

MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO: ETNOCONHECIMENTO DE DISCENTES DO CURSO PRÉ-VESTIBULAR “UNIVERSIDADE PARA TODOS”

**Darla Melo Barboza^{1*}, Bruno de Oliveira Rocha¹, Maria Dilma Souza Teixeira¹, Paula Franciely Grutka
Bueno Wagner¹**

¹Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Ciências Humanas e Tecnologia (DCHT), Campus XXIV. Rua João Guimarães, s/n, Xique-Xique, BA, Brasil, 47400-000.

Autor Correspondente: Darla Melo Barboza (darllamello2@hotmail.com)

Editor encarregado: Allisson Esdras Fernandes de Oliveira

Recebido em: 22/04/2020; Aceito em: 06/07/2020; Publicado online em 23/10/2020

Resumo

O objetivo deste estudo foi analisar a percepção dos alunos do curso pré-vestibular “Universidade para todos”, do pólo 059 Xique-Xique. As turmas foram denominadas Turma 1 e Turma 2, cada qual com 50 alunos. Foi aplicado questionário de caráter quantitativo contendo 9 questões acerca dos impactos atuais no meio ambiente. Participaram 57 estudantes, com idades entre 15 e 25 anos. Quando questionados acerca dos problemas ambientais e se os mesmos interfeririam de alguma forma na sua vida 82,14% da T1 e 86,21% da T2 responderam que sim, 17,86% da T1 e 10,34% da T2 não responderam, e 3,45% da T2 responderam que não. Alguns possuem visão limitada e incoerente com a realidade, não associam problemas ambientais com a degradação da qualidade ambiental. Para obter um posicionamento ambientalmente coerente e realista por parte da sociedade civil, é necessário ampliar as discussões tanto na esfera escolar quanto social.

Palavras-chave: Problemas socioambientais. Degradação ambiental. Informação. Percepção.

Abstract

The objective of this study was to analyze the students' perception of the pre-entry course "Universidade para todos" of 059 Xique-Xique pole (Xique-Xique is a community of Bahia, Brazil). The students were separated in Class 1 and Class 2, each one with 50 students. A quantitative questionnaire was applied containing nine questions about the current impacts on the environment. Fifty-seven students participated aged between 15 and 25 years. When asked about environmental problems, and if they in any way would interfere with their lives, 82,14% of Class 1 and 86.21% of Class 2 answered yes, 17,86% of Class 1 and 10.34% of Class 2 did not answer, and 3.45% of Class 2 answered no. Some have limited and incoherent vision of reality, do not associate environmental problems with environmental quality degradation. To obtain an environmentally coherent and realistic position from civil society it is necessary to expand the discussions to both, the school and social spheres.

Keywords: Socio-environmental problems. Environmental degradation. Information.

INTRODUÇÃO

As atuais condições da qualidade ambiental vêm demonstrando a criticidade das ações antrópicas com o meio natural, onde a saúde e o bem-estar das pessoas são constantemente perturbados. Concomitantemente, o comportamento da sociedade civil transparece a ausência/insuficiência de educação ambiental, sendo que essa possui práticas diárias controversas ao caos ambiental que estamos vivenciando.

A poluição atmosférica, o gerenciamento dos resíduos sólidos, bem como os biomas estão sendo alvos de várias discussões no tocante as ações antrópicas que estão propiciando a maximização da degradação ambiental tornando-o, progressivamente insalubre causando uma série de danos ao equilíbrio ecológico. Isso acarreta uma gama de alterações no funcionamento do ecossistema o que compromete a saúde psíquica dos seres vivos como um todo (COSTA et al. 2015).

O acúmulo de substâncias químicas tóxicas na atmosfera aumenta constantemente em função da globalização desordenada que visa apenas o progresso econômico, sem levar em consideração a salubridade do ambiente e a manutenção da qualidade do mesmo (BARBIERI, 2016). Nesse âmbito, o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 491/2018 considera a necessidade de expandir o quantitativo de poluentes a serem monitorados considerando que poluente é “qualquer forma de matéria em quantidade, concentração, tempo ou outras características, que tornem ou possam tornar o ar impróprio ou nocivo à saúde, inconveniente ao bem-estar público, danoso aos materiais, à fauna e flora ou prejudicial...” (BRASIL, 2018), ademais estabelece os padrões de qualidade do ar para fins de controle.

