



ASPECTOS EDUCATIVOS NA UTILIZAÇÃO DA PEGADA ECOLÓGICA EM ESCOLA PÚBLICA DO AMAZONAS DURANTE A PANDEMIA DE SARS-Cov2

Jane Clea Santos de Souza ¹

Ivan Nunes de Souza ²

Maria Olivia de Albuquerque Ribeiro Simão ³

INTRODUÇÃO

A demanda humana por recursos naturais anda em descompasso com a capacidade de regeneração dos sistemas naturais e ameaça a sustentabilidade humana no planeta, some-se a isso fato da pandemia ocasionada pelo SARS-Cov2 ter criado, novas e emergenciais demandas de consumos. Os dados apresentados, há quase uma década pelo Relatório Planeta Vivo (*Global Footprint Network*, 2016) mostra uma escalada de consumo em 2012 equivalente a 1,6 planetas. Segundo esse relatório, ultrapassar a biocapacidade do globo só é possível em ligeiro espaço temporal. Todavia produção excessiva, o consumo exagerado de produtos, desprovido de quaisquer critérios ecológicos, bem como o descarte pós-consumo, tem causado significativo impacto ambiental. (*LAYRARGUES*, 2000). Tornou-se imperativo desenvolver este trabalho, pois o consumismo e o descarte, afetam também mais de 10 milhões de outras espécies, que sofrem em consequência de tais ações. Em 2020, a civilização viveu um período de transformação sistêmica e global – a pandemia da doença causada pelo SARS-CoV-2 (Covid-19) A crise sanitária teve início em dezembro de 2019, a partir dos registros de números expressivos de casos de pneumonia na província de *Hubei*, localizada na cidade chinesa de *Wuhan*, causada por um novo coronavírus. Após investigações, ocorreu a identificação do causador da doença: um novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2. Esse vírus pertence à família *Coronaviridae* e provoca uma doença respiratória, chamada de Covid-19. No Amazonas,

¹Graduada do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, janeclapinheiro@gmail.com;

² Doutorando do Curso de Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, ivan.souza@seducam.pro.br;

³ Doutor pelo Curso de Biologia de Água Doce e Pesca Interior do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, mariaoliviar@uol.com.br;



O primeiro caso de Covid-19 foi registrado no dia 13 de março de 2020, na capital do Estado, e em poucos dias foram notificados casos confirmados nos municípios de Parintins, Santo Antônio do Içá, Boca do Acre, Manacapuru, Anori e Itacoatiara. (Atlas/ODS, 2020). No âmbito do ensino básico, a Secretaria de Educação do Estado – SEDUC/AM suspendeu inicialmente as aulas presenciais e recorreu ao ensino remoto, objetivando a continuidade do ano letivo, durante o período de distanciamento da escola (aulas remotas). Em agosto de 2020, ocorreu o retorno gradativo das aulas na modalidade semipresencial e a posteriori, em agosto de 2021, as aulas passaram a ocorrer de forma 100% presencial. Com a constante mudança nas rotinas e *modus operandi*, as instituições tiveram que demonstrar maleabilidade para atender às novas e emergenciais demandas impostas pela pandemia, sendo possível afirmar que, derreter sólidos não é uma exclusividade da modernidade líquida. Retratada por Bauman (2001), a liquidez tem se mostrado ser uma característica indelével do ambiente pandêmico atual, capaz de tornar liquefeitas as estruturas, até então, consolidadas, como o espaço institucional de trabalho, de ensino, de moradia modificando os espaços e rotinas das escolas, das famílias e suas relações de consumo. Uma forma de mensurar a demanda humana por recursos naturais é por meio dos indicadores ambientais. A Pegada Ecológica é um indicador bastante utilizado. Sua calculadora mostra como é possível diminuir o consumo, mudar hábitos, impactar menos e ajudar a compreender o próprio estilo de vida.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A metodologia “Pegada Ecológica”, proposta por Wackernagel e Rees (1996), permite, analisar a sustentabilidade das demandas humanas por recursos renováveis com a capacidade regenerativa no planeta. Nesta proposta, a pressão exercida pelo consumo humano é expressa em hectares globais (gha). Os dados coletados sobre esse consumo, abrange cinco categorias: alimentação, habitação, transporte, bens de consumo e serviços. Almejando atingir os objetivos propostos será utilizado como instrumento de coleta de dados, a aplicação do questionário “Calcule sua Pegada Ecológica”, contendo 15 questões com o propósito de mensurar cinco categorias de consumo: alimentação, habitação, transporte, bens de consumo e serviços, além de perguntas acerca de possíveis mudanças de hábitos de consumo, durante a pandemia. Utilizaremos ainda uma tabela de conversão,

