

**Tempos de investigação e confinamento em escolas municipais e colégios estaduais**

**Investigation and confinement times in primary and secondary schools**

**Maclovia Corrêa da Silva**

[maclovia.utfpr@gmail.com](mailto:maclovia.utfpr@gmail.com)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

**Marcia Regina Rodrigues da Silva Zago**

[marciazagoz@gmail.com](mailto:marciazagoz@gmail.com%20)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

**RESUMO**

Este texto trata de uma ação extensiva feita durante a pandemia da doença Covid-19, no ano de 2020, na modalidade a distância, para estudantes de escolas públicas. Foram normatizadas medidas de proteção que resultaram em distanciamento de professores e estudantes. As famílias foram os elos entre docentes e discentes, os quais interagiram pelos meios de comunicação virtuais, telefones, televisão e computadores. O uso intensivo dos lares, o aumento de pedidos de comidas prontas, embaladas, compra de produtos industrializados para higiene e alimentação agravaram o quadro do descarte incorreto de materiais recicláveis. A Organização das Nações Unidas, em 2017, lançou o projeto Mares Limpos, para evitar que nos mares, nas próximas décadas, existam mais plásticos do que peixes. Nossa ação corrobora esta ideia, pois trata da percepção individual e familiar da produção dos resíduos sólidos urbanos nos lares, aliada às práticas do estudante enquanto jovem cientista o qual experiencia a observação, coleta e análise de dados. As coordenadoras e estudantes de graduação voluntários, usaram a metodologia qualitativa para criar materiais didáticos ilustrativos e educativos, e contextualizar o tema de modo didático-pedagógico. As atividades propostas foram interdisciplinares e transversais, alcançando resultados satisfatórios tendo em vista o contexto de reclusão e das novidades trazidas para o processo ensino e aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** ação extensiva; investigação e confinamento; modalidade a distância.

**ABSTRACT**

This paper deals with an extensive action carried out during the pandemic disease Covid-19, in 2020, in the distance modality, for public school students. There was social distancing and isolation, and teachers, students and families interacted through virtual media, telephones, television and computers. The intensive use of homes, the increase in orders for delivery and packaged foods, the purchase of industrialized products for hygiene and food, aggravated the situation of incorrect disposal of recyclable materials. The United Nations Organization, in 2017, launched the Clean Seas project, to prevent that in the seas, in the coming decades, there would be more plastics than fish. Our action supports this idea, as it deals with the individual and family perception of the production of urban solid waste in homes, combined with the student's practices as a young scientist who experiences observation, data collection and analysis. The coordinators and volunteer undergraduate students used the qualitative methodology to create illustrative and educational teaching materials, and contextualize the theme in a didactic-pedagogical way. The proposed activities were interdisciplinary and transversal, achieving satisfactory results in view of the context of confinement and the novelties brought to the teaching and learning process.

**KEYWORDS:** extensive action; investigation and confinement; distance mode.

**INTRODUÇÃO**

Os resíduos produzidos nos ambientes das escolas (jogados no chão e nas lixeiras) estão por toda parte e são diversos. Na sala de aula, diariamente, são recolhidos papel, restos de borracha, ponta do lápis, canetas estouradas, frasco de cola, frasco de cola em bastão, papel de bala, papel de salgados, orgânicos (frutas), copos descartáveis, colheres de plástico. No pátio encontram-se roupas esquecidas, caixa de lápis de cor, borrachas, brinquedos pequenos, cadernos, estojos cheios sem dono; papel, plástico, garrafas de água, e outros. Na sala dos professores e professoras vê-se embalagens de comidas; papel alumínio, plástico celofane, copos descartáveis, saquinhos de chá, papel, ponta de lápis, fita crepe, cartolina. Nos banheiros é possível reconhecer resíduos como papel higiênico, absorventes, lenço umedecido, tubo de pasta de dentes, escova de dentes, principalmente. No refeitório também se encontram embalagens de comidas; papel alumínio, plástico celofane, copos descartáveis, saquinhos de chá, papel, ponta de lápis, fita crepe, cartolina. Todos os espaços são varridos diariamente, os três turnos de aula (RODRIGUES et al., 2018; 2018a).

