

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PRÁTICAS EDUCATIVAS RELACIONANDO MEIO AMBIENTE E PANDEMIA NA ESCOLA MÁRCIO XAVIER DE MOURA EM JOÃO ALFREDO-PE

Marcus Vinícius dos Santos Silva ¹

RESUMO

A destruição dos habitats naturais são eventos inegavelmente relacionados à disseminação de vírus e outras doenças na espécie humana. Nesse complexo quadro de degradação ambiental e pandemia da Covid-19, o ser humano é o principal agente que desequilibra os ecossistemas naturais e empreende impactos ambientais negativos que repercutem não somente a outras espécies, contudo a própria. A Educação Ambiental EA é uma ferramenta educativa inescusável para desenvolver a sensibilização e a corresponsabilidade dos seres humanos sobre a natureza, principalmente neste momento de pandemia da Covid-19, que todos sentem e vivem os reflexos da disseminação do Coronavírus e suas consequências no dia a dia. Nesse sentido, foram somados esforços mediante uma pesquisa qualitativa, de natureza aplicada e de objetivo exploratório para propor movimentos não lineares por meio de atividades pedagógicas que relacionem pandemia da Covid-19 e a destruição dos habitats naturais na Escola Municipal Márcio Xavier de Moura, no município de João Alfredo-PE. Foi realizada uma formação de professores, na qual os docentes de Geografia da referida escola e das outras escolas municipais do município pudessem compreender como essa temática poderia ser abordada nas escolas e qual sua importância para formação de estudantes que tomem decisões ecologicamente corretas e, assim, sustentáveis. Como resultado os professores se mostraram solícitos em colocar em prática as estratégias de aprendizagem dispostas em um futuro próximo. Todo o percurso formativo foi realizado utilizando instrumentos de análise e coleta de dados virtuais, tais como o Google Meet e Google Formulário em virtude do distanciamento corporal presencial.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Pandemia da Covid-19, Destruição dos Habitats Naturais, Formação de Professores.

INTRODUÇÃO

Muito se tem debatido a respeito do como o processo de ensino-aprendizagem pode ser mantido diante da Pandemia da Covid-19 e seus efeitos catastróficos não só nas instâncias econômicas, sociais e ambientais, contudo também na esfera educacional. Com o distanciamento presencial corporal, ao menos oficialmente, muitas atividades foram readaptadas para manter prestando seus serviços em outros ambientes e em outras

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade de Pernambuco – UPE (Campus Mata Norte), marcus.santossilva@upe.br.

conjunturas. Nesse molde apresentado, estratégias que não afastem os alunos da escola e dos professores tiveram que ser emergencialmente colocados em prática sem uma ampla formação dos profissionais tanto no que cerne ao manusear os novos aparatos de trabalho quanto às possibilidades educativas em um subespaço estranho e/ou desconhecido por grande parte dos docentes.

Tomando como base esse cenário limitante, é chegado o momento de unir forças para mitigar a abissal distância entre aluno e professor ao menos presencialmente e imbricar a urgência da manutenção da construção de saberes entre pares (professores e alunos) com a também urgência de direcionar caminhos para construção do conhecimento premente da destruição dos habitats naturais e o surgimento de pandemias a partir da Educação Ambiental (EA). Dada essa ponderação, entendemos que a (EA) é uma forte aliada na diminuição paulatina da degradação ambiental em diversas ordens em diferentes lugares e intensidades, portanto longe de ser resumida a um dado problema ambiental ocasionado pela espécie humana.

Os impactos ambientais negativos na atualidade estão cada vez mais nítidos com a disseminação do Coronavírus. O Estado e suas federações estão sendo forçados a adotarem medidas de distanciamento social corporal e eventual paralização de diversas atividades econômicas, tais como: aulas presenciais, uso indiscriminado de transporte coletivo, funcionamento habitual de indústrias e empresas diversas. Além disso, o debate na mídia a respeito da degradação dos habitats naturais como potencializador da multiplicação de vírus que possam se desenvolver na espécie humana continua presente e pertinente. E o mais preocupante é que muitos estudantes não sabiam, e ainda muitos não sabem ou ignoram, a rapidez do contágio da população humana por diversos vírus e a relação disso com a destruição dos habitats naturais e o desequilíbrio das relações bióticas de controle de populações dos mais diversos seres vivos.

