenvolvida cotidianamente. Como destaca Travassos (2006), é o nosso dever formar pessoas capazes de desenvolver hábitos, habilidades, competências e comportamentos para que possam evitar que o meio ambiente, pelas ações humanas, torne-se impróprio para uma vida salubre, conservando-o às gerações futuras.

Na terceira questão perguntou-se: “Em sua casa, a família tem o hábito de fazer a separação dos resíduos?”. A Figura 4 apresenta as seguintes respostas: 59% dos alunos disseram que sim, enquanto 41% responderam que não.



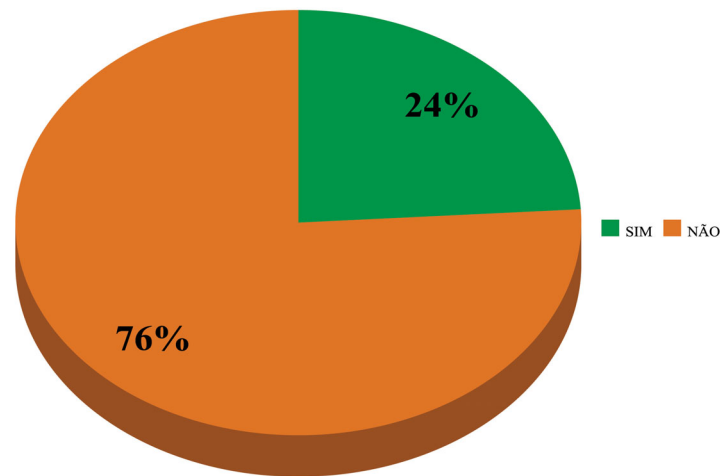
Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 4.** Alunos e o hábito de separar os resíduos em suas casas

Em relação à resposta afirmativa, os alunos indicam que “em casa fazemos a separação dos lixos: papelão, ferro e garrafas PET”. Observou-se que os alunos necessitam de um trabalho mais efetivo sobre a coleta seletiva, visto que na escola o resultado foi similar, uma vez que esta sensibilização deve partir de todos aqueles que possuem o compromisso com as questões ambientais. Neste sentido, Santos (2008, p. 1021) diz que dentro de uma política em que “cada um faz a sua parte”,

[...] a população deve ser incentivada. Algumas motivações para que o cidadão participe de programas de redução/reciclagem de lixo podem ser de caráter pessoal (responder à pressão da família, vizinhos, líderes comunitários etc.), financeiro (receber pagamento pela venda de certos materiais recicláveis) e mesmo de caráter socioambiental como evitar o lixo desnecessário; economizar recursos naturais; reduzir custos e possíveis degradações ambientais da disposição final dos resíduos.

A quarta questão buscou averiguar o seguinte: “Você aprendeu em Geografia algo que falasse sobre a destinação correta dos resíduos produzidos pelas pessoas?”. A Figura 5 explicita os seguintes resultados: 76% dos alunos disseram que não foi trabalhada esta temática na disciplina de Geografia, enquanto que 24% dos alunos inferiram que sim, porém de forma superficial.



Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 5.** Alunos e o aprendizado sobre a coleta seletiva em Geografia

A sala de aula é de extrema importância, pois é nela que o educando permanece a maior parte do tempo em que recebe conhecimentos já elaborados por meio de estudos e pesquisas. A partir dos resultados apresentados na Figura 5, é preciso que os professores, em especial de Geografia, lancem mão de alternativas didáticas e metodológicas que permitam aos alunos ter acesso a tais conhecimentos, para que se tornem cidadãos mais ativos e capazes de transformar positivamente suas realidades.

Algumas das alternativas em termos de disposição e apresentação das informações estão atreladas ao ciberespaço, as multimídias, a internet, que utilizadas na sala de aula são capazes de motivar e sensibilizar as pessoas para que aumente seu engajamento em questões que possam trazer uma melhor qualidade de vida (JACOBI, 2003).

