



EACH |



Escola de Artes, Ciências e Humanidades
Universidade de São Paulo

Alice Barros - 9780863

Arthur Fernandes Reis - 10688299

Henry Hiraide - 10799470

Kassio de Jesus Menezes - 10817243

Kawã Teixeira - 10286291

Leonardo Urias - 10783890

Pedro Simões - 10783802

Rafael Honda - 10817222

**IMPACTO DA PANDEMIA DO COVID-19 NO ENSINO E
APRENDIZAGEM DE DISCIPLINAS DO BACHARELADO EM
GESTÃO AMBIENTAL DA EACH/USP**

Trabalho referente a disciplina de
Resolução de Problemas VI, sob a
supervisão do orientador Homero Fonseca Filho

SÃO PAULO
2020

1. INTRODUÇÃO

Em Janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) sinalizou o surto de um novo coronavírus na China, após sua aparição já ter sido constatada no final de 2019. Após isso, em Março do mesmo ano, a OMS declarou Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional, com a rápida proliferação a nível global da doença batizada de COVID-19, caracterizando-a como uma pandemia.

Essa doença levou à necessidade de contenção e isolamento de comunidades e pessoas para minimizar o crescimento exponencial do número de pessoas infectadas, afetando o modo de vida de bilhões de pessoas pelo mundo (CRUZ et al., 2020). Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2020), a crise causada pela COVID-19 resultou no fechamento, total ou parcial, de escolas e universidades, afetando mais de 70% dos estudantes do mundo.

Esse fechamento afetou o calendário escolar e, por consequência, as metas incluídas no quarto Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS), proposto em 2015 pela Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que prevê assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, assim como promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos até o ano de 2030. Porém, mesmo sabendo que esse impacto é de cunho negativo, ainda não é possível calculá-lo precisamente e em toda a sua extensão.

Em vista disso, o presente trabalho pretende analisar o impacto da pandemia do COVID-19 no ensino e aprendizagem de disciplinas do bacharelado em Gestão Ambiental da EACH/USP, com a especificação para as disciplinas de Naturezas e Tipos de Solo, Ecologia Humana e Poluição das Águas.

2. JUSTIFICATIVA

Visto que a compreensão sobre o COVID-19 e suas consequências sobre o nosso modo de vida ainda não é completa, entende-se como essencial analisar mais profundamente o impacto da doença baseando-se em evidências científicas (OLIVEIRA et al., 2020). Este trabalho foca-se no setor da educação compreendido na ODS 4 (Educação de Qualidade), entendendo também como o impacto causado pelo novo vírus se estende nas medidas de mitigação tomadas pelos governos e instituições no que tange o setor educacional.

Durante a pandemia, foi necessária adequação e modelagem nos diversos seguimentos de ensino devido ao distanciamento social. Cabe analisar os prós e contras desse período, trazendo à tona as medidas tomadas pelos representantes de órgãos públicos e privados para minimizar os impactos e segundo a UNESCO (2020), buscar retirar pontos positivos, identificando oportunidades para que seja possível ingressar ao modelo de ensino atual.

Além disso, vale destacar que as ODS's sofreram fortes impactos neste período, sendo necessário uma adaptação ao contexto do isolamento social. Segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2015), para se alcançar o desenvolvimento sustentável, é necessário que os países pelo mundo consigam harmonizar três elementos centrais: crescimento econômico, inclusão social e proteção ao meio ambiente, e para isso é imprescindível que haja educação inclusiva e equitativa de qualidade para todos.

3. OBJETIVOS

3.1 - OBJETIVO GERAL

- Analisar e compreender como a pandemia da COVID-19 afetou o curso de Gestão Ambiental da Universidade de São Paulo

3.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fazer o levantamento de dados e informações referentes ao tema educação;
- Compreender as possíveis relações entre os objetivos da ODS 4 e os impactos negativos e positivos causados pela pandemia do COVID-19;

- Elaborar um questionário se baseando na revisão da literatura, e assim, posteriormente, fazer a divulgação do mesmo;
- Coletar e analisar os resultados obtidos no questionário, de forma que se possa ter uma opinião geral acerca dos impactos ocasionados pela pandemia e como eles afetam os estudantes analisados.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 - Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Na Cúpula das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável, realizada entre os dias 25 a 27 de Setembro de 2015, os líderes de governos e de Estado de 193 países adotaram uma nova agenda denominada “Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, constituída de 17 ODS subdivididos em 169 metas. Esses objetivos foram construídos a partir dos resultados da conferência Rio+20 e levam em conta os êxitos obtidos com os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), oito metas de combate à pobreza que o mundo se comprometeu em atingir até 2015 e os quais foram adotados no ano 2000 (ONU BRASIL, 2017).