Outro fator causador de vários prejuízos socioambientais é a má disposição dos resíduos sólidos, os quais são produzidos em larga escala mundial e as formas de descarte dos mesmos, tornando-se uma preocupação global. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2017) estima-se que mais de 50% do total de resíduos produzidos no país, somado aos resíduos orgânicos, provenientes de atividades agrossilvopastoris e industriais, tem-se uma geração anual de 800 milhões de toneladas de resíduos orgânicos, os quais produzem gases poluentes e chorume que são constituídos de vários compostos prejudiciais à qualidade do solo.

Ainda podemos citar como práticas poluentes e/ou degradantes o avanço das práticas agrícolas, queimadas, megaprojetos de infraestrutura, desertificação, mineração, desmatamento, juntamente com as formas inadequadas de que vêm configurando um cenário de extrema devastação dos biomas brasileiros, colocando em risco o habitat de uma vasta linhagem de espécies da fauna e da flora (SENADO NOTÍCIAS, 2019). Nesse contexto, esses nichos se apresentando gradativamente menores e com um

decréscimo gigantesco quanto a sua biodiversidade.

Dessa maneira, é de suma importância a disseminação de informações no tocante as problemáticas aqui aludidas, bem como discussões acerca de possíveis alternativas que venham reduzir ou sanar tais impasses. Isso, conjuntamente com práticas de educação ambiental para promover a sensibilização da sociedade e, portanto, constituir um ambiente equilibrado e salubre. Dessa forma, o presente estudo visou analisar a percepção dos alunos do curso pré-vestibular “Universidade Para Todos (UPT)” quanto aos problemas ambientais da atualidade, dando ênfase a assuntos referentes aos resíduos sólidos, à poluição atmosférica, aos biomas e suas especificidades.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo correu no município de Xique-Xique, Bahia, situado a margem direita do rio São Francisco, há aproximadamente 588 km de Salvador.

O público alvo foram discentes do curso pré-vestibular Universidade Para Todos (UPT), alunos com perfil de formandos do ensino médio ou que tenham concluído e não tenham ingressado no ensino superior. Foram pesquisadas duas turmas de cursistas, do pólo 059 Xique-Xique as quais foram denominadas de turma 1 (T1) e turma 2 (T2) cada qual com 50 alunos.

O trabalho ocorreu no mês de agosto de 2018, caracterizando-se como uma pesquisa de caráter quantitativa, utilizando como base a técnica “survey” segundo Babbie (2001), onde os dados coletados por meio de questionário semiestruturado e de autopreenchimento, continham 9 questões acerca dos impactos atuais que ocorrem no meio ambiente. As informações adquiridas foram adequadamente avaliadas, tabuladas e, expostas posteriormente por meio da estatística descritiva (frequência de respostas), além de se usar o recurso gráfico, por meio do Microsoft Office Excel (2010), externando de uma melhor forma a análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em função dos ausentes no dia da avaliação, obteve-se um quantitativo de 28 questionários respondidos na turma 1 (T1) e 29 na turma 2 (T2), totalizando 57 pessoas participantes, sendo a T1 composta por 42,86% de estudantes do sexo masculino e 57,14% do sexo feminino com idades entre 16 e 26 anos e a T2 por 27,70% de homens e 72,30% de mulheres entre 15 e 25 anos. Faixa etária um pouco distinta do curso pré-vestibular descrito no estudo realizado por Souza, Nunes e Sousa (2018) na cidade de Aracatu - BA, onde as idades oscilaram entre 17 e 32 anos.