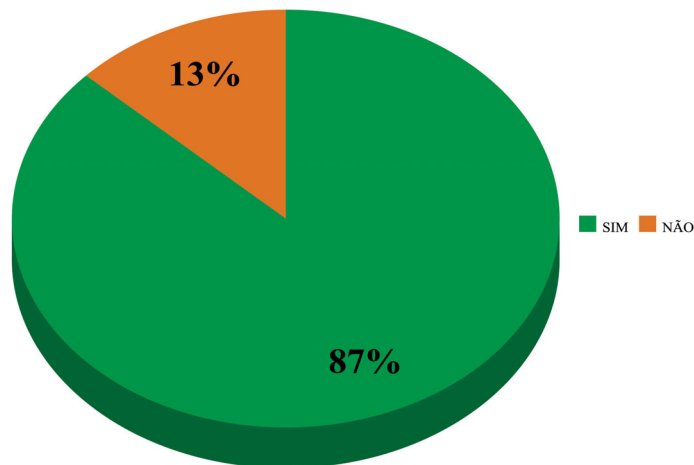
Desta forma, a EA acaba agindo em prol de uma coaprendizagem, seguida de uma coparticipação, incidindo em uma forma de cotransformação, que pode promover uma mudança de pensamento de todos os envolvidos nas questões socioambientais.

Ao professor cabe instigar os alunos a conhecer o meio “[...] exercitar a crítica sobre o que acontece e reconhecer possibilidades alternativas para os objetivos que se quer alcançar” (CALLAI, 2001, p. 137). Ele deve apresentar caminhos para que os alunos possam construir referenciais ambientais e que, assim, sejam capazes de desenvolver uma prática social comprometida com a melhora da qualidade ambiental. Portanto, torna-se relevante na disciplina de Geografia,

[...] expor as causas e consequências da produção e disposição do lixo, buscar um entendimento mais amplo dessa questão e não somente uma segmentação sob um determinado aspecto, quer seja ele técnico (construção de aterros, otimização da coleta, etc.), econômico (rentabilidade da reciclagem), social (reciclagem/catadores/cidadania), de saúde pública (vetores e transmissão de doenças) ou ambiental (poluição *latu sensu*) (SANTOS, 2008, p. 1025).

Além de proporcionar o desenvolvimento de uma mentalidade crítica e uma sensibilização nos alunos é preciso que essas perspectivas sejam estendidas a todas as pessoas ligadas a eles, como em seus bairros, em um primeiro momento, pois a mudança deve ocorrer de baixo para cima, ou seja, do local para o global.

Os alunos poderão se tornar agentes de mudança, atuando nas comunidades e disseminando seus novos saberes, para ajudar a transformar a sociedade a partir do incentivo de ações, como a coleta seletiva, que permitam uma relação mais equilibrada com a natureza. Assim, foram elaboradas questões para os moradores do Bairro Jardim Cruzeiro, cuja primeira é: “O Sr. (Sra.) conhece a coleta seletiva? O que o Sr. (Sra.) entende por ela?”. A Figura 6 apresenta as seguintes respostas: 13% dos moradores disseram que não sabem o que é coleta seletiva, enquanto que 87% disseram conhecer e praticá-la.



Fonte: Dados da pesquisa

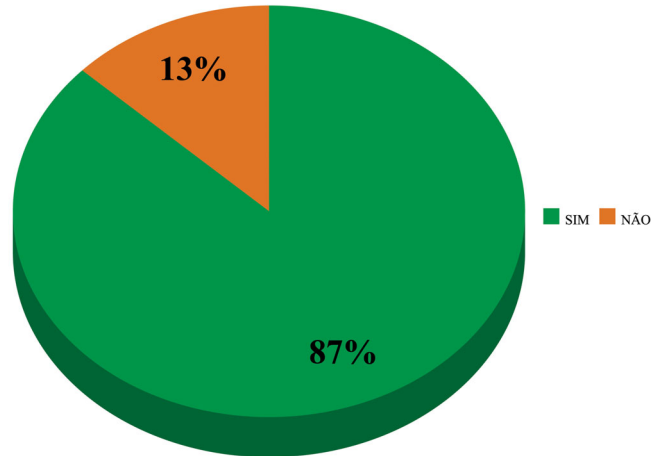
Figura 6. Moradores do bairro e seu conhecimento acerca da coleta seletiva

Em uma visão simplificada as pessoas que responderam o que é coleta seletiva, definiram como “separação de lixo”; “lixo reciclável”; “é o lixo que o lixeiro não leva”; “é aquele lixo que deve ser tirado do meio ambiente”.