que será alinhada com as respectivas respostas e cuja a soma dos valores de cada opção resultará no tamanho estimado de cada pegada. Lançaremos mão também de um questionário, como o propósito de traçar o perfil sociodemográfico dos pesquisados. Também serão realizadas entrevistas semiestruturada, seguindo roteiros de entrevistas, com o intuito de verificar as representações dos professores e alunos, acerca da eficácia da utilização da pegada ecológica como instrumento de avaliação e conscientização ambiental. Segundo Minayo (2010), entrevistas semiestruturadas são aquelas que combinam indagações tanto abertas quanto fechadas, nas quais o indivíduo pode discorrer sobre o tema abordado, sem se deter à indagação dada. Para Manzini (1990/1991, p.154), uma entrevista desse tipo possibilita que as informações fluam de forma mais livre, à medida que as respostas não estão padronizadas. Será realizado ainda, um pré-teste com os instrumentos de coleta de dados, antes de sua versão final, para realizar os ajustes necessários e facilitar a coleta. A análise dos dados dos questionários, receberão tratamento estatístico descritivo e a análise das entrevistas seguirá os subsídios teóricos de Bardin (2011). Em seguida serão elaborados os relatórios e realizada a defesa pública dos resultados. Esta iniciativa foi encaminhada gestão da escola para a obtenção da “Carta de Anuência” desta instituição. Os questionários e os roteiros de entrevistas foram aplicados, mediante a assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 102 pessoas, 53% pertencentes ao gênero feminino. 42% dos participantes são estudantes do 1º ano do ensino médio; 33%, discentes do 3º ano; 19%, alunos do 2º ano e 5%, docentes da instituição. A maioria, 77 % são indivíduos jovens de 18 a 32 anos; 13% adultos, de 33 a 59 anos; 7% idosos e 3% não revelaram sua idade. A partir da análise dos dados, constatou-se que nenhum dos participantes obteve uma pontuação considerada ideal, de até 23 pontos, que indica um estilo de vida sustentável. A maioria, 77%, apresentou uma pontuação entre 45 e 66 pontos, com hábitos de consumo que extrapolam em três vezes a biocapacidade regenerativa do planeta, demonstrando padrões de consumo, bem acima do esperado, evidenciando a necessidade repensar estilos de vida e hábitos de consumo. Entre os participantes do 1º ano, o hábito de tomar banhos prolongados por mais de 20 minutos e deixar aparelhos ligados e lâmpadas acessas sem



utilizam os aspectos que mais exerceram pressão sobre o ambiente. Constatou-se que 66% dos alunos, afirmaram consumir alimentos pré-preparados, embalados ou importados e 78% tomar banhos prolongados por mais de 20 minutos. Entre os professores, a maioria dos entrevistados informou utilizar automóvel diariamente. Quando perguntados sobre as mudanças nos hábitos de consumo durante a pandemia, a 92% dos participantes afirmaram ter passado a consumir e descartar mais produtos sobretudo e higienização e proteção pessoal como máscaras e álcool em gel. Os entrevistados, em sua maioria, 82% acreditam que o indicador ambiental utilizado é um modo eficaz de conscientização ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os aspectos que mais pressão exerceram sobre o ambiente, nos diferentes grupos, são aqueles relacionados ao hábito de deixar a torneira aberta durante a escovação dos dentes; banhos prolongados por mais de 20 minutos, manter aparelhos ligados e lâmpadas acesas sem utilização; consumir alimentos pré-preparados, embalados ou importados e utilizar automóvel para transportar apenas uma pessoa. O caráter educativo e de conscientização ambiental, atribuído ao indicador ambiental utilizado, reconhecido nos discursos dos próprios educandos e professores entrevistados, demonstra que a metodologia “pegada ecológica” representa um eficaz mecanismo de educação ambiental e conscientização, por proporcionar ao participante a reflexão acerca de seus hábitos de consumo e estilo de vida. Concluímos que ocorreram mudanças significativas nos hábitos de consumo e descarte, durante a pandemia o público-alvo da pesquisa é constituído por jovens, de diferentes gêneros, em sua maior parte, estudantes do 1º ano ensino médio. A maioria apresentou hábitos de consumo que extrapolam em três vezes a biocapacidade do planeta, demonstrando padrões de consumo, bem acima do esperado.

Palavras-chave: Pandemia; Pegada ecológica, Educação Ambiental.

REFERÊNCIAS

ATLAS ODS/AM. **Boletim Especial nº 1** (abril) ISSN: 2675-0384. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2020.

BAUMAN, Z. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2017.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 70 ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2011.



LAYRARGUES, P. Sistemas de gerenciamento ambiental, tecnologia limpa e consumidor verde: a delicada relação empresa-meio ambiente no ecocapitalismo.

Revista de Administração de Empresas, 40 (2), 80-88, 2000.

WACKERNAGEL, M.; REES, W. *Our ecological footprint: reducing human impact to the Earth. Gabriola Island: New Society Publisher, 1996.*

WWF. Planeta Vivo Relatório 2016. Risco e resiliência em uma nova era. WWF-*International, Gland, Suíça, 2016.*