Centro Universitário Processus

PORTARIA Nº 282, DE 14 DE ABRIL DE 2022

Anexo I – MODELO DE PROJETO EXTENSIONISTA

CENTRO UNIVERSITÁRIO PROCESSUS

Prática Extensionista

PROJETO/AÇÃO (semestre/ano): 2/2025

1. Identificação do Objeto

Atividade Extensionista: Prática de Gestão II

PROJETO (X) OFICINA (X)

Área Temática: Meio ambiente.

Linha de Extensão: Atividade Prática de Gestão II (Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável).

Título: Cuidando do meio ambiente da Terra ao espaço.

Local de implementação (Instituição parceira/conveniada):

Colégio La Salle Unidade do Núcleo Bandeirante

2. Identificação dos Autor(es) e Articulador(es)

Curso: Administração Pública/ Gestão Pública.

Disciplina Extensionista: Atividade Prática de Gestão (Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável).

Coordenadora do Curso: Prof Maria Aparecida Assunção.

Professor(a) Articulador(a): Prof Silvana Maria Barbosa da Silva Costa

Centro Universitário Processus

PORTARIA Nº 282, DE 14 DE ABRIL DE 2022

NOME/Matrícula/Contato:

Lucas Sendi Matsuta/ 2412470000005/ (16) 988698361

Alysson Tertuliano Schmidt/ 2413020000008/ (61) 992988802

Talles William Fernandes Sousa / 2413020000006/ (61) 981068491

3.1 Apresentação:

Com diversos assuntos em alta, principalmente a organização de projetos com foco em cuidado com o meio ambiente, com o planeta e com a longevidade da duração desses projetos, o entendimento dos conceitos de sustentabilidade, exploração planetária e o meio ambiente. Objetivando compreender melhor esses conceitos, o projeto "Cuidando do meio ambiente, da Terra ao espaço" traz a explicação de temas relevantes para explicar como relacionar sustentabilidade e viagens para fora do planeta, visando a preservação do meio ambiente.

Assuntos como viagem para fora da Terra e a exploração dos demais planetas sempre é cogitada quando se diz: "os recursos naturais do planeta estão acabando". Entretanto, visando sempre a fundamentação do argumento, vê-se também discursos que dizem "Colonizar Marte é crucial para a espécie humana.", por exemplo. Também se encontram discursos de estudiosos otimistas com o assunto, porém, tratar de exploração espacial é se preocupar constantemente com impactos extraterrestres no nosso planeta, vice e versa, com problemas como a insegurança sobre higienização dos materiais que vão a outros planetas e os que voltam à Terra. Com o uso de temas e conceitos mais usuais para uso no cotidiano para auxiliar na logística e no desenvolvimento de várias propostas em áreas diversas da vida. Com as viagens para fora do planeta Terra sendo expedições realizadas por institutos como a Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço (Nasa), Space Exploration Technologies Corp (SpaceX) e outros, com o intuito de estudar outras superfícies e possibilidades de

habitar fora do nosso planeta, sendo essa uma possível solução para a constante crescente no número de habitantes na Terra.

Passados 10 (dez) anos do anúncio da criação da Agenda de desenvolvimento Sustentável pela Organização das Nações Unidas (ONU). E o artigo "Uma visão pós 2030", publicado em 25 de agosto de 2025. Retrata a trajetória do projeto, e segundo pesquisas e relatórios da própria ONU mostrando que faltam apenas 5 (cinco) anos para atingir as metas da agenda dessa década. Sendo Discutível as próximas metas da próxima década, com encontros em cúpulas, como por exemplo a Conferência das Partes de 2026 (COP 26) realizada pela ONU com debates como preocupações com o aumento da temperatura média global, diminuição da emissão de gases estufa e poluentes na atmosfera e no geral, adaptações em todos os países envolvidos na COP. Com enfoque em temas relacionados a longa duração de programas que visam cuidar do meio ambiente e implementar cada vez mais políticas sustentáveis.