Ross e Becker (2012) inferem que a EA pode ter um papel preponderante para que a sociedade alcance uma sustentabilidade ambiental, a partir de sua evolução intelectual e espiritual. Ela permite a comunidade mudar sua mentalidade e fomentar novos valores, ações e atitudes espacialmente contextualizadas, de forma que a relação da sociedade com a natureza seja de coevolução e não exploratória, visto que “A questão ambiental parece exigir um novo paradigma onde natureza e cultura não caiam uma fora da outra” (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 82). Nessa perspectiva, ao retratar a importância do direito ambiental e os danos vistos sob a ótica da responsabilidade, Machado (1991, p. 154) afirma que,

O ambiente ecologicamente equilibrado e sustentável será defendido pelo cidadão que seja capaz de ver a si mesmo não simplesmente como detentor de direitos e obrigações, mas como parte de uma coletividade de homens sedentos de liberdade para decidir sobre as próprias vidas dentro de uma realidade social que permita a todos construir seus rumos [...].

Na questão de número seis inferia-se: “O Sr. (Sra.) tem o hábito de separar os resíduos?”. Na Figura 7 as respostas estão assim elucidadas: 13% dos moradores disseram que não fazem a separação dos resíduos, enquanto que 87% dos moradores realizam a sua separação. A porcentagem daqueles que sabem o que é a coleta seletiva corresponde a daqueles que realizam a separação dos resíduos, o que demonstra a relação entre o conhecimento (teoria) e a prática.

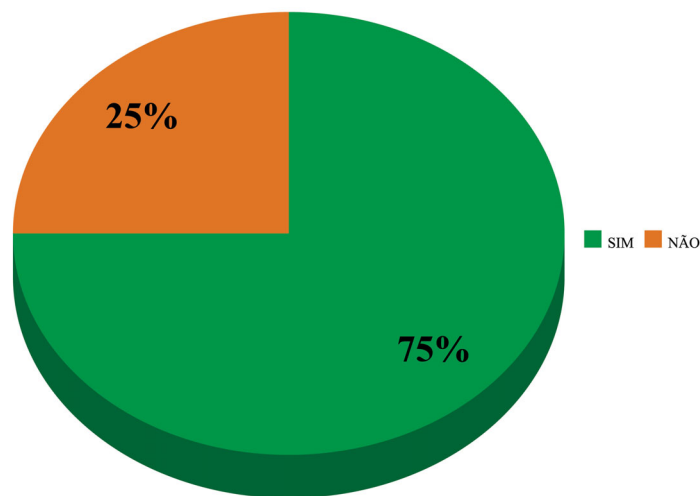


Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 7.** Moradores do bairro e o hábito de separar os resíduos

Ao que apontaram as respostas, a questão da separação dos resíduos está totalmente atrelada ao conhecimento da coleta seletiva pelos moradores. Pois, separando-se os resíduos estão colaborando com a coleta seletiva. Fica evidente que a participação da população local na melhora da qualidade ambiental indica uma mudança de mentalidade e criação de uma consciência coletiva ambientalmente sustentável, que são expressas na prática. Portanto, é elementar que a comunidade local esteja mobilizada para a coleta seletiva e a separação correta dos resíduos, facilitando a reciclagem e garantindo a execução de um “[...] instrumento eficaz para a preservação dos recursos naturais [...], reduzindo o desgaste físico do meio” (MARQUES, 2005, p. 122).

A sétima questão trazia a seguinte inquietação: “A coleta seletiva trouxe benefícios para o bairro? Quais?”. A Figura 8 aponta para os seguintes resultados: 25% disseram que não percebem benefícios para o bairro, enquanto que 75% vislumbram e apontam alguns aspectos positivos, como melhora da limpeza, higiene, saúde, organização, menor quantidade de lixo jogado pelo bairro, inclusive diminuindo o desperdício em suas casas.



