



Olhos no Futuro: ReciclaMente

Jackson Teixeira Galio

Graduando Geografia, UNICAMP, Brasil

j173687@dac.unicamp.br

ORCID iD: 0009-0009-5249-275X

Beatriz de Aragão Sadalla

Doutoranda PCT, UNICAMP, Brasil

biasadalla@hotmail.com

ORCID ID: 0000-0001-8195-4727

Flávia L. Consoni

Professora livre docente Brasil

fconsoni@unicamp.br

ORCID iD: 0000-0002-2096-1357

Geovana Ketilyn Almeida Conceição

Graduanda Geologia, UNICAMP, Brasil

geovanak.almeida18@gmail..com

ORCID iD: 0009-0006-4570-9349



Olhos no Futuro: ReciclaMente

RESUMO

Objetivo – O estudo apresenta a estruturação e a metodologia do subprojeto *ReciclaMente*, vinculado ao programa *Olhos no Futuro*, desenvolvido em parceria entre a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e a Escola Estadual Dr. Telêmaco Paioli Melges (Campinas-SP). O objetivo central é demonstrar como atividades colaborativas relacionadas ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 12 – Produção e Consumo Responsáveis – podem contribuir para a formação de agentes de transformação na comunidade escolar.

Metodologia – A pesquisa utilizou a Metodologia Ativa de Aprendizagem e a Metodologia da Ação Interdisciplinar (MAI), garantindo que as atividades do subprojeto fossem interdisciplinares e cooperativas, valorizando as reflexões dos estudantes sobre a realidade local. Foram desenvolvidas oficinas quinzenais, atividades práticas em Clubes Juvenis e visitas à UNICAMP, integrando ensino, pesquisa e extensão.

Originalidade/relevância – O estudo evidencia o potencial da educação ambiental no ensino básico ao conectar os ODS ao cotidiano escolar. A pesquisa destaca a importância de iniciativas educacionais que incentivem o protagonismo estudantil, promovam o consumo sustentável e incentivem a correta gestão de resíduos sólidos.

Resultados – Os principais resultados incluem a participação ativa dos estudantes na análise e proposição de mudanças na escola; implementação de coleta seletiva e separação de resíduos; contato com profissionais da coleta seletiva; e a imersão no ambiente universitário através da *Jornada Olhos no Futuro*. Essas atividades demonstraram a relevância de estratégias pedagógicas interdisciplinares para a conscientização ambiental e a transformação social.

Contribuições teóricas/metodológicas – A pesquisa reforça a importância da interdisciplinaridade na educação ambiental e no ensino de geociências, utilizando metodologias participativas para aproximar os estudantes da realidade socioambiental. O estudo também contribui para a curricularização da extensão universitária, promovendo interações entre escola e universidade.

Contribuições sociais e ambientais – O *ReciclaMente* fomenta práticas sustentáveis no ambiente escolar, contribuindo para a conscientização sobre consumo e descarte correto de resíduos. Além disso, fortalece a conexão entre escola, universidade e comunidade, incentivando o engajamento dos alunos na construção de cidades mais sustentáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável; Agentes de transformação; Consumo e produção sustentáveis.

Eyes on the Future: ReciclaMente

ABSTRACT:

Objective – This study presents the structure and methodology of the *ReciclaMente* subproject, part of the *Eyes on the Future* program, developed in collaboration between the University of Campinas (UNICAMP) and E.E. Dr. Telêmaco Paioli Melges (Campinas-SP). The central objective is to demonstrate how collaborative activities related to Sustainable Development Goal (SDG) 12 – Responsible Consumption and Production – can contribute to the formation of transformation agents within the school community.

Methodology – The research employed the Active Learning Methodology and the Interdisciplinary Action Methodology (MAI), ensuring that the subproject's activities were interdisciplinary and cooperative, valuing students' reflections on their local reality. Biweekly workshops, practical activities in Youth Clubs, and visits to UNICAMP were developed, integrating teaching, research, and outreach.

Originality/relevance – The study highlights the potential of environmental education in primary education by connecting SDGs to school life. The research emphasizes the importance of educational initiatives that encourage student leadership, promote sustainable consumption, and foster proper solid waste management.

Results – The main results include active student participation in analyzing and proposing school changes; implementation of selective waste collection and separation; contact with professionals involved in waste collection; and immersion in the university environment through the *Eyes on the Future* Journey. These activities demonstrated the relevance of interdisciplinary pedagogical strategies for environmental awareness and social transformation.