Ao que tudo parece indicar, a emergência de uma formação voltada para EA, aliada a ações efetivas dos professores no momento pós-pandemia, é crucial para repensar e efetivar práticas docentes. Isso através da leitura de mundo não somente com base nos textos, termos e figuras ilustrativas, mas sim através da realidade vivida, sentida e percebida de forma ampla para além de si mesmo – contextualizada.

Pensando nisso, busca-se neste trabalho sistematizar ações no que concerne à formação inicial e continuada do professor nos tempos de pandemia e pós-pandemia, vislumbrando a função dos mesmos enquanto seres críticos, reflexivos, com capacidade

de colocar em prática o que é debatido corriqueiramente, com base científica ou não, e, ao mesmo tempo, como pessoas susceptíveis a doenças, assim como seus alunos, familiares e demais grupos de contato.

Sob o sustentáculo da importância da EA, principalmente nesse momento desafiador da Covid-19, a Geografia tem muito a contribuir como uma disciplina que além de explicar elementos físicos e humanos, busca compreendê-los de maneira dinâmica, interligada e involucrada de fenômenos reais. Afinal, a Ciência Geográfica é o terreno fértil não só para os debates espaciais e do que dele faz parte, mas, indubitavelmente, para contribuir positivamente na tomada de decisões ecologicamente corretas e, assim, sustentáveis. Como resultado desses esforços os professores da Escola Márcio Xavier de Moura, e representantes das outras escolas municipais da rede de ensino municipal de João Alfredo-PE se mostraram confiantes do papel da EA nos tempos de pandemia e pós-pandemia se comprometendo a desempenhar atividades pedagógicas pautadas na relação entre meio ambiente e pandemia.

METODOLOGIA

Durante as idas e vindas para obtenção dos resultados de uma pesquisa é indispensável recorrer a uma metodologia que melhor aproxima os anseios do pesquisador à realidade observável para que as respostas alcançadas estejam próximas da racionalidade científica. Para tanto, a metodologia dessa pesquisa se sustém sob os auspícios da abordagem qualitativa, de natureza aplicada e de caráter exploratório. Nesse sentido, buscamos aproximar os saberes teóricos acadêmicos para imbricar com o local onde as práticas pedagógicas acontecem, neste caso o chão da escola de ensino básico, que muito contribui para o desenvolvimento de seres multiplicadores de boas práticas.

Como procedimentos de análise e coleta de dados foi preciso recorrer às ferramentas digitais, principalmente em virtude da impossibilidade de encontros presenciais neste momento de Pandemia da Covid-19. Foram de suma relevância a plataforma digital Google Meet e o Google Formulário para que se pudesse lograr êxito nesta inquietação transformada em resultados fidedignos no que cerne a pesquisa em tela.

Nessa conotação, o interesse dessa pesquisa repousou-se em realizar uma formação inicial aos professores da Escola Municipal Márcio Xavier de Moura, no fim do ano de 2020, que melhor orientasse os professores de Geografia para (re) pensar em

estratégias de aprendizagem que imbricassem com o momento tão complexo atual (pandemia da Covid-19) e os conteúdos geográficos escolares. Para que isso se fizesse possível realizou-se 1 (um) momento de construção de atividades não lineares que pudessem ser utilizados pelos professores da escola elencada no ano seguinte.

Em termos práticos essa atividade foi realizada pela ferramenta virtual Google Meet e contou com a presença dos 4 (quatro) professores da Escola Municipal Márcio Xavier de Moura e outros professores da rede municipal de ensino no município de João Alfredo-PE. Inicialmente, foram elencadas as considerações iniciais do propósito da atividade e quais seus reais objetivos. Posteriormente, foram sinalizadas ao público alvo da formação inicial quais atividades poderiam ser sugeridas aos (as) alunos (as) para que estes fossem conhecedores da relação da destruição dos habitats naturais e o surgimento de vírus dos mais diversos, agora, especificamente, do SARS-Cov-2.