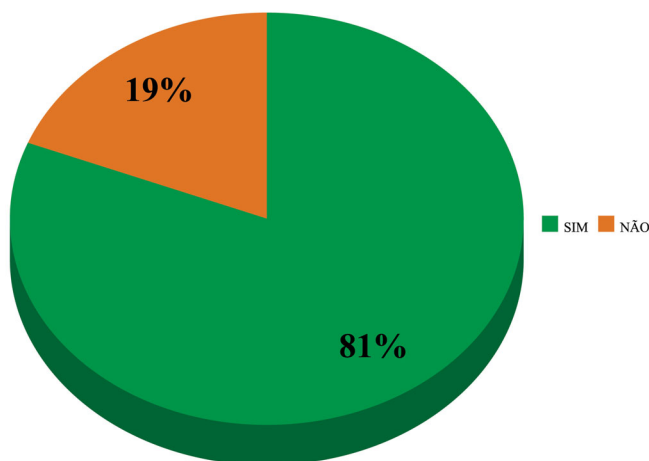
Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 8.** Moradores do bairro e sua percepção quanto aos benefícios trazidos pela coleta seletiva

De acordo com Jacobi (2003) o grande desafio para a EA está no estímulo de práticas que reforçam a autonomia e legitimidade daqueles que participam e atuam articulando a cooperação, como no caso das comunidades locais. Em relação aos moradores do Bairro Jardim Cruzeiro que não veem melhorias na implantação da coleta seletiva, vale destacar a importância de uma parceria da escola com a comunidade e o Estado em si, a partir da promoção de políticas públicas e o estímulo ao desenvolvimento de práticas ambientais cotidianas mais sustentáveis.

Para que a educação seja o motor propulsor para provocar transformações é preciso que a escola, ambiente da educação formal, abra as portas para a comunidade escolar, movimentos sociais e sociedade como um todo, fomentando um processo emancipatório. Corroborando a essa perspectiva, Lutzenberger (1980, p. 59, grifo nosso) afirma que se agirmos de maneira racional e nos decidirmos pela ação, podemos “[...] devolver às gerações futuras aquilo que hoje lhes arrebatamos. [...] **Sem poupar** esforços no sentido de repor os equilíbrios perdidos e recompor o patrimônio avariado”.

A última questão, de número oito, indagava: “O Sr. (Sra.) acha que é importante a presença dos coletores autônomos? O Sr. (Sra.) contribui com a coleta seletiva realizada por eles?”. A Figura 9 apresenta as seguintes respostas: 81% dos moradores acham positiva a presença dos coletores de resíduos, pois pode prover uma nova forma de renda, além de melhorar a qualidade ambiental, enquanto que 19% não percebem a presença dos coletores autônomos no bairro, não opinando em relação à contribuição com o seu trabalho.



Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 9.** Moradores do bairro e sua visão quanto à importância da presença dos coletores autônomos

Apesar de uma parcela dos moradores dizerem não perceber a presença dos coletores autônomos, eles realizam um importante trabalho ambiental, ao coletar resíduos de cunho reciclável, evitando o acúmulo em vias públicas e em quintais das residências, pois costumam passar com certa frequência pelas ruas do bairro.

É preciso entender que todos devem colaborar com processos ambientalmente mais sustentáveis, a partir de pensamentos, gestos de solidariedade, hábitos e ações aprendidos, na prática do cotidiano, pelos alunos na escola e disseminados em suas casas com seus pais, familiares e por toda a comunidade (BRASIL, 1997).

Para que realmente se possa criar uma consciência ambiental coletiva e que ocorra uma mudança de perspectiva na relação da sociedade com a natureza, que é exploratória para uma convivência equilibrada, com melhoria da qualidade de vida socioambiental,

algumas ações podem ser iniciadas ou ter continuidade:

- a) Trabalhar conceitos e perspectivas da EA na disciplina de Geografia e em outras disciplinas de forma interdisciplinar, mais intensa e detalhada;
- b) Desenvolver iniciativas sustentáveis dentro do âmbito escolar;
- c) Atuação dos alunos na sensibilização de suas comunidades;
- d) Desenvolvimento de projetos sustentáveis e participativos pelas escolas para atender a sociedade e formar alunos mais críticos e capazes de mudar suas realidades;
- e) Colaborar com a coleta seletiva e a reciclagem e com o trabalho dos coletores autônomos.