Theoretical/methodological contributions – The research reinforces the importance of interdisciplinarity in environmental education and geoscience teaching, using participatory methodologies to bring students closer to socio-environmental realities. The study also contributes to the curricularization of university outreach, promoting interactions between schools and universities.

Social and environmental contributions – *ReciclaMente* fosters sustainable practices within the school environment, raising awareness about consumption and proper waste disposal. Additionally, it strengthens the connection between schools, universities, and communities, encouraging student engagement in building more sustainable cities.

KEYWORDS: Sustainable Development Goals; Transformation agents; Responsible Production and Consumption.

Ojos en el Futuro: ReciclaMente

RESUMEN

Objetivo – Este estudio presenta la estructura y metodología del subproyecto *ReciclaMente*, parte del programa *Ojos en el Futuro*, desarrollado en colaboración entre la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP) y la Escuela Estatal Dr. Telêmaco Paioli Melges (Campinas-SP). El objetivo central es demostrar cómo las actividades colaborativas relacionadas con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 12 – Producción y Consumo Responsables – pueden contribuir a la formación de agentes de transformación en la comunidad escolar.

Metodología – La investigación empleó la Metodología de Aprendizaje Activo y la Metodología de Acción Interdisciplinaria (MAI), garantizando que las actividades del subproyecto fueran interdisciplinarias y cooperativas, valorando las reflexiones de los estudiantes sobre su realidad local. Se desarrollaron talleres quincenales, actividades prácticas en Clubes Juveniles y visitas a la UNICAMP, integrando enseñanza, investigación y extensión.

Originalidad/relevancia – El estudio destaca el potencial de la educación ambiental en la enseñanza básica al conectar los ODS con la vida escolar. La investigación resalta la importancia de iniciativas educativas que fomenten el protagonismo estudiantil, promuevan el consumo sostenible y refuercen la gestión adecuada de residuos sólidos.

Resultados – Los principales resultados incluyen la participación activa de los estudiantes en el análisis y propuesta de cambios en la escuela; implementación de recolección selectiva y separación de residuos; contacto con profesionales del sector de reciclaje; e inmersión en el ambiente universitario a través de la *Jornada Ojos en el Futuro*. Estas actividades demostraron la relevancia de estrategias pedagógicas interdisciplinarias para la concienciación ambiental y la transformación social.

Contribuciones teóricas/metodológicas – La investigación refuerza la importancia de la interdisciplinariedad en la educación ambiental y la enseñanza de geociencias, utilizando metodologías participativas para acercar a los estudiantes a las realidades socioambientales. El estudio también contribuye a la curricularización de la extensión universitaria, promoviendo interacciones entre la escuela y la universidad.

Contribuciones sociales y ambientales – *ReciclaMente* fomenta prácticas sostenibles en el entorno escolar, concienciando sobre el consumo y la correcta gestión de residuos. Además, fortalece la conexión entre escuela, universidad y comunidad, incentivando la participación estudiantil en la construcción de ciudades más sostenibles.

Palabras clave: Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agentes de Transformación. Consumo y Producción Responsables.



1 INTRODUÇÃO

O artigo justifica-se devido a importância do contato, do ensino e da problematização dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) no cotidiano dos alunos. A metodologia utilizada no subprojeto ReciclaMente, e defendida neste artigo, possibilita analisar os conteúdos propostos a partir da realidade dos estudantes, enriquecendo atividades de ensino e pesquisa colaborativas entre a escola e a universidade.

O ODS 12 (Produção e Consumo Responsáveis) é o foco do projeto e ilumina alguns dos principais problemas ligados ao modo de produção linear utilizado atualmente. O debate perpassa o consumismo, a geração de grandes quantidades de resíduos sem que recebam a destinação e disposição adequadas, bem como todos os impactos provenientes da produção de bens (como emissão de gases do efeito estufa, desperdício de água, produção de rejeitos, entre outros).

Esse enfoque no ODS 12 colabora para que os alunos consigam ter uma visão crítica das questões citadas, bem como identificar e problematizar a realidade local e com isso buscar soluções para resolver esses problemas no bairro em que vivem, como por exemplo: lixo disposto de forma inadequada, ausência de coleta seletiva, entre outros.