Entretanto, é condizente com a faixa etária abordada no trabalho de Silva et al. (2010), o qual relata as ações realizadas no cursinho pré-vestibular popular da FCA, que inclui um projeto proposto pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), onde a idade dos cursistas varia de 16 a pouco mais de 25 anos. Vale

ressaltar, que esses cursos são uma excelente opção para aqueles que não possuem condições de arcar com os custos de um curso particular, por esse motivo, na maioria das vezes, os mesmos contemplam pessoas em situações/momentos de vida bem diferentes seja em termos de idade, disponibilidade de tempo, ou perspectiva de realizar uma graduação, exigindo assim, uma metodologia de ensino mais inclusiva e um olhar mais humano ao afim de atender a esse público heterogêneo.

Quando foram questionados acerca dos problemas ambientais, como poluição atmosférica, hídrica e do solo, e se os mesmos interfeririam de alguma forma na sua vida 82,14% da T1 responderam que sim e 17,86% não responderam. Do percentual que afirmou 25% responderam a diminuição na qualidade do ar, água e solo, 21,42% que seriam os impactos na saúde, 10,71% poluição dos recursos hídricos, 3,57% alteração na qualidade de ar, 3,57% maximização da temperatura e poucas chuvas e 17,86 não responderam. Enquanto que na T2 86,21% da T2 responderam que sim, 10,34% não responderam e 3,45% disseram que não. Considerando os discentes que responderam que sim 48,28% responderam que seriam os impactos na saúde, 17,24% poluição e contaminação dos recursos hídricos, poluição atmosférica e desmatamento, os quais interferem no clima local, produção de alimentos saudáveis e na qualidade de vida das pessoas, 27,57% não souberam responder e 6,90% poluição dos recursos hídricos e degradação do solo.

De acordo com Carvalho e Barcellos (2017), devido às consequências negativas que a poluição dos recursos naturais causa à natureza, se faz necessário, urgentemente, uma mudança de pensamento e atitudes para com a preservação do ambiente natural, sendo que o solo e os recursos hídricos, por exemplo, são fundamentais para a sobrevivência de qualquer espécie, seja vegetal ou animal. Outro ponto importante a ser destacado é que a poluição dos recursos naturais pode ocasionar consequências graves para a saúde humana, desde diarreia e doenças pulmonares até câncer (FILHO et al. 2017; MACHADO et al. 2017). Dessa forma e considerando as respostas obtidas, percebe-se que mais de 80% dos alunos entrevistados conseguem correlacionar a interferência nos recursos naturais com problemas que afetam o meio natural como social.

Quanto ao questionamento sobre os conceitos reduzir, reutilizar e reciclar, 96,86% da T1 e 65,52% da T2 responderam diminuir a quantidade de materiais consumidos, reaproveitar materiais já utilizados e transformar materiais usados em novos produtos, 7,14% da T1 e 20,69% da T2 responderam que seria transformar materiais usados em novos produtos, reaproveitar materiais já utilizados e diminuir a quantidade de materiais consumidos, 10,34 % da T2 responderam, consumir mais produtos orgânicos, evitar o descarte de lixo orgânico e fazer a compostagem e 3,45% maximizar o consumo, descartar todos os materiais que não se usa e encaminhar todo o lixo para a destinação

final. As definições dos R's são simples, pois são ações do nosso dia a dia, mesmo não conhecendo a fundo como funciona e não sabendo da importância que tem para uma melhor qualidade de vida, muitos têm uma definição básica do que se trata.

Ao serem perguntados sobre as alternativas que podem ser adotadas para minimizar os danos da agricultura em larga escala no ecossistema, dentre as afirmativas propostas, tivemos como maiores percentuais, 53,57% da T1 e 41,38% da T2, as opções I, II e III que falam respectivamente de evitar o uso excessivo de maquinários pesados, realizar a correção do solo sempre que necessário e fazer rotações de cultura bem como plantio em curvas de nível, já 25,00% da T1 e 37,93% da T2 marcaram as opções II e III como corretas, demais alternativas sinalizadas estão apresentadas na Figura 1.