Apesar de, em alguns locais haver atitudes isoladas da sociedade, da escola e das pessoas é possível que haja a mudança de comportamento quando a escola e diversas disciplinas trabalham para o bem comum, para a sensibilização e conscientização das pessoas sobre a nossa conduta danosa em relação ao meio ambiente (TRAVASSOS, 2006). Como infere Lutzenberger (1980, p. 78) “Quanto mais cedo conseguirmos o equilíbrio [...], maior será a qualidade de vida, mais recursos e amenidades haverá per capita”.

Destarte, os resultados da pesquisa realizada com os alunos e a comunidade que reside no Bairro Jardim Cruzeiro, demonstraram que a EA é um tema que não se esgota nas escolas, tampouco na disciplina de Geografia. Deve ser trabalhada de forma interdisciplinar, de modo a se estabelecer diálogo entre as várias disciplinas e dessas (escola em si) com a comunidade de entorno do Colégio Estadual do Jardim Cruzeiro.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O tema Educação Ambiental é de grande abrangência e extremamente atinente às questões que envolvem a relação sociedade e natureza, sendo discutido de longa data. Não traz soluções fáceis e prontas para os problemas ambientais, mas aponta caminhos de como fazer. Para tanto, necessita do comprometimento de toda a sociedade (escola, pais, comunidade, governos).

Neste estudo, o tema EA esteve relacionado à coleta seletiva e a reciclagem de resíduos sólidos. Dada a importância da escola como um local de disseminação de conhecimento na disciplina de Geografia e outras com igual afinidade ao tema. No tocante a Geografia, percebeu-se que há uma necessidade em trabalhar de forma mais intensa e detalhada os conteúdos e conceitos inerentes a EA, visto que a maioria dos alunos disse não ter estudado acerca dos resíduos e sua correta destinação.

Os resíduos estão presentes na vida das pessoas, se estas não se preocuparem com o seu destino correto, deixarão o meio ambiente em péssimas condições para as futuras gerações. Dessa forma, deve-se partir do princípio de que “[...] a cada geração não pertence senão a custódia momentânea de um patrimônio eterno” (LUTZENBERGER, 1980, p. 59). É fundamental que se estabeleça um pensamento de que é preciso conviver com e não contra a natureza, de forma que tanto alunos como comunidade se percebam como parte desta, dependente de seus recursos, em que sua qualidade de vida está atrelada ao resultado de seus atos sobre o meio.

Para Freire (1981, p. 28) “Não há seres educados e não educados. Estamos todos nos educando. Existem graus de educação, mas estes não são absolutos”. Educar é um ato social, que deve ir além das atividades meramente escolares com repetição de ideias, transpondo os muros da escola com propostas que estimulem reflexões críticas e que congreguem toda a sociedade, em uma perspectiva teórico-prática de pensar e se relacionar com o meio local.

Deste modo, pode despertar uma consciência coletiva (alunos e comunidade) ambientalmente sustentável, oportunizando um conhecimento capaz de promover uma mudança de valores, voltados a alcançar o equilíbrio ambiental e uma melhor qualidade de vida.

A EA deve ser pensada como um trabalho contínuo, com o comprometimento dos professores de certas disciplinas, como a Geografia, os alunos como disseminadores de conhecimentos às comunidades, podendo ser agentes transformadores do meio, e estas colocando em prática novos pensamentos, hábitos e comportamentos, para que as futuras gerações possam ter um meio ambiente saudável.

