

ESTUDO DA VIABILIDADE DE SUBSTITUIÇÃO DE COPOS DESCARTÁVEIS NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Estudantes: Pedro Augusto Alves Coelho Naves, Vitor Gonçalves Melo Aguiar.

Orientadores: Wilma Pereira Santos Faria, Maísa Gonçalves da Silva

Escola: Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia – ESEBA/UFU.

Resumo

Esta pesquisa pretende apresentar a tentativa de uma proposta para minimizar o uso de copos descartáveis nos espaços comuns da Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia. Pretendemos investigar possibilidades de ações alternativas e sustentáveis, as quais poderão contribuir com a preservação do meio ambiente, minimizando os danos causados por diferentes ações do homem. Segundo as referências analisadas, os materiais de plástico descartáveis, levam em torno de 450 anos para se decomporem de maneira natural no meio ambiente, entretanto, o tempo de consumo do copo descartável é em média de 60 segundos. Além disso, poucas são as empresas de reciclagem deste tipo de material no Brasil. Assim, observamos que esta escola faz uso de copos descartáveis durante as refeições dos intervalos nos três turnos que atua, a quantidade de copos descartáveis utilizada por mês é em torno de 5 mil, incluindo copinhos de café. A pergunta norteadora deste ensaio de pesquisa é: Quais os impactos para o meio ambiente e para a comunidade escolar, com a substituição de copos descartáveis por reutilizáveis? Temos como objetivo principal, a partir de análises de viabilidade econômica e sustentável, propor o uso de copos reutilizáveis assim como já é feito com os pratos e talheres, atingindo o viés da Bioeconomia dentro do espaço escolar. Um dos resultados esperados e poder apresentar à comunidade escolar, dados numéricos a partir de gráficos e quadros, referente ao uso de copos descartáveis, para tentar promover uma consciência ecológica.

Palavras-chave: Bioeconomia Escolar, Sustentabilidade, Copos Descartáveis.

Introdução e Justificativa

É crescente a preocupação com a realidade ambiental do nosso Planeta, são cada vez mais sérios os impactos causados pelas ações desenfreadas e despreocupadas dos homens, que não se preocupam com as consequências destes atos para o meio ambiente. Grande parte desse problema se deu com a evolução industrial, tecnológica e científica.

O plástico ocupa o primeiro lugar no volume de todo o lixo oceânico, de acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU). A atenção se volta para o plástico, não só por ele ser o material que mais gera lixo, mas também por sua matéria prima e pelo uso muito breve. Pode-se destacar que a maioria é composta de polipropileno e poliestireno, que libera carbono durante o refinamento do petróleo, um recurso não renovável, como afirma UTRINI et al (2007).

No caso específico do Brasil, a situação é muito grave, o país é o quarto maior produtor de plástico do planeta, isso significa, segundo a Revista Galileu online, 11 milhões de toneladas de lixo plástico por ano e apenas 1,2% deste lixo reciclado.

Segundo dados do Banco Mundial, mais de 2,4 milhões de toneladas de plástico brasileiro são descartadas de forma irregular, sem qualquer tipo de tratamento, em lixões a céu aberto. Outros 7,7 milhões de toneladas vão para aterros sanitários. E mais de 1 milhão de toneladas sequer são recolhidas pelos sistemas de coleta. (REVISTA GALILEU, 2019)

Nos materiais mais diversos pode-se encontrar o plástico, nas carcaças de eletrônicos, nas embalagens, nos descartáveis. A indústria das embalagens são as que mais utilizam o plástico, é notória como a população dá valor a produtos embalados.

Direcionando o foco desta pesquisa para o ambiente escolar dos pesquisadores, que cursam o quarto ano do ensino fundamental, em que o uso de descartáveis é significativo durante as refeições, pode-se destacar a pergunta que será investigada: Quais os impactos para o meio ambiente e para a comunidade escolar, da substituição de copos descartáveis por reutilizáveis nos espaços comuns da Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia?

Deste modo, tem-se como hipótese que a realização da substituição dos copos recicláveis por reutilizáveis no espaço escolar, ocorrerá uma redução dos impactos causados pelo descarte desse material. Ponderando questões econômicas e ambientais que sejam coerentes com a natureza, a utilização de copos reutilizáveis é viável, considerando o volume de recipientes utilizados na escola.

Segundo as referências analisadas e apresentadas acima, o tempo de consumo do copo descartável é em média de 60 segundos, entretanto, estes materiais plásticos, levam em torno de 450 anos para se decomporem de maneira natural no meio ambiente. Considerando que há poucas empresas de reciclagem de copos plásticos no Brasil, sendo a maioria localizada na cidade de São Paulo, avalia-se que há a possibilidade de que os copos descartáveis utilizados na cantina da escola mesmo quando destinados à reciclagem, não chegam a estas empresas, agravando os problemas ambientais.