Para iniciar a compreensão sobre as ODS, primeiro é necessário entender o que se discutiu sobre desenvolvimento sustentável. Desde 1987, por meio do Relatório Brundtland, a Organização das Nações Unidas (ONU) já definia esse termo como sendo “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (CMMAD, 1988). Para a Agenda 2030, concordou-se que erradicar a pobreza em todas as suas formas e dimensões seria indispensável para o desenvolvimento sustentável, e que para isso:

“deve haver a promoção de um crescimento econômico sustentável, inclusivo e equitativo, criando melhores oportunidades para todos, reduzindo as desigualdades, elevando padrões básicos de vida, estimulando a inclusão e o desenvolvimento social justo, e promovendo o gerenciamento integrado e sustentável dos recursos naturais e dos ecossistemas”. (PNUD, 2015)

Essa agenda universal visa, então, estimular ações que irão colocar fim à pobreza e construirão um mundo mais sustentável até 2030, utilizando como foco três elementos interligados do desenvolvimento sustentável: crescimento econômico, inclusão social e proteção ao meio ambiente.

Segundo ONU (2015), os ODS e suas metas são de natureza global e universalmente aplicáveis, levando em conta as diferentes realidades, capacidades e níveis de desenvolvimento nacionais e respeitando as políticas e prioridades nacionais de cada país envolvido. Eles são descritos como:

- Objetivo 1: Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;
- Objetivo 2: Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;
- Objetivo 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;
- Objetivo 4: Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- Objetivo 5: Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;
- Objetivo 6: Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos;
- Objetivo 7: Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos;
- Objetivo 8: Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;
- Objetivo 9: Construir uma infraestrutura resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
- Objetivo 10: Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles;
- Objetivo 11: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
- Objetivo 12: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis
- Objetivo 13: Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos;

- Objetivo 14: Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;
- Objetivo 15: Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;
- Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis;
- Objetivo 17: Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável

Dentre eles, destacamos o Objetivo 4 (ODS 4), que será abordado mais profundamente neste trabalho. Vale destacar que os objetivos entraram em vigor em Janeiro de 2016 e tem como seu prazo o final de 2030.

4.2 - ODS 4

Além do objetivo principal proposto pela ODS 4, já previamente abordado como sendo assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos, existem 10 metas que a ONU propôs para serem atingidas dentro da agenda. Elas são:

1. Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário livre, equitativo e de qualidade, que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes
2. Até 2030, garantir que todos as meninas e meninos tenham acesso a um desenvolvimento de qualidade na primeira infância, cuidados e educação pré-escolar, de modo que eles estejam prontos para o ensino primário
3. Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo universidade

4. Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo
5. Até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência, povos indígenas e as crianças em situação de vulnerabilidade
6. Até 2030, garantir que todos os jovens e uma substancial proporção dos adultos, homens e mulheres estejam alfabetizados e tenham adquirido o conhecimento básico de matemática
7. Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável
 - a. Construir e melhorar instalações físicas para educação, apropriadas para crianças e sensíveis às deficiências e ao gênero, e que proporcionem ambientes de aprendizagem seguros e não violentos, inclusivos e eficazes para todos
 - b. Até 2020, substancialmente ampliar globalmente o número de bolsas de estudo para os países em desenvolvimento, em particular os países menos desenvolvidos, pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países africanos, para o ensino superior, incluindo programas de formação profissional, de tecnologia da informação e da comunicação, técnicos, de engenharia e programas científicos em países desenvolvidos e outros países em desenvolvimento
 - c. Até 2030, substancialmente aumentar o contingente de professores qualificados, inclusive por meio da cooperação internacional para a formação de professores, nos países em desenvolvimento, especialmente os países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento.