Sendo assim, o presente artigo organiza-se da seguinte forma: uma apresentação do subprojeto ReciclaMente; uma apresentação da escola com a qual ele é realizado; as articulações entre o subprojeto e os ODS; apresentação dos objetivos; as metodologias utilizadas; alguns dos resultados obtidos; e por fim, a conclusão.

1.1 Programa Olhos no Futuro e o subprojeto ReciclaMente

O ReciclaMente é um subprojeto de um Programa Interdisciplinar de Pesquisa e Extensão Comunitária, chamado “Olhos no Futuro”, que integra o projeto Campus Sustentável da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Com o objetivo de desenvolver um Projeto Interdisciplinar de Intervenção Social em escolas públicas, o Olhos do Futuro conta com a participação de diversas faculdades e institutos da UNICAMP, sendo eles: Faculdade de Engenharia Química (FEQ); Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA); Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor); Faculdade de Engenharia Agrícola (FEAGRI); Instituto de Geociências (IG); Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FECFAU); Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC); Faculdade de Educação (FE); Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM); e Instituto de Artes (IA). Cada uma dessas unidades possui seus respectivos subprojetos que buscam trabalhar os ODS junto a Escola Estadual Dr. Telêmaco Paioli Melges, localizada no Município de Campinas.

O subprojeto ReciclaMente é sediado no IG e busca promover a reflexão acerca do descarte e tratamento de resíduos, por meio de práticas pedagógicas interdisciplinares, desenvolvendo ações para o (re)pensar das ações em defesa do meio ambiente e o despertar acerca do trabalho decente e do valor do lixo.

O ReciclaMente tem sido desenvolvido desde o ano de 2019 e começou a ser aplicado na escola em 2022, primeiramente por meio de oficinas realizadas quinzenalmente no horário



das aulas de artes do 7º ano, e num segundo momento (a partir de 2024), num dos Clubes Juvenis da escola (vide conceito de Clube Juvenil na seção 1.2).

Em consonância com a ideia de integralidade dos ODS, o ReciclaMente busca promover a aproximação com a realidade local da escola e seu entorno, favorecendo a cooperação entre os atores sociais interessados e capazes de construir novos paradigmas de consumo, trabalho, educação e produção. São exemplos os trabalhadores e instituições envolvidas com a gestão de resíduos urbanos.

1.2 Escola Estadual PEI Dr. Telêmaco Paioli Melges

A E. E. Dr. Telêmaco Paioli Melges (Escola Telêmaco) localiza-se num bairro de Campinas na região norte chamado Vila San Martin, estando próxima de loteamentos populares, do Conjuntos Habitacional Edivaldo Antônio Orsi e também de instalações empresariais como o condomínio Techno Park. A Vila San Martin não possui coleta seletiva¹, e com isso diversos resíduos são encontrados descartados e dispostos de forma incorreta, diretamente no solo e sem nenhum tipo de cuidado, se acumulando em terrenos e na rua.

A Escola Telêmaco é uma das unidades da rede estadual participantes do Programa de Ensino Integral (PEI), que propõe jornadas mais extensas e que dediquem mais atenção ao Projeto de Vida dos estudantes. Um dos elementos que compõem o PEI são os Clubes Juvenis, isto é, grupos organizados pelos estudantes de acordo com os temas com os quais possuem afinidade e onde podem desenvolver atividades semanais em horários pré-determinados pela gestão escolar. No caso da Escola Telêmaco, é num desses horários que ocorreram as atividades do Clube ReciclaMente (IG) e também de outros Clubes Juvenis atrelados ao Olhos no Futuro, como o SustentavelMente (FEAGRI), Energizar (FEEC) e Águas do Ribeirão Quilombo (FECFAU). Nesses Clubes, estudantes graduandos e pós-graduandos da UNICAMP agem junto aos estudantes da escola para organizar as atividades ao longo de cada semestre.

1.3 Articulações entre o ReciclaMente e os ODS

O ReciclaMente está orientado principalmente para a promoção do ODS 12 (Produção e Consumo Responsáveis), mas tem correlação direta e indireta com outros ODS, como o ODS 4 (Educação de Qualidade), ODS 11 (Cidades e Comunidades sustentáveis), ODS 17 (Parcerias em prol de metas) e ODS 8 (Trabalho decente e crescimento econômico).

Com relação ao ODS 12, ressalta-se a meta 12.5 que propõe: “Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso” (ONU, 2015). Assim, traz-se algumas alternativas para o ciclo de vida dos produtos.