REFERENCIAL TEÓRICO

O contexto de pandemia da Covid-19 tem trazido várias reflexões aos docentes a respeito de suas práticas pedagógicas desenvolvidas ao longo da carreira profissional enquanto profissionais da Educação Básica. E em conformidade a isso, com a situação adversa que vivemos nos dias correntes, em decorrência do distanciamento corporal presencial, percebe-se que nem sempre as estratégias pedagógicas rotineiras foram assertivas e permitiram uma Educação Geográfica significativa e, no geral, uma vida digna. A pandemia visibilizou e ampliou desigualdades sociais e foi necessário buscar estratégias rápidas que, ao menos, conseguissem manter o vínculo aluno-escola, aluno-professor, aluno-aluno. Todavia, a maior parte dos professores e alunos estavam tecnologicamente despreparados e desprovidos de métodos, equipamentos e acesso à Internet.

Nessa difícil realidade o ensino de Geografia, componente curricular obrigatório no Ensino Fundamental e presente também no Ensino Médio e de Jovens e Adultos encontraram neste momento pandêmico dificuldades marcantes para o desenvolvimento das aprendizagens geográficas essenciais. Principalmente por ser uma ciência construída e efetivada dentro da sala de aula por meio de debates, usos de mapas, demais representações gráficas, aulas de campo e outros elementos essenciais dessa realidade (OLIVEIRA, 2021).

Em consonância a todos os fatores já circunscritos, é premente pensar e repensar novas práticas docentes para o desenvolvimento dos saberes geográficos tão imprescindíveis para o exercício da cidadania e para a gestação e posterior manutenção de práticas éticas e sustentáveis. Dessa maneira, permite-nos considerar que enquanto docentes de Geografia temos muito a contribuir na sensibilização dos alunos em relação às questões sociais e ecológicas, tornando-os multiplicadores de boas práticas ambientais, principalmente na atualidade, tendo em vista que não podemos voltar ao passado, mas temos em nossas mãos o poder de mitigar as degradações ambientais no presente e no futuro.

Mais do que nunca chegou o momento de tratar de temáticas ambientais não somente na “Semana de Meio Ambiente”, mas no dia a dia, com exemplos da realidade do aluno, para que eles se percebam como corresponsáveis pela qualidade do meio do qual fazem parte. E nesse dito momento, a relação da aparição cada vez maior de vírus diversos e a infestação destes na espécie humana que podem estar relacionados à degradação dos habitats naturais, uma vez que vários estudos científicos caminham no sentido da confirmação de questões dessa ordem.

Nas palavras de Ramos e Portella (2016) um dos objetivos primordiais da EA é suscitar uma participação individual e coletiva na preservação do equilíbrio do meio ambiente. No entanto, para que isso ocorra dois entendimentos de imperativo de força maior devem ser discutidos. São eles: “corresponsabilidade” e “sensibilização” para que a participação do indivíduo e da sua coletividade para proteção do equilíbrio do meio ambiente seja exitosa, uma vez que o meio ambiente não é propriedade privada é um bem de toda a humanidade.

E para que isso seja efetivado existem orientações inclusive da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que norteiam o trabalho dos docentes da Educação Básica do território nacional, inclusive com a pretensão de formar sujeitos críticos e reflexivos que tomem decisões com base em princípios solidários, democráticos, inclusivos e ainda sustentáveis a partir do desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico (BRASIL, 2018). Ainda assim, vale ressaltar que apesar da base dispor de certas limitações em relação à EA ela é um norte geográfico neste momento de pandemia.

Caminhando para corroborar com o que acima foi elencado a própria BNCC descreve no decorrer do seu documento, mais precisamente na seção reservada ao

componente curricular Geografia, um dos anseios esperados para releitura do que deve ser desenvolvido pelos (as) estudantes ao longo do processo de escolarização. Para tanto, Brasil (2018) ainda compreende que as aprendizagens de cunho geográfico devem ser colocadas em prática na vida cotidiana tanto para entender os possíveis eventos geográficos quanto para melhor solucioná-los.