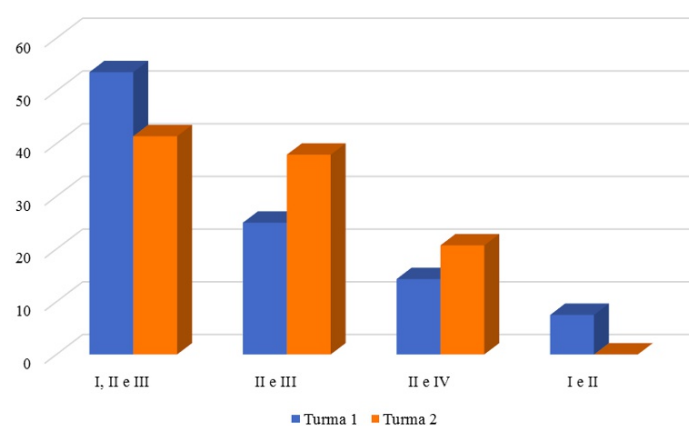


Figura 1. Alternativas para minimizar os danos da agricultura em larga escala no ecossistema segundo os alunos do curso pré-vestibular "Universidade Para Todos". I. Evitar o uso excessivo de maquinários pesados. II. Realizar a correção do solo sempre que necessário, evitando o desmatamento de novas áreas. III. Fazer rotações de cultura bem como plantio em curvas de nível, sempre que preciso. IV. Maximizar o uso.

Segundo Brondani et al. (2018) os agroquímicos podem causar intoxicações crônicas, que configuram-se pela retenção de agrotóxicos no organismo, devido a penetração repetida de pequenas quantidades dos mesmos, além disso elementos que compõem os agrotóxicos podem bioacumular na cadeia alimentar. Logo, é essencial a adoção de práticas mais sustentáveis, minimizando o uso excessivo desses produtos que originam graves consequências na saúde socioambiental. Evitar o uso de máquinas pesadas é essencial para diminuir a compactação do solo, assim como a correção do solo, que mantém a fertilidade do mesmo, a rotação de cultura minimiza bastante os danos, pois com a variação de plantio, também haverá uma variação na retirada de nutrientes do solo, assim o solo tem tempo de se recuperar de forma natural.

Quando questionados sobre as consequências da poluição atmosférica em excesso ao meio ambiente, de acordo com as alternativas propostas no questionário, 67,86% da T1 e 89,66% da T2 marcaram chuva ácida, poluição do solo e poluição hídrica,

má qualidade na saúde humana, inversão térmica e formação de Ilhas de calor, como opção correta, 17,86% da T1 e 3,45% da T2 marcaram maior proliferação de vetores de doenças, 7,14% da T1 e 3,45% da T2 responderam deslizamento de terras e enchentes, 7,14% da T1 responderam períodos maiores de estiagem e 3,45% da T2 não responderam a questão.

Muitos elementos químicos permanecem na atmosfera por um longo período, e ao se combinarem com outros formam compostos mais poluentes que são dissipados pelo vento e pela chuva expondo também os solos, os recursos hídricos e os ecossistemas à contaminação, elevando os riscos à saúde humana e podendo promover ou potencializar a ocorrência de moléstias que podem ir bem além do trato respiratório (SANTOS, 2012). Apesar da alternativa contemplar chuva ácida e ser a mais representativa das respostas das duas turmas, esse tipo de poluição não é comum no município em estudo, devido ao reduzido número de veículos e a inexistência de indústrias, contudo é necessário destacar que em muitos casos, as pessoas sofrem com essas problemáticas (chuva ácida, poluição do solo, hídrica, entre outras) mas não identificam a poluição atmosférica como causadora.

Se tratando de poluição atmosférica é muito importante dar atenção ao todo, não só a grandes focos de emissão, como também os pequenos casos, um exemplo são os automóveis, um indivíduo com seu único automóvel é um pequeno foco de emissão, mas somando todos os automóveis de uma cidade se torna algo gigantesco. Costa (2016) diz ser necessária a resolução de problemas concretos que assolam o meio ambiente, visando à participação ativa e responsável de cada indivíduo e da sociedade como um todo.