Ao trabalhar com os alunos sobre a ordem de importância das destinações dos resíduos, a meta 12.5 traz a ideia, em primeiro lugar, da não geração, seguida pela redução de

¹ De acordo com relatos dos estudantes e também de consulta feita ao Campinas Sustentável, disponível em: <<https://campinassustentavel.com.br/coleta-seletiva/>>.



resíduos, o reuso e a reciclagem. Além disso, o uso de conceitos como os de Economia Circular² colaboram para que os alunos tenham uma visão da cadeia de produção como um todo, seus impactos gerados e as alternativas para evitar essa situação, garantindo que os bens tenham um ciclo de vida mais longo e possam ser aproveitados por mais tempo. Não sendo possível este reaproveitamento, os resíduos são destinados de forma correta, os separando pelos tipos de materiais de forma adequada.

Outra meta a ser ressaltada do ODS 12 é a 12.8, que busca: “Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza” (ONU, 2015).

Ao trazer conceitos de desenvolvimento sustentável e gestão de resíduos, o ReciclaMente colabora para que os alunos compreendam a importância disso, bem como saibam como aplicar de forma prática em seu cotidiano, mudando antigos hábitos e influenciando as pessoas ao seu redor.

Além disso, o projeto também abrange outros ODS como o 4 (Educação de Qualidade), onde os alunos da Escola Telêmaco têm acesso a produção científica por meio do Clube Juvenil e também da visita que realizam todo final do semestre à UNICAMP, em uma atividade denominada Jornada Olhos no Futuro. Nessa atividade, os alunos têm a oportunidade de conhecer e interagir com a comunidade da UNICAMP, nas áreas de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Em relação ao ODS 8 (Trabalho decente e crescimento econômico), visa-se “Promover o crescimento econômico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos” (ONU, 2015). A localização da escola permitiu que fossem feitas conexões com a comunidade, por meio de uma atividade de sensibilização junto aos catadores de material reciclado, principais agentes locais contra o descarte incorreto de resíduos e a degradação ambiental.

Há ainda outros ODS, relacionadas indiretamente ao projeto, tais como o ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), onde destaca-se a meta 11.6: “Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros” (ONU, 2015). A meta 11.6 especificamente reflete na importância da compreensão individual sobre o destino residual da cidade, já que no bairro em que se encontra a Escola Telêmaco não há coleta seletiva de resíduos. Esta ausência foi utilizada para refletir com os alunos acerca de meios para solucionar estes problemas, pressionando os governantes da cidade e despertando o papel do cidadão no grupo estudantil. Já em relação à ODS 17 (Parcerias em Prol de Metas), que propõe “Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável” (ONU, 2015), vale destacar a parceria entre a escola e a UNICAMP.

²ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. *What is a circular economy?* Acesso em: 01 de fev. de 2024. Disponível em: <<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>>.



2 OBJETIVOS

O presente artigo tem como objetivo apresentar a estruturação e a metodologia utilizadas do ReciclaMente, subprojeto do Programa Olhos no Futuro da UNICAMP, bem como demonstrar como suas respectivas atividades têm sido desenvolvidas na E. E. Dr. Telêmaco Paioli Melges com alunos do Ensino Fundamental II.

O objetivo geral do subprojeto ReciclaMente é elaborar de forma colaborativa entre as instituições envolvidas debates e atividades que atendam ao ODS-12, promovendo o consumo, tratamento e descarte correto de resíduos e obtendo educação ambiental crítica e contextualizada.

Os objetivos específicos do ReciclaMente são:

- Trabalhar com os alunos da escola a Política dos R's ao longo dos encontros no horário dos Clubes Juvenis, destrinchando quais desses "R's" devem receber mais atenção da escola e do bairro onde vivem;
- Identificar os participantes do projeto (professores da escola, alunos da escola, professores orientadores, alunos da graduação e alunos da pós-graduação) como agentes de transformação que podem trabalhar em conjunto para compartilhar e elaborar os conhecimentos obtidos;
- Promover a extensão universitária através do Programa Olhos no Futuro e das disciplinas EX027 e EX052³, garantindo um fluxo de trabalho coletivo entre a escola Telêmaco e a UNICAMP;
- Identificar junto com os alunos da escola a realidade local em relação à separação e descarte correto de resíduos, pensando formas de solucionar os problemas identificados ao longo do semestre;
- Estimular a participação ativa dos estudantes da escola, permitindo que eles se vejam como parte importante da comunidade escolar e também universitária.