Tendo como entender Meio Ambiente como a natureza intacta em relação a ação humana, sendo que quando se inicia o processo de conhecimento do homem em relação ao nosso sistema solar, enviando pessoas para fora do planeta para estudar, temos diversos empecilhos que interferem diretamente na natureza e no Meio Ambiente propriamente dito. Entretanto, existem formas de realizar expedições que trazem mais benefícios que malefícios, sendo o conhecimento da possibilidade de habitar um outro planeta por perto para diminuir a degradação da Terra, uma vez que, a ocupação cada vez mais massiva no planeta tem sido um problema para os governos ao redor do mundo, afinal, manter 8 bilhões de pessoas apenas na Terra tem custado cada vez mais caro para todos. Sendo a exploração de planetas um projeto para fugir de problemas na Terra como a cada vez menos recursos naturais para a população, onde tornar esses projetos mais duradouros e eficientes ao longo dos anos é necessário o entendimento de conceitos como sustentabilidade, que por sua vez traz a melhor aplicação no meio ambiente, que detém os recursos naturais almejados. Sendo assim, esse projeto

procurará esclarecer e descrever fatores importantes como: meio ambiente, exploração de planetas e sustentabilidade; e como eles estão interligados no tema ou fora dele.

3.2. Desenvolvimento:

Palavras Chaves: Meio ambiente, Exploração de planetas e sustentabilidade.

Tendo como ponto de partida o tema: "Meio ambiente e exploração de recursos" Segundo o autor Mike Weinstein dito no artigo publicado em 20 de setembro de 2024: "What is Environmental Sustainability? Goals With Examples", a definição de sustentabilidade ambiental foi descrita como: "é satisfazer as necessidades do presente, sejam elas pessoais ou públicas, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer as suas próprias necessidades". E falando em futuro, se imagina o ser humano conquistando outros planetas, saindo da Terra e encanta pensar como seria possível envolver o conceito de sustentabilidade no meio ambiente e ensinar mais sobre sustentabilidade e meio ambiente para as pessoas conseguirem tratar o assunto com a devida importância, para garantir uma qualidade de vida e como realizar as devidas medidas para manutenção do que tanto nos mantém vivos, seja água, solo ou ar e para evitar ou diminuir a poluição em excesso. Onde compreender a sustentabilidade é uma das melhores formas de tornar a eficácia do projeto pra frente e consequentemente o mais duradouro e por coincidência, sustentável.

Várias reuniões ao redor do mundo são organizadas para definir metas com o intuito de reduzir os danos causados ao planeta e vários objetivos com intuito de auxiliar Organizações Não Governamentais (ONG's) e projetos visando resultados semelhantes são algumas das medidas tomadas por vários países e que deveriam se tornar exemplos maiores, tanto por incentivar a mesma atitude quanto por incentivar quem deseja iniciar projetos para aumentar a sustentabilidade e trazer mais benefícios para os envolvidos e atrair cada vez mais colaboradores. Com entendimentos de palavras e técnicas para tornar o mais eficiente, eficaz

e sustentável, para manter os projetos por vários anos e com as devidas alterações para trazer idéias melhores com bases no que já funciona em momentos diferentes. Com ideias de trazer os desafios de implementar conceitos como a sustentabilidade são benéficos e ajudam no desenvolvimento da sociedade e obras como "Sustentabilidade planetária, onde eu entro nisso?" de Fábio Feldmann Edição de 2013 retratam e insistem na importância de conscientizar as pessoas, pensando em como controlar a sustentabilidade do meio ambiente e entorno em sociedades que têm modelos econômicos prejudiciais a projetos cíclicos e adaptativos.