Indagados sobre as principais medidas mitigadoras que visam minimizar a poluição atmosférica, observamos que 75% dos alunos da T1 e 75,86% da T2 marcaram as alternativas III e IV que expressam a redução da produção e liberação de poluentes, utilização de tecnologias limpas que visam tratar os poluentes, uso de equipamentos de controle de material particulado e coletores úmidos (Tabela 1). A Resolução 491/2018 do CONAMA estabelece padrões de qualidade do ar bem como diz que os órgãos ambientais estaduais são responsáveis pela elaboração de planos que visam medidas preventivas quanto a poluição atmosférica (BRASIL, 2018). Dentre as principais medidas mitigadoras que podem ser executadas pela indústria está a instalação de filtros nas chaminés, ou até mesmo a elevação da mesma acima da zona de inversão térmica, substituição de matéria prima e o desenvolvimento de tecnologias automotivas. O ponto de vista dos discentes mostra que, apesar da poluição atmosférica não ser evidente no município, possuem o conhecimento de que reduzir é um dos primeiros passos para minimizar os impactos na atmosfera.

Sobre os biomas, foi questionada qual a importância de cada

um para sua respectiva região de abrangência, 89,29% da T1 e 100% da T2 marcaram que são fundamentais, haja vista que cada bioma possui especificidades como a fauna e a flora que são definidas pelas condições físicas, climáticas e geográficas de cada região, formando todo um ecossistema adaptado as circunstâncias específicas da região em que estão inseridas, 3,57% da T1 disseram que sua preservação não mudará em nada nas condições do planeta, 3,57% da T1 responderam que não são importantes, visto que os biomas não influenciam nas características de uma região, e 3,57% da T1 não sabiam.

Estudos realizados por Paris et al. (2016) na cidade de Erechim/ RS com 119 estudantes do terceiro ano de escolas públicas, divergem do realizado em Xique-Xique, uma vez que a importância do bioma em suas especificidades e adaptações foram citadas apenas 7 vezes. O Brasil possui de 15% a 20% da biodiversidade do planeta e, dessa forma, é considerado o país mais rico em biodiversidade de espécies e ecossistemas (MORAES et al. 2019). Fica claro o grau de importância dos biomas, não só pela quantidade de espécies encontradas, mas também por sua relevância climática, possibilitando a existência da biodiversidade em diversos ambientes diferentes.

Os alunos foram questionados sobre as possíveis alternativas para a destinação dos resíduos orgânicos, de modo que haja benefícios tanto ambientais quanto econômico. A maioria (100% da T1 e 89,66% da T2) demonstrou conhecimento sobre a melhor destinação, e utilidade dos mesmos, associando os benefícios ambientais, com a geração de renda (Figura 2).

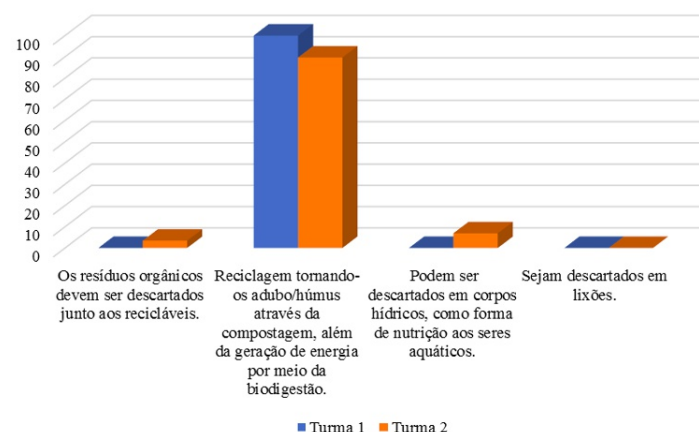


Figura 2. Alternativas benéficas, na esfera socioambiental, para a destinação dos resíduos orgânicos segundo os discentes do curso pré-vestibular “Universidade Para Todos”.

Malheiros (2014) diz que a compostagem propicia um destino útil para os resíduos orgânicos, evitando sua acumulação em aterros e lixões, permitindo uma destinação ambientalmente adequada aos resíduos orgânicos agrícolas, industriais e domésticos, como restos de comidas e resíduos de poda de jardins. O material aproveitado tem como resultado final um produto denominado composto orgânico, que pode ser aplicado ao solo para melhorar

suas características sem ocasionar riscos ao meio ambiente.