3 METODOLOGIA / MÉTODO DE ANÁLISE

Este estudo pode ser entendido como uma pesquisa participante, onde a "seleção dos problemas a serem estudados não emerge da simples decisão dos pesquisadores, mas da própria população envolvida, que os discute com os especialistas apropriados" (Gil, 2017, p. 41). Apesar de determinados os objetivos do ReciclaMente, os trabalhos feitos no subprojeto partem também da comunidade escolar, como será detalhado adiante. Segundo Gil (2017), a origem da pesquisa participante é influenciada pelos trabalhos de Paulo Freire, que defendem uma alfabetização que parta de cada respectivo contexto sócio-histórico.

Freire (2021) discute que ensinar não constitui transferência de conhecimento, e mesmo assim exige certa rigorosidade metódica. Lê-se que:

³ Disciplinas do Caderno de Horário da Graduação da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - UNICAMP.



Por que não aproveitar a experiência que têm os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde das gentes [...] Por que não estabelecer uma “intimidade” entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos? (Freire, 2021, p. 29-30).

Sendo assim, as ações do ReciclaMente também se baseiam em Freire (2021) ao considerar que deve-se respeitar a autonomia e expressão dos educandos, e que os seus saberes têm muito a colaborar.

A Metodologia Ativa de Aprendizagem coloca o aluno como foco e sujeito na construção de seu conhecimento, promovendo assim autonomia, reflexão e inovação a fim de solucionar problemas, elaborar projetos e incentivar os trabalhos em equipe, processo no qual o papel do professor é mediar e orientar (Gonçalves, 2021). Esta metodologia incentiva o aprendizado dos alunos por meio de provocações e desafios que resultam na reflexão e na compreensão.

A abordagem metodológica utilizada no ReciclaMente considera o ensino pela pesquisa como princípio para a aprendizagem e a promoção da curricularização da extensão. Entende-se que é impossível realizar esse subprojeto sem considerar o espaço em que se dão as relações humanas, de produção e consumo, assim como o bairro, a cidade e mais especificamente o Município de Campinas, que exerce e sofre pressões do sistema global.

Através das mencionadas disciplinas EX027 e EX052, foi indicado o uso da Metodologia da Ação Interdisciplinar (MAI), que é composta por identidade, cooperação, complementaridade e recursos, permitindo a integração de atores como estado, empresas, sociedade civil e as universidades (Ferreira, 2018). O Programa Olhos no Futuro já se mostra interdisciplinar, o que é observado pelo grande número de institutos e faculdades da UNICAMP que colaboram com sua existência. A atuação de diferentes disciplinas também é vista dentro do ReciclaMente, possuindo atuações da coordenadora (professora do Instituto de Geociências), de uma pós-graduanda, um graduando de Geografia e uma de Geologia, além da colaboração de uma professora de Português da Escola Telêmaco. A interdisciplinaridade também é vista no cronograma elaborado para o Clube Juvenil ReciclaMente, que é flexível às sugestões e preferências dos estudantes da escola. O Clube abrange diversos assuntos, desde a parte orgânica como compostagem até a cultura do fast fashion. A respeito disso, Fazenda (2017) afirma que:

Precisa ser um projeto que não se oriente apenas para o produzir, mas que surja espontaneamente, no suceder diário da vida, de um ato de vontade [...] No projeto interdisciplinar não se ensina, nem se aprende: vive-se, exerce-se (Fazenda, 2017, p. 20).

Este processo desenvolve a aprendizagem através de problemas (ABP – Aprendizagem Baseada em Problemas) ou por meio de projetos (APP– Aprendizagem por Projetos), sendo as principais metodologias ativas utilizadas no Clube. Neste processo, o aluno que investiga, reflete e decide, construindo sua auto aprendizagem. Enquanto isso, o professor é o mediador responsável por guiar e orientar o aluno nesta trajetória de aprendizagem, por



isso a importância do professor reconhecer o estudante como o sujeito de aprendizagem que possui a responsabilidade de construir seu estudo (Segura, Khalil, 2015).

Esta metodologia desenvolve o estudante para o tornar capaz de enfrentar distintas situações como trabalhos em grupo e desafios do cotidiano, e o tema principal do clube é interligado à cidadania, auxiliando o aluno a estar preparado para desafios futuros, o tornando consciente do papel do cidadão em relação ao meio ambiente e da emergência de atuar conscientemente (Segura, Khalil, 2015).