Com a palavra meio ambiente sendo definida como um sinônimo de natureza e todos os processos sem interferência humana. Com apoio em artigos científicos, pesquisas de universidades, vídeos longos, curtos, horizontais, verticais e matérias de jornal se tornou possível entender a sustentabilidade ambiental e como entrelaçar esse conceito e suas aplicações a viagens extraterrestres. Como por exemplo a forma de compreender os principais fatores que levam a crença de ser possível habitar em
outros planetas se aplicam conceitos como recursos principais para o ser humano e a possibilidade de tornar o sistema de uso de mantimentos no geral autossustentável implementar alguns métodos de evitar gastar muitos recursos para trazer o necessário de lugares distantes, o que traria a constante necessidade de racionalização ou mesmo considerar o fracasso das expedições/missões e a volta da população ali alocada.

Vendo todos os avanços realizados na área de viagem ao espaço e estudo de planetas para demonstrar a possibilidade de habitar fora da Terra, muito erroneamente se pensa que somente do homem chegar ao planeta e poder pisar em sua superfície, não ter uma temperatura elevada ou muito baixa é o bastante, pois o resto pode ser transportado. Na verdade, diversos estudiosos são contra a ida pessoalmente aos planetas, pois o contato de corpos fora da fauna e dos microrganismos do planeta os contaminando, e o mesmo vale para trazer possíveis corpos de fora do nosso planeta para cá, podendo causar uma contaminação

desenfreada fora do nosso controle. Fatores como o fim da Estação Espacial Internacional (ou ISS em inglês), previsto para 2031, pode causar uma diminuição ao incentivo à viagem para outros planetas, mesmo que em nossa órbita por tornar as viagens "em escalas", assim como são feitas as viagens de avião, mais difíceis por não ter como parar no caminho para checar se o que há na tripulação é o suficiente. Já em casos para viagens domésticas ou por mera vontade de conhecer o espaço com essas estações gigantes no espaço, estudiosos compartilham da visão de McDowell Jonathan dito na matéria "Como será o Futuro da exploração espacial, escrita em 23 de maio de 2023 por O'Callaghan Jonathan: "Sou realmente cético sobre esses casos comerciais." e o mesmo também apresenta o argumento: "Simplesmente não estou convencido de que uma estação espacial possa ser administrada de forma lucrativa."

Os danos que uma corrida espacial ou a exploração espacial em excesso podem causar são por exemplo: Novos problemas que ainda são pouco conhecidos, como uma deformação na estrutura óssea pela gravidade ou pressão (pressão, mais durante a decolagem); problemas com a exposição a radiação no espaço, porém, dependendo do tempo; Os combustíveis utilizados como por exemplo aqueles com hidrogênio e oxigênio, mesmo sendo ambos gases atmosféricos ajudam problemas mais conhecidos e recorrentes, como uma piora do efeito estufa (é um processo natural que acaba por reter o calor e radiação solar entre a superfície do planeta e a atmosfera.) ainda que o efeito estufa em si não seja ruim para o planeta, com o aumento do fenômeno, são notáveis as diferenças, mesmo que o intuito seja realizar poucas expedições tripuladas ou não para o espaço, são uma forma de contribuir com o agravamento do efeito estufa. Porém, ainda existem diversos motivos que desincentivam cada vez mais as viagens espaciais, entretanto, o estudo da viabilidade de habitar outros planetas são cada vez mais aprofundados e muitos estudiosos enxergam com otimismo um futuro onde serão encontrados diversos planetas que serão suficientes para frear a lotação que vem preocupando cientistas, onde mesmo com a natalidade em baixa em diversos países, ainda existem locais

onde compensam a falta de nascimentos daqueles que visam evitar o crescimento populacional e seus problemas. Como dito na Obra: “Muito além da economia verde” escrito por Ricardo Abramovay- 2012, visando questionar os modelos econômicos como os atuais que são “consumistas e crescimento ilimitado da população” não são sustentáveis e inevitavelmente se encontrarão problemas complicados.