Nos currículos escolares, mais especificamente no ensino de Ciências, o tema do consumo está presente como tema transversal das disciplinas. As escolas estão enfrentando problemas de acumulação de objetos em todos os espaços escolares. Menciona-se o caso dos aparelhos eletrônicos (Datashow, ventiladores, lousa digital interativa, televisores, *netbooks*, computadores, impressoras), que possuem vida útil limitada, o das lixeiras (orgânicos, recicláveis), armários para armazenar material de consumo, laboratórios de ciências, bibliotecas, papéis, uma variedade de lápis, canetas, borrachas, estojos, mochilas e painéis.

Esta realidade também pode estar ocorrendo nos lares dos estudantes. Este trabalho trata de uma ação extensiva feita durante a pandemia da doença Covid-19, no ano de 2020, na modalidade a distância, para estudantes da Escola Municipal Herley Mehl, do Colégio Estadual Loureiro Fernandes, do Colégio Estadual Dr. Xavier da Silva e Instituto Federal do Paraná – campus Paranaguá. A ação extensiva “Tempos de confinamento e de investigação” foi realizada com docentes e discentes entre abril de 2020 e novembro de 2020. O tema dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) foi colocado, pelos docentes, como atividade complementar das atividades didáticas não presenciais dos estudantes participantes. O objetivo da ação extensiva foi estimular os jovens cientistas a praticarem a pesquisa de campo. Fizeram parte da atividade as seguintes etapas: observação (casa do estudante), levantamento de dados (pessoa da família), e análise (compreensão do estudante sobre a produção de resíduos sólidos) (SILVA; NASCIMENTO, 2015).

O uso intensivo dos lares, o aumento de pedidos de comidas prontas, embaladas, compra de produtos industrializados para higiene e alimentação agravaram o quadro do descarte incorreto de materiais recicláveis. A Organização das Nações Unidas, no final do ano de 2017, lançou o projeto Mares Limpos, com duração de cinco anos, para evitar que nos mares tenhamos, nas próximas décadas, mais plástico do que peixes. Nossa ação corrobora esta ideia, pois trata da percepção individual e familiar da produção dos resíduos sólidos urbanos nos lares, aliada às práticas do jovem estudante enquanto um jovem cientista, o qual experiencia a observação, coleta de dados e análise. As coordenadoras e estudantes de graduação voluntários criaram e usaram materiais didáticos ilustrativos e educativos para contextualizar o tema de modo didático-pedagógico. As atividades propostas foram interdisciplinares e transversais, alcançando resultados satisfatórios tendo em vista o contexto de reclusão e aprendizagem. Os estudantes foram estimulados a separarem o lixo produzido em suas casas nos cômodos da sala, quarto, banheiro e cozinha. As atividades propostas foram interdisciplinares e transversais, alcançando resultados satisfatórios tendo em vista o contexto de reclusão e aprendizagem (ZAGO, 2018; 2018a).

**MATERIAIS E MÉTODOS**

Teve-se como prerrogativa, por meio desta ação extensionista, colaborar com o desenvolvimento dos conteúdos curriculares e com as dinâmicas territoriais que ocorrem nas residências, escolas e entorno para a compreensão da gravidade de produção e descarte de resíduos sólidos urbanos. As escolas e as casas estão enfrentando problemas de acumulação de objetos. Os conceitos de resíduos e os métodos de análise no âmbito da interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, da pluri-disciplinaridade e da multidisciplinaridade são aspectos para estudar o tema do ambiente, pois ele é um ambiente vivo, mutante e transformador. Todas as áreas de conhecimento, existentes enquanto disciplinas e conteúdos se potencializam e se diversificam quando tratam de forma sistêmica a vida, a cultura e a natureza. Nos currículos escolares, mais especificamente no ensino de Ciências, o tema do consumo, dada sua importância, está presente como tema transversal das disciplinas.