Os recursos orgânicos são ricos em nutrientes e, quando manejados de forma correta, podem ser destinados para diversas atividades. Mesmo não tendo conhecimento aprofundado já que nas escolas não é trabalhado esse tema com frequência, notou-se que a maioria dos entrevistados (100 da T1 e 89,66% da T2), tem conhecimento das técnicas utilizadas no manuseio do material orgânico.

Sobre a geração de resíduos sólidos no Brasil foi questionado quais os impactos gerados pela destinação inadequada, 60,71% da T1 e 65,52% da T2 responderam degradação do solo, poluição de águas superficiais e subterrâneas, mortandade de animais, poluição atmosférica e proliferação de vetores, 35,71% da T1 e 13,79% da T2 disseram que podem ser utilizados como adubo e fertilizantes, pois independente da maneira como é descartado sempre irá trazer benefícios (Figura 3). Cerreta, Silva e Rocha (2013) dizem, se o lixo não tiver destino adequado, pode ocorrer um maior risco de poluição e comprometimento da saúde das pessoas que residem nesses ambientes. Também a falta de um sistema de descarte consolidado e eficiente pode ocasionar sérios problemas ao ambiente, entre eles a contaminação da água, do solo e até dos alimentos produzidos nessas propriedades contaminadas.

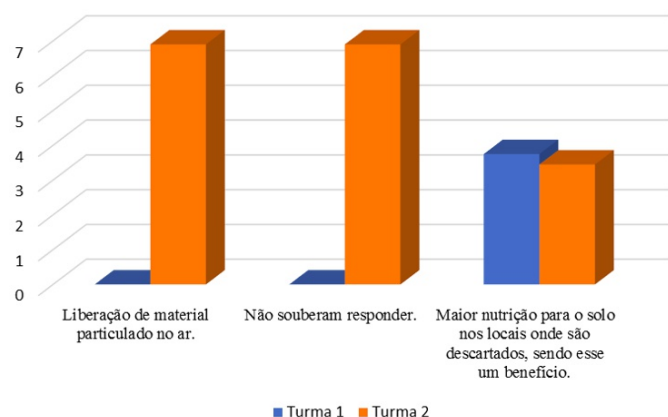


Figura 3. Impactos gerados pela destinação inadequada de resíduos orgânicos de acordo com os alunos do curso pré-vestibular "Universidade Para Todos".

Ter o conhecimento da forma correta de tratamento do lixo pode não ter relação com a ação executada pelo sujeito, uma vez que a realidade socioeconômica pode não permitir a execução das práticas adequadas para o descarte dos resíduos, bem como a região não oferecer suporte necessário para realização do processo, já que o Nordeste é uma das regiões brasileiras que mais sofre com a falta de saneamento básico.

A destinação dos resíduos sólidos é uma das grandes problemáticas no Brasil devido à falta de estruturas que abranjam todas as classes de resíduos, que são os casos dos aterros sanitários, sendo a forma ideal de destinação, mas ainda está muito longe da realidade de vários estados brasileiros. Em se

tratando dos resíduos perfuro cortantes, que são resíduos do tipo E, materiais como lancetas, agulhas, seringas agulhadas, etc., sendo proibido reencapar ou proceder a retirada de agulhas manualmente, isso gera diversos impactos como a degradação do solo, poluição hídrica, mortandade de animais, poluição atmosférica, e proliferação de vetores (AQUINO; ZAJAC; KNISS, 2019).

Os entrevistados também foram questionados sobre a relação da produção/consumo de energia e as variações climáticas. Logo foram obtidos como maiores percentuais, 46,43% da T1 e 58,62% da T2 o aumento da temperatura local tende a gerar um maior consumo de energia, bem como 21,43% da T1 e 31,03% da T2 falaram que o avanço térmico global é derivado das atuais formas de produção de energia, resultados detalhados na Figura 4.