Nesse sentido, conclui-se que a EA não é uma ferramenta somente para o entender passivamente dos problemas ambientais ou para gerenciá-los. Antes disso é um processo que leva a mudanças de valores, sendo assim imprescindível à compreensão dos problemas ambientais nas suas várias relações de causas, agentes e consequências e com isso o estabelecimento de relações entre economia, política, tecnologia e sociedade, conduzindo a mudanças de hábitos e ações para proteção de habitats diversos. Para Lucie Sauvé:

A educação ambiental não é, portanto, uma “forma” de educação (uma “educação para...”) entre inúmeras outras; não é simplesmente uma “ferramenta” para a resolução de problemas ou de gestão do meio ambiente. Trata-se de uma dimensão essencial da educação fundamental que diz respeito a uma esfera de interações que está na base do desenvolvimento pessoal e social: a da relação com o meio em que vivemos, com essa “casa de vida” compartilhada (SAUVÉ, 2005, p.317).

Avançando neste caminho, através do entendimento das múltiplas interações errôneas no que cerne a generosidade da natureza, bem como da sensibilização diante do acomodado pelo intelecto, a realidade pode ser transformada, mesmo que em longo prazo e o papel da EA é relevante nessa conjuntura. A EA tem o poder de transformar as práticas humanas. É o conhecimento que promove a compreensão e com ela a decisão de como agir com base na valorização das funções dos diferentes elementos do meio – dos serviços ecossistêmicos que prestam.

Silva *et al.*(2020) corroboram com a argumentação anterior quando também concluem que o Antropoceno revelou que os seres humanos não tem forças para lidar com o que eles mesmos ajudaram a criar ou o intensificaram e ainda assim não podem levar em consideração que a pandemia é uma obra do acaso, tampouco inesperada ela é produto direto da capacidade de gerenciar a transmissão de vírus dos mais diversos em virtude da pobreza, da falta de saneamento e da degradação ambiental.

Para tanto, em uma época centrada na informação muita das vezes incorreta propositalmente, o papel do conhecimento é crucial para o desenho de um novo modelo de desenvolvimento, o desenvolvimento com sustentabilidade, sem comprometer as

futuras gerações, e essa ideia de proteção advém do entendimento do discente da sua corresponsabilidade pela qualidade ambiental. Jacobi (2003) entende que a Educação tem que ser voltada para cidadania, tendo como desafio ser crítica e inovadora, nas suas duas formas: formal e não formal. A educação tem que se apresentar como um ato político para a transformação social. O aluno apoiado e apoiando a mão segura do professor pode alcançar a supremacia da sensibilização de práticas corretas, cabendo ao professor atuar adequadamente em tais situações e dividir com os alunos os méritos de um aprendizado mais prazeroso e eficaz.

O incentivo à prática da corresponsabilidade é inegavelmente positiva e é uma premissa para um Planeta Sustentável, como propõe a Agenda 2030 através dos seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Portanto, a formação inicial bem consolidada de professores e a sensibilização dos mesmos para o comprometimento de uma educação mais justa, inclusiva, solidária e emancipatória é o prelúdio para ação professoral, aquela que cada vez mais deve se aprimorar através da formação continuada. Quanto a Educação Ambiental, concorda-se que:

Ela tem que dar conta da transformação necessária à transição para uma sociedade mais sustentável, em que prevalecerão padrões de produção e consumo adequados, sem miséria, guerras e discriminações, com homens e mulheres juntos na construção dessa utopia possível, mais a universalização da produção e do acesso à informação, a aproximação sinérgica dos saberes acadêmicos e tradicionais, a recuperação da degradação provocada pelas atividades humanas e a saúde ampliada para todos (inclusive, e principalmente, a mental) (BRASIL, 2009, p.10).