A pesquisa do jovem cientista, feita no seu lar, investigou como a família dele estava lidando com os RSU no seu entorno neste tempo de isolamento provocado pela pandemia de 2020. Tratou-se de uma ação qualitativa, de pesquisa de campo, de forma exploratória para resíduos orgânicos, recicláveis e eletrônicos. Foram aplicadas ferramentas metodológicas de investigação como planilhas de observação, fotografias e materiais didáticos. Foram feitos três e-books, tabelas, tirinhas ilustrativas, com informações para acrescentar saberes e conhecimentos sobre o tema aos estudantes. Foram utilizados os recursos virtuais de aprendizagem como as ferramentas do Google, da Whereby e do Illustrator.

Foi uma brincadeira lúdica que explorou as práticas de investigação do jovem cientista, ou um explorador, ou um investigador. O tema de sua pesquisa foi a produção de lixo na sua casa e a separação. Na ação extensiva foi trabalhada a questão dos resíduos sólidos urbanos em casa. A apropriação destes saberes e conhecimentos provindos da atividade podem se transpor para o ambiente escolar na volta às aulas.

Na primeira, segunda e terceira etapa, os materiais elaborados se compunham tabelas preenchidas pelo estudante, as quais poderiam ser copiadas em cadernos e preenchidas com lápis, canetas, e com lápis de cor. Diariamente, os estudantes recebiam mensagens virtuais de estímulo e lembrança das tarefas, com tirinhas de humor, ensinamentos e sabedoria. No final de cada etapa ou semana, os estudantes preencheram questionário postado no *Google Forms.* A última etapa reuniu as questões de arte, tecnologia e resíduos recicláveis. O estudante conheceu as possibilidades de materiais recicláveis e orgânicos serem reaproveitados. Ele escolheu o que desejava fazer como obra de arte reaproveitando os materiais que produziu junto com sua família. Todas as peças foram fotografadas e reunidas em forma de álbum.

**RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os resultados foram sendo apresentados pelos docentes por meio de reuniões virtuais. Muitos deles não tiveram contato diretos com os estudantes por decisão da Secretaria Municipal de Educação, mas a Secretaria Estadual da Educação permitiu um maior contato dos docentes com os estudantes. Na verdade, os diretores e diretoras fizeram a intermediação entre estudantes e professores quanto ao envio das tarefas da ação extensiva, bem como se relacionaram diretamente com as famílias. Alguns questionamentos foram feitos e respondidos por meio de ferramentas virtuais. Os estudantes puderam se expressar de maneiras diferenciadas enquanto jovens cientistas, sentiram-se investigadores e criadores. Na medida em que passaram a observar os comportamentos e anotar eles iniciaram o processo de descoberta, o qual motivou a continuidade das atividades de investigação. Foram inseridas mais informações do que as demandadas pelos aplicadores das atividades. A compreensão do problema ampliou-se com as conversas entre docentes e discentes em situações assíncronas e síncronas. A arte foi também uma ferramenta relevante nas investigações. Pintar os quadrinhos das tabelas com as cores verde e vermelha foi uma atividade aprovada pelos jovens cientistas porque ela revelou que eles cumpriram suas atividades investigativas. Fazer um quadrinho de quais pessoas foram observadas pelo estudante também revelou seu interesse em conhecer o pensamento dos familiares. Eles compreenderam que o lixo pode ser classificado e jogado de diferentes formas. Os estudantes aprenderam a olhar para sua casa e ao mesmo tempo exercitaram as práticas regulares de cientista, que inicia com a observação do fato e levanta perguntas. O interesse em preencher as tabelas e entregá-las para os docentes na expectativa de uma devolutiva se materializou com a criação de objetos de arte e exposição de fotografias. A reflexão sobre como se pode usar materiais recicláveis e torná-los um componente de uma coleção de objetos, evitando o descarte incorreto deles e o reaproveitamento, pode ser um caminho, mas não é a solução. Vale destacar a importância do consumo consciente e da separação dos materiais para serem reciclados pelas indústrias e entrar novamente na cadeia de produção.