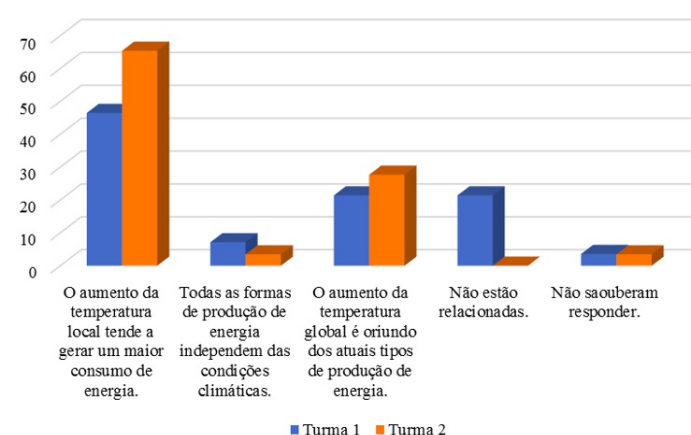


Figura 4. Relação entre a produção/consumo de energia e as variações climáticas, segundo os discentes do curso pré-vestibular "Universidade Para Todos".

Dadas às características do setor elétrico brasileiro, onde a geração de energia elétrica provém, principalmente, de recursos hídricos, uma mudança no comportamento das precipitações e do uso da água pode alterar consideravelmente a disponibilidade de recursos hídricos e, conseqüentemente afetar a produção e o custo da energia elétrica (SCIANNI, 2014).

A dependência das afluentes que chegam aos reservatórios das usinas faz com que a operação dos sistemas de geração e transmissão seja bastante sensível às variações da ocorrência de precipitações ao longo dos anos. Desta forma, a avaliação do impacto das mudanças climáticas se torna primordial para direcionar a política energética do país. Por outro lado, podemos destacar as usinas termoeletricas como uma matriz energética que causa interferências no clima em função da emissão de vários poluentes na atmosfera, contribuindo para maximizar o efeito estufa. Por se tratar de um questionamento complexo que engloba diversos temas, são compreensíveis as contradições de ideias em se tratando dos entrevistados. Contudo, para que essa percepção fique ainda mais clara e que atitudes, que protejam os recursos naturais, possam ser executadas, há a necessidade de

execução de projetos e/ou planejamento de aulas que contemplem e abranjam temas ambientais globais projetando para a realidade local e adequando para o contexto socioeconômico regional.