Portanto, todas as atividades previstas no cronograma do Clube Juvenil estão aptas a alterações, desde que seja mantida a coerência com os objetivos do subprojeto. As atividades elaboradas em sala de aula são planejadas de acordo com a idade das crianças e o planejamento é elaborado com toda equipe do ReciclaMente. As atividades prevêem se estender por 15 encontros ou pela duração de um semestre letivo, considerando o calendário de atividades da escola.

Toda programação é planejada para que os alunos atuem com autonomia e que o conhecimento seja apresentado de maneira ativa, fazendo com que eles aprendam de forma prática e envolvente. As atividades incentivam as crianças a pensarem em soluções para a escola para que elas reflitam o destino dos resíduos da escola e também os do bairro. Assim como os estudantes, os mediadores da graduação e pós-graduação (que são vistos como professores pelos alunos) também estão em processo de formação, o que enfatiza não serem vistos como “autoridades” no Clube.

Todas estas informações a respeito do que foi desenvolvido no ReciclaMente são detalhadas no Diário de Campo do Clube, e ao final de cada semestre os estudantes organizam-se para fazer uma apresentação na Culminância da escola, onde representantes de todos os Clubes Juvenis compartilham sobre o que aprenderam. Além desses encontros, também é pensada a oficina que será realizada na Jornada Olhos no Futuro, que ocorre semestralmente (vide detalhes sobre a Jornada Olhos no Futuro na seção 4).

O conhecimento dos interesses e gostos em comum dos alunos é essencial para uma aproximação e a elaboração de atividades. Por exemplo, a partir do momento que foi perceptível o interesse dos alunos por cozinhar, elaborou-se uma atividade visando a execução de uma receita que aproveitasse ao máximo os alimentos, sem que fossem gerados resíduos. Estas e outras atividades, ao aproximar o conteúdo do cotidiano, apresentam o consumo sustentável e o descarte correto de resíduos antes de tudo como um ato emergencial, sendo coletivo mas também individual. Enquanto ocorre a elaboração das atividades, o Clube recebe outros questionamentos vindos dos alunos: Como tornar a escola mais sustentável? Será que a escola recicla? Quais caminhos precisam ser tomados? Como motivar os alunos a descartarem lixo corretamente? Isso é suficiente? A partir de estratégias elaboradas, é possível ver a seguir alguns resultados.



4 RESULTADOS

Faz parte dos resultados esperados do ReciclaMente que os alunos da escola sejam instigados a problematizar as questões que envolvem os resíduos e, com isso, construir argumentos e ampliar a compreensão sobre os temas trabalhados nos mencionados ODS, tais como resíduos, descarte, reciclagem, etc. Esta ação passa por conhecer os ODS e metas que são propostas, para poder conjuntamente identificar estratégias e ações que contribuam com os avanços esperados. A partir desse entendimento, é possível que os estudantes possam melhorar suas práticas cotidianas com relação aos resíduos produzidos por eles, bem como possam pensar em alternativas a problemas observados no bairro em que vivem.

Esse movimento passou a ser notado já no início do 1º semestre de 2024, quando os graduandos mediadores propuseram para os alunos da escola a instalação de lixeiras de coleta seletiva. A princípio, os alunos concordaram, mas logo alguns defenderam que mesmo assim as pessoas provavelmente jogariam qualquer resíduo em qualquer lixeira. Por isso, foram levantadas em conjunto ideias de como praticar uma conscientização na escola, uma vez que a colaboração das pessoas depende de entender a importância do descarte correto e as consequências de quando ele não é feito.

Como resultado, a separação de resíduos recicláveis passou a ser realizada semanalmente na escola por alguns dos estudantes do clube ReciclaMente, viabilizando a venda de materiais como papelões e latinhas para um ferro velho também localizado na Vila San Martin (vide Figuras 1 e 2)

Figura 1 - Estudantes fazendo separação de resíduos da escola para venda.



Fonte: Os próprios autores, 2024.

Figura 2 - Estudantes fazendo separação de resíduos da escola para venda.



Fonte: Os próprios autores, 2024.