Agradecemos aos docentes

e discentes

.

d

a

Escola Municipal Herley Mehl, do Colégio Estadual Loureiro Fernandes, do Colégio Estadual Dr. Xavier da

Silva e Instituto Federal do Paraná

–

campus Paranaguá

**CONCLUSÃO**

Dentre as dificuldades para a realização da ação extensiva, destaca-se a carga de trabalho aumentada dos docentes com a modalidade virtual de ensino e aprendizagem. Eles tiveram suas tarefas aumentadas com a atividade remota, dificultando a inserção de novas atividades. As atividades escolares exigiram mais horas em frente aos computadores, mais horas de novas atividades como gravação e edição de vídeos, preenchimento de documentação e uso de aplicativos desconhecidos, diferentemente das práticas e dinâmicas presenciais. A nova rotina deflagrou o quanto há de inexperiência e despreparo de todos os atores no campo de ensino em oferecer educação a distância. Apesar do esforço de muitos gestores, professores, estudantes e responsáveis, o resultado das aprendizagens é insuficiente, e não se compara ao presencial. Sem falar nos excluídos digitais, cujo ambiente virtual de aprendizagem é inacessível. Porém, não se pode deixar de elogiar e agradecer aos participantes, docentes e discentes, os esforços realizados para aderir à nossa ação extensiva, que buscaram reforçar atitudes e comportamentos necessários para as presentes e futuras gerações que querem viver com qualidade neste Planeta.

**AGRADECIMENTOS**

**REFERÊNCIAS**

RODRIGUES, A. P. S.; ZAGO, M. R. S.; OLIVEIRA, N. G. N.; LIMA, L.; CASAGRANDE Jr., E. F.; SILVA, M. C.; HULLER, A**.** Movimentos a favor da agricultura urbana em Curitiba-PR e a constituição de práticas de ensino ambientais/educativas. **Educação Ambiental em Ação**, v. 64, p.28, 2018.

RODRIGUES, A. P. S.; ZAGO, M. R. S.; CASAGRANDE Jr., E. F.; SILVA, M. C.; HULLER, A. Práticas de ensino em educação ambiental: a vermicompostagem em escolas de tempo integral em Curitiba-PR. **Educação Ambiental em Ação**, v. 68, p.1, 2018a.

SILVA, Maclovia Corrêa da; FRANÇA, Ana Claudia Camila Veiga de; RODRIGUES, Ana Paula da Silva; SILVA ZAGO, Marcia Regina Rodrigues da; CASAGRANDE Junior, Eloy Fassi. Care About Water in Curitiba, Brazil: Educational and Environmental Practices at School. **Asian Education Studies**, v. 3, p. 1-17, 2018.

SILVA, Maclovia Corrêa da; NASCIMENTO, Silvania Sousa do. Best Education Practices: An Umbrella Term to Talk about a Brazilian Academic Discipline. **Creative Education**, v. 6, p. 2205-2215, 2015.

ZAGO, M. R. S.; OLIVEIRA, S. G.; OLIVEIRA, N. G. N.; KRELLING, L.M.; BORGES, D. M.; SANTOS, A. A. S.; SILVA, M. C.; CASAGRANDE Jr., E. F. Práticas de educação ambiental em escolas de tempo integral de Curitiba/Paraná: um desafio no gerenciamento dos resíduos produzidos. **Educação Ambiental em Ação**, v.68, p. 1, 2018.

ZAGO, M. R. S.; RODRIGUES, A. P. S.; SILVA, M. C.; CASAGRANDE Jr., E. F. Conhecendo a compostagem: uma aprendizagem de sustentabilidade em espaços escolares In: **Estado, sociedade e sustentabilidade**: debates interdisciplinares.1 ed. Palhoça - SC: Unisul, v. 10, p. 176-195, 2018a.