4.3 - EDUCAÇÃO NO BRASIL DURANTE O PERÍODO DE COVID-19

A pandemia da COVID-19 afetou e resultou no encerramento das atividades em escolas e em universidades, afetando mais de 90% dos estudantes de todo o planeta (UNESCO, 2020). Poucas pessoas estavam imaginando o surgimento de uma pandemia com as proporções que a COVID-19 alcançou. E como consequência disso, não haviam instituições que estavam totalmente preparadas para lidar com as consequências naturais impostas pelo distanciamento e isolamento social.

Um dos modos adotados para se tentar dar continuidade para as atividades foi por meio da utilização de tecnologias, em que se adotou o método de “Ensino a Distância” (EaD). O problema porém estava no fato de que a maioria das escolas do país não contavam com o suporte necessário para oferecer tal modalidade. No ensino superior, as instituições já tinham um melhor suporte, mas mesmo assim as plataformas digitais eram aproveitadas pela minoria dos estudantes. Outro problema era o fato de que poucos professores que tinham a formação adequada para lecionar à distância, afinal, a preparação de aula entre uma plataforma digital e presencial é bem diferente (Saedigital, 2020).

Além disso, Dias e Pinto (2020) apud Souza, Franco e Costa (2006) apontam que a Educação a distância (EaD) não pode ser a única solução, pois esta metodologia tende a exacerbar as desigualdades já existentes, que são parcialmente niveladas nos ambientes escolares, simplesmente, porque nem todos possuem o equipamento necessário.

Uma pesquisa feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) aponta que apenas 57% da população do nosso país possui um computador em condições de executar softwares mais recentes. Além disso, a Pesquisa TIC Domicílio de 2018 aponta que mais de 30% dos lares no Brasil não possuem acesso à internet. Ou seja, a maioria dos brasileiros não têm acesso a computadores, celulares ou à internet de qualidade (DIAS e PINTO, 2020).

Sendo assim, UNESCO (2020) aponta: “Nós precisamos repensar o futuro da Educação, incluindo uma articulação apropriada entre o EaD e o ensino presencial”.

4.4 - SAÚDE MENTAL DURANTE O PERÍODO DE COVID-19

A pandemia do COVID-19 pode ser descrita como um dos maiores problemas de saúde pública internacional dos últimos tempos. Segundo o Ministério da Saúde do Brasil (2020), um evento dessa magnitude pode ocasionar nos indivíduos perturbações psicológicas e sociais.

Faro et al. (2020) apud Cullen, Gullati e Kelly (2020); Ho et al (2020); WHO (2020) alertam para o fato de que não se pode minimizar as repercussões psicológicas que o cenário geral da pandemia causa sobre indivíduos, pois, o impacto na saúde mental se torna um fator notavelmente limitante para que os países superem uma crise como a da COVID-19.

Algumas pessoas diagnosticadas com a COVID-19 apresentaram sintomas de doenças psicológicas como estresse pós-traumático, depressão e ansiedade, nas quais foram apontadas possíveis alterações neurais, imunes e endócrinas relacionadas à infecção. Além disso, o estresse motivado pelo distanciamento social levou a alterações imunológicas, com maior produção de substâncias inflamatórias mesmo em pessoas que não foram infectadas, principalmente em grupos de risco como trabalhadores da saúde, idosos e obesos, que apresentam maior suscetibilidade tanto para quadros graves de COVID-19 quanto para distúrbios psiquiátricos (MENEZES, 2020).

Levando para o cenário educacional, Maia e Dias (2020) relembram que é essencial que os estudantes tenham uma boa saúde mental e física para conseguirem aproveitar os estudos. O confinamento prolongado, a falta de contato pessoal com os colegas de classe, o medo da doença e a falta de espaço em casa são alguns fatores que tornam o estudante menos ativo fisicamente do que se estivesse na escola. Somado a isso, a falta de merenda para os alunos menos privilegiados são fatores de estresse que atingem a saúde mental de boa parte dos estudantes da educação básica e das suas famílias. Logo, o maior foco durante o período de quarentena foi de prevenir e reduzir os níveis elevados de ansiedade, de depressão e de estresse que o confinamento provoca nos estudantes.

5. METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi uma análise documental e revisão bibliográfica em artigos sobre o tema, assim como a elaboração de um questionário para auxiliar na compreensão dos reais problemas causados pela pandemia na educação do curso de Gestão Ambiental no campus da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

Com isso, tendo como base três disciplinas do curso sendo abordado que foram realizadas durante o período da pandemia, procurou-se formular um questionário para os alunos dessas matérias em uma amostragem de 90% de confiança. O questionário irá abordar especificamente as disciplinas de Natureza e Tipos de Solo, Ecologia Humana e Poluição das Águas, em que tal será enviado para todos os alunos que estavam matriculados nessas disciplinas no primeiro semestre de 2020.