O presente projeto também visa contribuir para que a escola realize uma separação dos resíduos, criando uma campanha para conscientizar alunos e professores. Para isso, é entendido que o cumprimento das metas envolvidas nos ODS demanda colaboração de diferentes agentes, e portanto é essencial a associação com agentes externos à escola e à universidade. Foi o caso da visita feita por um profissional responsável pelo ferro velho Recicla CDHU (Figura 3), onde foram levantados diversos debates pertinentes ao subprojeto ReciclaMente. Foram exibidos os diversos materiais com os quais o ferro velho trabalha e que possuem seus respectivos cuidados na separação e tratamento, como diferentes tipos de plásticos, brinquedos, materiais contaminantes (como pilhas) e metais como alumínio. Também foi muito discutido sobre questões sociais e políticas que permeiam a produção e consumo responsáveis, como a desigualdade entre os espaços do município e as condições de trabalho dos catadores.



Figura 3 - Materiais expostos pelo Recicla CDHU durante visita à Escola Telêmaco



Fonte: Os próprios autores, 2024.

Por fim, um dos principais resultados a serem destacados é a visita dos estudantes da Escola Telêmaco à UNICAMP, através do Jornada Olhos no Futuro. O evento se mostra essencial ao proporcionar aos jovens uma visita institucionalizada e guiada pelo campus, promovendo imersão no ambiente universitário e, assim, estimulando a percepção de que eles possam se reconhecer como parte desse espaço.

Figura 4 - Estudantes da Escola Telêmaco durante visita ao IG-UNICAMP.



Fonte: Os próprios autores, 2024.

5 CONCLUSÃO

Por meio do Programa Interdisciplinar “Olhos no Futuro”, o subprojeto ReciclaMente trabalha com metas do ODS 12, além de abordar de forma direta e indiretamente outros ODS. As ações do subprojeto constituem uma parceria entre a UNICAMP e a Escola Estadual Dr. Telêmaco Paioli Melges, que se mostrou essencial para envolver diversos agentes da sociedade no processo de conscientização, debate e mudanças associadas à gestão de resíduos.



Através dos resultados pontuados, a MAI e a Metodologia Ativa de Aprendizagem mostraram-se eficientes em conseguir a participação dos estudantes e professores da escola em diversas atividades. As ações do ReciclaMente destacaram os participantes do projeto enquanto agentes de transformação, permitindo compartilhar e elaborar os conhecimentos de forma contextualizada e prática.

A participação dos jovens no ReciclaMente é essencial para sua existência, não somente enquanto alunos da escola mas também enquanto cidadãos do Município de Campinas e elementos centrais no ambiente escolar. Por isso, destacou-se a importância de considerar as observações e ideias dos alunos ao longo das atividades, garantindo a coerência delas com o cotidiano escolar.

Por fim, é necessário pontuar que a proposta do Projeto Olhos no Futuro é poder replicar seus subprojetos em outras escolas, com outras turmas, ampliando junto a esta comunidade conceitos e práticas sobre desenvolvimento sustentável. Além disso, após a formação dos agentes de transformação, teoricamente os alunos já estariam aptos a ajudar os colegas que não tiveram interação diretamente com os projetos a desenvolver atividades similares e expandir os conceitos para outros indivíduos e suas realidades da própria escola ou fora dela. Com isso, as principais ideias do projeto seriam continuadas ao longo dos anos, de forma independente da UNICAMP.



6 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

FAZENDA, I. Interdisciplinaridade: definição, projeto, pesquisa. In: **Práticas interdisciplinares na escola**. Editora Cortez. 13a edição. 2017. P. 17-22.

FERREIRA, D. A. **Interdisciplinaridade e Políticas Públicas: Experiência do Programa Goiás Solar**. Tese para obtenção do título de Doutora em Educação. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo - SP, 2018. Disponível em: <<https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/21719/2/Dan%C3%BAsia%20Arantes%20Ferr%20eira.pdf>>.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia - Saberes necessários à prática educativa**. Editora Paz e Terra. Rio de Janeiro, ed.1ª, 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas Ltda., 6ª ed., 2017.

Gonçalves, H. I. F. **Metodologia Ativa de Aprendizagem no Ensino de Geografia**. 2021. Dissertação (Mestrado em Ensino de Geografia no 3o ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário) – Faculdade de Letras, Universidade do Porto, 2021.

ONU. Agenda 2030. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Tradução: Centro de Informações das Nações Unidas para o Brasil, 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em 15 set. 2024.

Segura, E; KALHIL, J. B. A metodologia ativa como proposta para o ensino de ciências. **REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 3, n. 1, p. 87-98, 2015.