Como uma perspectiva holística, com especial ênfase à realidade local, é preciso que as escolas criem mais atividades relativas ao desenvolvimento de hábitos de vida ambientalmente sustentáveis, expandindo seus projetos às comunidades de entorno das escolas. No tocante ao Colégio Estadual do Jardim Cruzeiro e comunidade adjacente, a coleta seletiva oferecida pelo governo municipal e a presença dos coletores autônomos no bairro representam ações positivas, que devem ser ampliadas com a sensibilização e conscientização de toda a comunidade, com a EA vista como uma possibilidade de mudança de mentalidade, mais do que como uma ferramenta.

## NOTA

1 Em vez de utilizar a denominação de “catadores de lixo”, o que seria mais comum, optou-se pela denominação de “coletores autônomos de resíduos”, pois a primeira referência parece trazer uma conotação pejorativa, carregada de um certo preconceito e portadora de subjugação social.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde**. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro091.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Geografia**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/geografia.pdf>. Acesso em: 28 set. 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de saneamento**. 3. ed. rev. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2004. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_saneamento\\_3ed\\_rev\\_p1.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_saneamento_3ed_rev_p1.pdf). Acesso em: 18 set. 2014.
- BRASIL. Lei n.º **12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 11 set. 2014.
- CALLAI, H. C. A Geografia e a escola: muda a geografia? Muda o ensino? **Terra Livre**, n. 16, p. 133-152, 2001. Disponível em: <http://agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/viewFile/353/335>. Acesso em: 22 jan. 2020.
- COLÉGIO ESTADUAL DO JARDIM CRUZEIRO - CEJC. **Projeto político pedagógico da escola Estadual do Jardim Cruzeiro**. Umuarama: SEED, 2012.
- DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1998.
- FREIRE, P. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.
- GADOTTI, M. **Pedagogia da terra**. 5. ed. São Paulo, SP: Peirópolis, 2000.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em: 26 set. 2014.

- LUTZENBERGER, A. J. **Fim do futuro?:** manifesto ecológico brasileiro. 3. ed. Porto Alegre: Movimento/UFRGS, 1980.
- MACHADO, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro.** 3. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1991.
- MARQUES, J. R. **Meio ambiente urbano.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.
- MILARÉ, E. **Direito do ambiente:** doutrina, prática, jurisprudência, glossário. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.
- MORAIS, V. **Análise ambiental em Água Boa – MT:** a questão dos resíduos sólidos, reciclagem e direito ambiental. 2009, 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Pós-Graduação em Gestão Ambiental, Faculdades Integradas de Jacarepaguá, Canarana, 2009.
- OBARA, A. T; OLIVEIRA, A. L. **Educação Ambiental e gestão de recursos hídricos.** Maringá, 2008. (Caderno de curso).
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação do Paraná. **Diretrizes curriculares da educação básica:** Geografia. Curitiba: SEED, 2008. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce\\_geo.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_geo.pdf). Acesso em: 28 ago. 2014.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. **Os (des)caminhos do meio ambiente.** 14. ed. São Paulo: Contexto, 2006.
- PROCHNOW, T. R; ROSSETTI, J. Resíduos sólidos: coleta seletiva e educação ambiental na cidade de Esteio – RS, Brasil. **Ambiente & Educação:** Revista de Educação Ambiental, v. 15, n. 2, p. 197-208, 2010. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/1013/1063>. Acesso em: 22 jan. 2020.
- REIGOTA, M. **O que é educação ambiental?** São Paulo: Ed. Brasiliense, 1994.
- ROSS, A.; BECKER, E. L. S. Educação ambiental e sustentabilidade. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 5, n. 5, p. 857-866, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/index.php/reget/article/viewFile/4259/3035>. Acesso em: 15 out. 2013.
- SANTOS, L. C. A questão do lixo urbano e a Geografia. In: ISIMPÓSIO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. 1., 2008, Rio Claro. **Anais eletrônicos [...].** Rio Claro: UNESP, 2008, p. 1014-1028. Disponível em: [http://www2.rc.unesp.br/eventos/igce/simpgeo/lista\\_trabalhos.php](http://www2.rc.unesp.br/eventos/igce/simpgeo/lista_trabalhos.php). Acesso em: 28 jan. 2020.
- TRAVASSOS, E. G. **A prática da educação ambiental nas escolas.** 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2006.