Serão aplicadas questões de múltipla escolha, com afirmações, negações e imparcialidade referente às perguntas. As principais vantagens deste tipo de questionário seriam a facilidade de aplicação, rápida resposta, a pouca possibilidade de erro e o trabalho com diversas alternativas (Chagas, 2000 apud Mattar, 1994).

6. DESENVOLVIMENTO

Questionário

1 -

2 -

7. RESULTADOS

8. CONCLUSÃO

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHAGAS, A. T. R. **O questionário na pesquisa científica**. Administração Online, 2000.

CRUZ, R. M. et al. COVID-19: emergência e impactos na saúde e no trabalho. **Rev. Psicol., Organ. Trab.**, Brasília, v. 20, n. 2, p. I-III, jun. 2020 .

Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - CMMAD. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1988.

Cullen, W., Gulati., G., & Kelly, B. D. (2020). **Mental health in the Covid-19 pandemic**. *QJM: An International Journal of Medicine*, 113(5), 311-312. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa110>>. Acesso em 01/10/2020.

DIAS, É.; PINTO, F. C. F. **A Educação e a Covid-19**. Ensaio: aval.pol.públ.Educ., Rio de Janeiro , v. 28, n. 108, p. 545-554, Set. 2020 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362020000300545&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 06 Out. 2020.

FARO, André et al . COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. **Estud. psicol. (Campinas)**, Campinas , v. 37, e200074, 2020 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2020000100507&lng=en&nrm=iso> . Acesso em 08 Out. 2020.

Ho, C., Chee, C., & Ho, R. (2020). **Mental health strategies to combat the psychological impact of COVID-19 beyond paranoia and panic**. *Annals Academy Medical of Singapore*, 49(3), 1-3. Disponível em: <http://www.annals.edu.sg/pdf/special/COM20043_HoCSH_2.pdf>.

MAIA, B. R.; DIAS, P. C. **Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19**. Estudos de Psicologia (Campinas), Campinas, v. 37, e200067, 2020. Disponível em:<<https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067>>. Acesso em 17 set 2020.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise**, 2a. ed. São Paulo: Atlas, 1994, 2v., v.2.

MENEZES, M. **Artigo analisa os impactos da Covid-19 na saúde mental.** FIOCRUZ, 2020. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/artigo-analisa-os-impactos-da-covid-19-na-saude-mental>>.

OLIVEIRA, J. B. A.; GOMES, M.; BARCELLOS, T. **A Covid-19 e a volta às aulas: ouvindo as evidências.** Ensaio: aval.pol.públ.Educ., Rio de Janeiro, v. 28, n. 108, p. 555-578, set. 2020.

Organização das Nações Unidas - ONU. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** Set. 2015.

Organização das Nações Unidas no Brasil - ONU BRASIL. **Documentos Temáticos: ODS 1, 2, 3, 5, 9, 14.** Brasília, jun. 2017.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD. **As Perguntas Mais Frequentes sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** 2015. Disponível em: <<https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/post-2015/materiais/perguntas-e-respostas.html>>. Acesso em 18 set. 2020.

SAEDIGITAL. **Educação e Coronavírus – Quais são os impactos da pandemia?.** 2020. Disponível em: <<https://sae.digital/educacao-e-coronavirus/>>. Acesso em 18 set 2020.

SOUZA, S.; FRANCO, V. S.; COSTA, M. L. F. **Educação a distância na ótica discente.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 99-114, jan./mar. 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s1517-9702201603133875>>. Acesso em 20 set 2020.

UNESCO. **A Comissão Futuros da Educação da Unesco apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19.** Paris: Unesco, 16 abr. 2020. Disponível em: <<https://pt.unesco.org/news/comissao-futuros-da-educacao-da-unesco-apela-ao-planejamento-antecipado-o-aumento-das>>. Acesso em: 4 jun. 2020.

World Health Organization. (2020a). **Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report - 78**. Geneva: Author . Disponível em: http://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200407-sitrep-78-covid-19.pdf?sfvrsn=bc43e1b_2