Este estudo analisa o uso de copos descartáveis nos espaços comuns da Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia, em que os autores são alunos e participam do Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas – GEPIT, onde o eixo norteador para as pesquisas é a sustentabilidade, por isso investigamos formas de minimizar o consumo dos descartáveis na escola.

Esta pesquisa se justifica ainda, considerando o intuito de investigar ações alternativas e sustentáveis, as quais poderão contribuir com a redução do impacto do descarte de copos de plástico, resultando na preservação do meio ambiente, minimizando assim, os danos causados por diferentes ações do homem.

Objetivos

Analisar a viabilidade econômica e sustentável, ao propor o uso de copos reutilizáveis, como já é feito nesta escola, com os pratos e talheres, atingindo assim, o viés da bioeconomia dentro do espaço escolar.

Metodologia

A organização da pesquisa será feita em reuniões semanais, por meio da discussão e leitura de trabalhos relacionados, além de minicurso sobre pesquisa.

Este estudo fornecerá recursos para delimitar as ações da pesquisa: caracterização dos sujeitos da pesquisa, volume de copos descartáveis consumidos, análise quantitativa do impacto da substituição, estudo da viabilidade financeira para escola, conhecer a realidade da cantina escolar e quais os impactos desta mudança para estes funcionários, dentre outras etapas.

A pesquisa é realizada em um Colégio de Aplicação, a escola A Escola de Educação Básica - Eseba¹ – que é uma Unidade Especial de Ensino da Universidade Federal de Uberlândia, cuja finalidade é oferecer ensino básico ao público da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, bem como oportunizar campo preferencial para estágios práticos de alunos dos cursos de licenciaturas dessa Universidade e estudos sobre novas metodologias e práticas de ensino. A escola conta com 929 alunos (Educação Infantil, Ensino Fundamental regular e EJA), 82 professores, 11 técnicos e atende cerca de 200 alunos de graduação para estágios, monitorias, residência pedagógica e projetos de extensão.

A escola conta com bebedouros nos três andares, entretanto, há no último andar apenas bebedouros que necessitam de recipientes para recolher a água, pois este andar é alocado às salas de professores, laboratórios, secretarias e direção escolar. Cada área de professores (Matemática,

¹<http://www.eseba.ufu.br/eseba>

Língua portuguesa, Geografia, História, Ciências e Línguas Estrangeiras) possui uma sala e, no mínimo, um laboratório.

Os dados coletados foram adquiridos a partir de pesquisas no site da escola, assim como entrevista e diálogos informais com funcionários e alunos. As informações coletadas e apresentadas nos resultados são fundamentais para que se possam traçar caminhos de possibilidades na busca de resolver o problema desta pesquisa

Resultados e Discussão

A partir da identificação do problema, observou-se o comportamento dos sujeitos que compõe a comunidade escolar. Durante a coleta de dados constatou-se que esta escola faz uso de copos descartáveis durante as refeições dos intervalos nos três turnos, cinco recreios, além das confraternizações e reuniões pedagógicas e/ou administrativas. Como dito anteriormente, cada área de ensino possui uma sala de professores, algumas salas fazem lanches diários, que contém café e sucos, que normalmente são consumidos em copos descartáveis.



Figura 1: Consumo de salada de frutas no recreio e cardápio semanal. Fonte: Arquivo dos autores

Foi feito uma entrevista com a funcionária do Almoxarifado, que é a responsável por receber e conferir os pedidos para abastecimento da escola segue um resumo do que foi conversado com ela:

A anos estamos tentando achar uma solução, tanto para o uso menor pra uma água ou cafés em sala e reunião, quanto para o lanche que é servido lá embaixo. Mais ainda não foi possível achar um jeito, porque o que aparece que ideia é uma coisa muito cara e às vezes não é muito aceitado pela Anvisa o que é a instituição que vistoria a higiene dentro da cantina. Por exemplo, já tentamos o copo de plástico lavável, mas o copo precisa ser lavado, diferente do que

é feito na universidade, uma vez que os alunos aqui na escola são pequenos e não tem autonomia para lavar sozinho. No caso seria uma máquina quente própria para lavar o copo. No caso das áreas específicas nas salas, já se tentou o uso de copos de vidro, alumínio ou canecas de porcelana, mas nem todos os professores aderem e mantém o uso dos copos descartáveis. Tem a questão também do pessoal da cantina, eles não são muitos e seria mais uma atividade a se questionar se eles conseguiram entregar esses copos limpos no intervalo dos dois recreios. A compra dos copos é em média 40 pacotes com 100, por mês, mas no caso das Festas Juninas, Dia das Crianças, comemorações e formaturas, ainda o pedido de mais copos descartáveis além dos que se pedem normalmente. (Funcionária do Almojarifado)

Como resultado deste levantamento, percebeu-se que a quantidade de copos descartáveis utilizada por mês é em torno de 5 mil, incluindo copos de 200 ml e copinhos de café. Além de dez sacos de lixo por mês. Sabe-se que, se reduzir o consumo de copos descartáveis, também será possível a redução do uso de sacos plástico para lixo.