CONCLUSÃO

No geral, os discentes que participaram da entrevista conseguiram correlacionar as ações antrópicas com os impactos no meio ambiente e na saúde da população. Contudo, para que essa percepção fique ainda mais clara e que atitudes, que protejam os recursos naturais, possam ser executadas, há a necessidade de execução de projetos e/ou planejamento de aulas que contemplem e abranjam temas ambientais globais projetando para a realidade local e adequando para o contexto socioeconômico regional.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE FILHO, V. S.; ARTAXO NETO, P. E.; HACON, S. S.; CARMO, C. N. Distribuição espacial de queimadas e mortalidade em idosos em região da Amazônia Brasileira, 2001–2012. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22: 245-253, 2017.
- AQUINO, S.; ZAJAC, M.; KNISS, C. Percepção de diabéticos e papel dos profissionais de saúde sobre a Educação Ambiental de resíduos perfurocortantes produzidos em domicílios. *Revista Brasileira De Educação Ambiental*, 14(1): 186-206, 2019.
- BABBIE, E. *Métodos de Pesquisas de Survey*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001, 519 p.
- BAHIA - Governo do Estado da Bahia. Estatística dos municípios baianos. *Publicações SEI*, 20: 363-380, 2011.
- BARBIERI, J. C. *Gestão ambiental empresarial*. 4 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2016.
- BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 491/2018. Estabelece os padrões de qualidade do ar e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?cdlegi=740>>. Acesso em: 11 fev. 2019.
- BRONDANI, V. F.; PIZZOLATO, A. L. Z.; ILHA, S.; ZAMBERLAZ, C. Exposição a agroquímicos e a relação com doenças crônicas: revisão narrativa. *Revista Disciplinarum Scientia, Série: Ciências da Saúde*, 19(2): 201-206, 2018.
- CARVALHO, N. L.; BARCELLOS, A. L. Educação ambiental: importância na preservação dos solos e da água. *Revista Monografias Ambientais*, 16(2): 39-51, 2017.
- CERRETA, G. F.; SILVA, F. K.; ROCHA, A. C. Gestão Ambiental e a problemática dos resíduos sólidos domésticos na área rural do município de São João – PR. *Revista ADMpg Gestão Estratégica*, 6(1): 17-25, 2013.
- COSTA, C. J. S.; LIMA, R. A.; CÓRDULA, E. B. L.; NASCIMENTO, G. C. Educação ambiental como instrumento de gestão no Distrito dos Mecânicos em Campina Grande, Estado da Paraíba, Brasil. *Revista Gaia Scientia*, 9(1): 7-16, 2015.
- COSTA, S. Percepção ambiental dos estudantes jovens e adultos da educação básica (programa EJA) de escolas públicas municipais. *Revista Monografias Ambientais*, 15(1): 393-403, 2016.
- MACHADO, C. S.; FREGONESI, B. M.; ALVES, R. I. S.; TONANI, K. A. A.; SIERRA, J.; MARTINIS, B. S.; CELERE, B. S.; MARI, M.; SCHUHMACHER, M.; NADAL, M.; DOMINGO, J. L.; SEGURA-MUÑOZ, S. Health risks of environmental exposure to metals and herbicides in the Pardo River, Brazil. *Environmental Science and Pollution Research*, 24: 201600-20172, 2017.
- MALHEIROS, R.; CAMPOS, A. C.; OLIVEIRA, D. G.; SOUZA, H. A. Utilização de resíduos orgânicos por meio da compostagem como metodologia de ensino de gestão e educação ambiental. In: V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. 2014. Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais - IBEAS, Belo Horizonte/MG, 2014.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Gestão de resíduos orgânicos, 2017. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/gest%C3%A3o-de-res%C3%ADuos-org%C3%A2nicos.html>>. Acesso em: Ago. de 2019.
- MORAES, M. B.; MARQUES, M. S.; SOARES, E. C. S.; DAMASCENA, R. S. Perfil da prescrição de fitoterápicos em uma farmácia de manipulação de Vitória da Conquista - BA entre 2014 a 2018. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, 13(43): 76-86, 2019.
- PARIS, A. M. V.; WARNAVA, F. P.; DECIAN, V. S.; ZAKRZEWSKI, S. B. O que os jovens gaúchos que residem na mata atlântica pensam sobre o pampa? *Perspectiva*, 40(152): 111-123, 2016.
- SANTOS, C. M. Poluição atmosférica e exposição geograficamente desigual aos riscos ambientais na zona de influência do polo industrial de Camaçari - BA. 2012. 141 f. *Dissertação* (Programa de Pós-graduação em Geografia) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.
- SCIANNI, L. A. Avaliação Preliminar do Efeito das Mudanças Climáticas na Geração de Energia Elétrica. Sistemas Elétricos de Potência. 2014. 91 f. *Dissertação* (Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2014.
- SENADO NOTÍCIAS. Biomas brasileiros estão ameaçados, alertam especialistas no Dia do Meio Ambiente. 2019. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/06/05/biomas-brasileiros-estao-ameacados-alertam-especialistas-no-dia-do-meio-ambiente>>. Acesso em: Ago.2019.
- SILVA, R. B. G.; GUERRA, S. P. S.; ARAÚJO, M. A. M.; ALMEIDA, L. L. Evasão no cursinho pré-vestibular da FCA/UNESP: a interpretação do aluno evadido. *Revista Ciência em Extensão*, 6(1): 67, 2010.

SOUSA, E. C; NUNES, C. P; SOUSA, G. S. Curso Pré-vestibular Universidade Para Todos: contribuições para o acesso de estudantes ao ensino superior e ao mercado de trabalho. *Revista Relações Sociais*, 1(3): 367-381, 2018.