Nesse epílogo, a EA tem a possibilidade de romper as fronteiras que impedem o desenvolvimento que contemple uma consciência harmônica, solidária e inteligente do meio no qual a espécie humana reside e nele, geralmente, é intensamente transformadora no sentido de romper com o equilíbrio ecológico. Dito de outra forma, as fronteiras que impedem uma formação cidadã do sujeito aprendiz, na sociedade atual, em muitos casos, é uma fronteira porosa que permite a passagem de diálogos, reflexões e ações futuras para padrões de consumo e produção mais sustentáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mergulhando em maior densidade na formação inicial direcionada para os professores repensarem suas práticas e, ao mesmo tempo, planejarem e construírem movimentos pedagógicos que estabeleçam um elo explicativo entre a Pandemia da Covid-

19 e os eventos geográficos a atividade foi deveras aceita pelos professores, sobretudo, por ser uma atividade de grande valia para a construção de saberes tão correntes na sociedade contemporânea e de premente importância para os alunos neste momento desconhecido em sua complexidade na Educação Básica.

A primeira sugestão de movimento pedagógico foi intitulada como: **“A relação da Destruição dos Habitats Naturais e o Surgimento do SARS-Cov-2”**. À priori, foi discutida junto com os professores algumas ideias sobre essa ligação rígida entre a destruição dos habitats naturais e o surgimento do SARS-Cov-2. Dentre as questões levantadas estavam:

- O que podemos fazer do ponto de vista da EA para mitigar a manifestação cada vez mais vertiginosa da degradação dos habitats naturais?
- Qual a imprescindibilidade do Ensino da Geografia neste momento de pandemia para compreensão das questões voltadas à pandemia da Covid-19?
- Qual a importância da Ecologia, enquanto ciência, para repensarmos nossas práticas docentes neste momento tão complexo de pandemia da Covid-19?

Após os questionamentos serem levantados foi apreendida da realidade observável que todos os professores, sem exceção, afirmaram saber a tamanha contribuição do Ensino da Geografia e da EA para que os (as) estudantes pudessem estabelecer linhas explicativas para os eventos geográficos que eles não só percebem atualmente, mas comungam de suas causas e consequências, seja pelo distanciamento humano presencial, ao mesmo oficialmente, seja pela mudança de comportamentos antes corriqueiros.

Doravante, após as considerações conclusivas diante da perspectiva anunciada, foram apresentados ao público alvo da formação a proposta metodológica da estratégia de atividade que poderia ser utilizada em suas aulas e, em seguida, executadas todas as etapas virtualmente. Desde a exibição dos dois recursos audiovisuais, a ponderação do formador, até as observações relativas à subjetividade de cada participante deste encontro formativo.

Quadro 1- Metodologia da Proposta de Atividade sugerida.

METODOLOGIA
<p>Ponderar e conceituar o termo habitat natural e nicho ecológico, sua distinção e suas representações na realidade vivida do (a) aluno (a), sem perder de vista de mencionar a importância da Ecologia para o presente e para o futuro.</p> <p>Instigar nos alunos as possíveis observações a respeito do vídeo interativo: “O que o desmatamento tem a ver com novas pandemias?” e a reportagem transmitida no Repórter Eco: “Infectologista fala sobre relação entre destruição dos habitats naturais e disseminação de doenças”, como forma de construir uma sensibilização inicial no que cerne a relação da destruição dos habitats naturais com o contágio de vírus diversos nos seres humanos retratado no recurso audiovisual.</p> <p>Estruturar um questionário aberto para ensejar uma prévia iniciação científica por parte dos sujeitos aprendizes em relação à subjetividade da comunidade leiga a respeito do tema: relação da degradação dos habitats naturais e o surgimento de pandemias. Posteriormente, ensinar aos alunos como abordar os que irão responder o questionário (on-line).</p> <p>Sugerir que os alunos, um por vez, explique suas observações e os dados da pesquisa (apresentação de Power Point e se não tiver acesso ao recurso somente oralmente). Em seguida, com o auxílio da mão segura do (a) professor (a) irá ser possível debater, de acordo com os dados, a percepção predominante dos entrevistados e qual relação dessa percepção com o que é notório na atualidade.</p>

Fonte: Autores (2020)

Portanto, logo após a execução da atividade projetada foram reverberadas ponderações agregadores de conhecimentos acerca da problemática abordada, tais como: a pandemia da Covid-19 é indubitavelmente um sinal de alerta para possíveis pandemias futuras. Neste caso, em virtude do desmatamento, da caça e da venda de animais silvestres acentuados que podem suscitar consequências futuras que serão ainda mais drásticas. Posteriormente a isso, os professores que participaram da formação inicial reverberaram suas conclusões ao colocarem em pauta que:

- **“Não é possível dissociar doenças emergentes com as pandemias”;**

- “A temática colocada em questão pela formação sempre foi importante e agora ganha contornos ainda mais acentuados”;
- “Habitats naturais preservados é a única saída para assegurar a oferta de serviços ecossistêmicos”.
- “A EA é uma estratégia de base, pois condiciona o aluno a ter uma visão ecossistêmica e crítica a respeito da urgência do uso consciente dos recursos naturais sem comprometer as futuras gerações não só em termos de disponibilidade de recursos naturais, contudo em termos de qualidade de vida”.

Ainda com base nisso os professores presentes no encontro formativo assumiram o compromisso de implantar virtualmente ações em consonância com os eventos e fenômenos geográficos tão ampliados pela pandemia e posteriormente apresentar resultados de suas práticas a Secretária Municipal de Educação e Cultura do município (SEMEC) e a comunidade escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As novas formas de agir e de se comportar, por meio do distanciamento social presencial, desencadeou novas formas de perceber e se relacionar com o meio ambiente e com as pessoas que dele fazem parte. O entendimento de que ele não existe somente para servir à espécie humana ganhou novos contornos. O que seria tão almejado pelas entidades ambientalistas competentes, formadas por cientistas e demais cidadãos e cidadãs críticos e reflexivos, ganhou paulatinamente êxito e mostrou sinais de recuperação frente à dominância do crescimento econômico. A formação de professores tem muito a contribuir para a inserção de novas formas de ensinar e aprender aliadas a noções epistemológicas e didáticas nesse momento pandêmico e em um futuro pós-pandêmico. Por isso, os anseios desta pesquisa lograram êxito, uma vez que a formação inicial em relação à temática anunciada foi realizada e os professores assumiram o compromisso de adaptar suas práticas ao contexto atual.

Portanto, nesse momento incerto, de olhares atentos às mudanças características que lhe são associadas, não sirva como barreira que impeça mudanças do tido como “normal”, danosos à proteção aos diferentes habitats naturais e neles as necessárias teias alimentares. Não obstante, que seja o sustentáculo da união de saberes acadêmicos e tradicionais, de empresas e projetos sustentáveis e, ainda mais, que motive professores e

professoras a desenvolverem junto com seus alunos e alunas pesquisa que demonstrem que é possível a construção de uma era planetária sustentável, ecologicamente conduzida de acordo com as possibilidades e limites locais, sem se perder a relação com o global.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal/Ministério da Educação e do Desporto. **I Conferência Nacional de Educação Ambiental. Declaração de Brasília para a educação Ambiental**. Brasília-DF: MMA/MED, 1998. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/arquivos/dif_matizes.pdf>. Acesso em: 22 de Junho de 2021.

JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Revista Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, março. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2021.

Oliveira, V. H. N. Como fica o ensino de Geografia em tempos de pandemia da Covid-19?. **Revista Ensino Em Perspectivas**, 2(1), p. 1–15. Disponível em: <<https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4577/3753>>. Acesso em: 25 de jun. 2021.

RAMOS, V. D. e. A; PORTELLA, M. O. Educação Ambiental Efetiva: A Relação do Homem com a Natureza e a Necessária Mudança de Atitudes e de Valores Éticos e Morais. **Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas** v. 17 n. 110, jan./jun. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/viewFile/1984-8951.2016v17n110p27/pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2021.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: Possibilidades e Limitações. *Revista Educação e Pesquisa*. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.foar.unesp.br/Home/projetoviverbem/sauve-ea-possibilidades-limitacoes-meio-ambiente---tipos.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2021.

SILVA, C. M *et al.* A Pandemia da Covid-19: Vivendo no Antropoceno. **Revista Virtual de Química**, vol. 12, n° 4, p. 1001-1016, 2020. Disponível em: <<http://static.sites.sbq.org.br/rvq.sbq.org.br/pdf/v12n4a09.pdf>>. Acesso em: 24 de jun. 2021.