Com a pesquisa feita, encontrou-se também, exemplos de Colégios de Aplicação que adotaram o uso de copos laváveis para os alunos, como é o caso dos CAp da UFRGS² e da UFSC³. No caso da UFU, que é a universidade responsável pela escola objeto desta pesquisa, nos Restaurantes Universitários RU do campus que atentam alunos de graduação, pós-graduação, professores e técnicos, os alunos recebem gratuitamente um copo de plástico lavável no ato da matrícula, e são incentivados a utilizar seus copos no consumo de sucos e água dentro e fora dos RU. Segundo Prata (2019), este habito tem se propagado em outros ambientes da universidade, assim como nas confraternizações, o uso de copos individuais, laváveis.

Os principais resultados alcançados com esta pesquisa forma os dados, que podem ser fundamentais para alcançar os objetivos de conscientizar a comunidade escolar e propor a reflexão na direção escolar sobre medidas de substituição dos copos.

²<https://www.ufrgs.br/colégiodeaplicacao/noticias/cap-sustentavel/>

³<https://www.meucopoeco.com.br/site/materia/colégio-de-aplicacao-da-ufsc-e-suas-ideias-alem-da-visao>



Figura 2: Informativo sobre consumo e gasto de copos descartáveis na escola. *Fonte: Arquivo dos autores*

Outra informação muito importante na pesquisa, é que, contrário do que muito se acredita, o copo descartável não diminui o consumo de água, uma vez que na sua produção, são gastos de 500ml a 3 litros de água. Já na lavagem convencional de um copo, se gasta menos que 400ml, segundo Cortês (2016).

A partir destes levantamentos, sugerem-se algumas possibilidades para a substituição dos copos descartáveis como Copos de alumínio (inox), Copos de plástico reutilizável ou Copos de plástico reutilizável de responsabilidade do aluno, como é feito no RU desta universidade.

Os custos com a aquisição destes recursos podem ser rapidamente quitados, uma vez que serão copos reutilizáveis laváveis, evitando assim a compra de copos descartáveis pela escola. Deve-se acrescentar a estas contas, os gastos com saco plásticos de lixo, que será reduzido. Mas também, a lavagem dos copos na escola (água e detergente).

Este trabalho ainda se encontra no campo das pesquisas e análises de dados, mas o objetivo final, além da conscientização ecológica da comunidade escolar, é promover uma mudança ativa nos hábitos de consumo de bebidas dentro da escola, em parceria com a direção escolar.

Conclusões

Não se pode negar a importância de pesquisas como estas para alunos que da educação básica, mais ainda no caso destes autores, que cursam o quarto ano do ensino fundamental, e puderam vivenciar a experiência da pesquisa, compreendendo os processos de estudo e registro da pesquisa, desenvolvendo o diário de bordo.

Foi possível, compreender como o plástico está relacionado a vida cotidiana e escolar dos pesquisadores, analisar o perfil de consumo de copos recicláveis na escola e chegar à conclusão de que muito precisa ser feito para alcançar uma escola mais sustentável. Os dados apresentados

mostram que isso é possível, mas precisa da participação e colaboração de toda comunidade escolar.

Como conclusão do trabalho, espera-se apresentar à comunidade escolar, a análise dos dados numéricos a partir de gráficos e quadros, referente ao uso de copos descartáveis, para tentar promover uma mudança de comportamento, desenvolvendo uma consciência ecológica. Num segundo momento, pretendem-se, apresentar a direção escolar os dados coletados, para justificar a concretização desta proposta e assim substituir efetivamente os copos descartáveis na escola, sugerindo a compra de copos de alumínio ou plástico reutilizável, dependendo da viabilidade para a escola.

Referências

CORTÊS, Fernanda. **13 razões pra sua empresa substituir os copos descartáveis**. 2016. Menos 1 Lixo. 8 nov. DISQUS, 2019. Disponível em: <<https://www.menos1lixo.com.br/posts/10-razoes-para-sua-empresa-substituir-os-copos-descartaveis-pelo>>. Acesso em 20 mai. 2019.

GALILEU, Redação (Ed.). **4º maior produtor de lixo plástico do mundo, Brasil é o que menos recicla**. 2019. Disponível em: <<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2019/03/4-maior-produtor-de-lixo-plastico-do-mundo-brasil-e-o-que-menos-recicla.html>>. Acesso em: 10 jul. 2019.

PRATA, Mateus. **As canecas como uma alternativa para o Meio Ambiente**. 2019. Disponível em: <<http://www.sustentavel.ufu.br/node/425>>. Acesso em: 20 jul. 2019.

UTRINI, Danilo Pimentel et al. **Análise de viabilidade da substituição dos copos descartáveis por copos de vidros na cantina FEM, UNICAMP**. Revista Ciências do Ambiente On-Line, v. 3, fev, n. 1. 2007. p. 75-76. Disponível em: <<http://sistemas.ib.unicamp.br/be310/nova/index.php/be310/article/view/81/57>>. Acesso em 21 mai. 2019.