Tratar do assunto de meio ambiente em conjunto com exploração do Sistema Solar e posteriormente da Via Láctea pede a citação de estudos como o dito na matéria “Um futuro inevitável na conquista do espaço”, escrita por Rosado Alexandre em Dezembro de 2019, onde desmente muitas matérias sensacionalistas e explica o porquê das expedições para fora da Terra serem tão problemáticas, tudo a ser considerado antes de organizar essas viagens, perigos que desafiam o nosso conhecimento até então. É dito ainda na mesma matéria pelo autor Rosado Alexandre: “A contaminação microbiana não deve ser considerada acidental, mas inevitável.” Sendo que essa afirmativa é levada em consideração pelo fato de que a vida fora da Terra ainda é muito desconhecida, entretanto, microrganismos existem e de formas variadas, o que leva a aumentar a atenção no estudo do funcionamento dos mesmos e quais os riscos a serem levados em consideração para evitar disseminar algo que não possamos combater, afinal, se não sabemos sequer o que existe, como saberemos como evitar ou nos livrar desses e outros perigos, aos quais, muitas vezes, não temos conhecimento de quais protocolos seguir em casos de emergências envolvendo casos como o de vazamento de substâncias desconhecidas e acidentes com material extraterrestre, sendo tudo aquilo vindo de fora do planeta Terra.

3.3 Justificativa: Por unir dois extremos em questão de interesse, a forma de abordar ambos seria mais fácil para prender a atenção do público e usar de diversas ferramentas já atuais para também aprender formas de trazer certas dúvidas para debate, com objetivo de alcançar uma resposta mais correta e objetiva, afinal de contas o público-alvo do projeto ainda busca algo próximo de sua realidade e rápido e ainda assim, trazendo verdades e fatos que ajudam a somar na base para as crianças que de fato trarão a sustentabilidade esperada.

3.4 Objetivos Geral: Trazer uma discussão entre os interessados para engajar o assunto no meio social. Para abordar com uma apresentação, de forma mais interativa e instigante, tanto os estudantes que visamos alcançar com o projeto, quanto quem todos esses estudantes podem trazer para dentro do assunto e ajudar a criar uma "corrente de pensamento" mais consciente.

3.5 Específicos: Mostrar o que tem por trás das perguntas popularmente feitas relacionado às razões de não explorar mais alguns planetas. Seja Consequências de pisar fora da Terra ou como funciona a viagem ao espaço, explicando de forma interativa, cativante e com potencial para encantar os já interessados e mostrar uma forma de relacionar assuntos que parecem muito distintos, tudo baseado em fontes autorais.

3.6 Metas: Disseminar o assunto para jovens que são interessados em toda ou em alguma parte do tema e incentivar as futuras gerações a conscientizar uns aos outros sobre o mesmo. Com uma palestra, composta por: uma breve introdução ao tema, vídeos, imagens, dados, pesquisas e conversas.

3.7 Resultados esperados: Unir assuntos muito comentados, porém, não com a devida importância e atrair mais atenção ao tema e trazer o conhecimento de forma mais completa para a construção de um pensamento menos prejudicial ao meio ambiente e menos sensacionalista para as explorações dos planetas.

3.8 Metodologia: Basicamente este projeto foi baseado em pesquisa literária sobre temas como exploração planetária, sustentabilidade e meio ambiente.

Como forma de sustentabilidade do projeto foi também adotado uma metodologia de apresentação em forma de palestra acompanhada de uma roda de conversa com crianças na faixa etária de 8 a 10 anos de uma instituição particular de ensino no Distrito Federal.

4. Cronograma de execução:

DATA DE INÍCIO:03/09/2025

DATA DE TÉRMINO:03/12/2025

Centro Universitário Processus

PORTARIA Nº 282, DE 14 DE ABRIL DE 2022

Eventos	Datas
Início do Trabalho	03/09/2025
Elaboração do primeiro projeto	03/09/2025
Revisão do primeiro modelo	13/09/2025
Término do primeiro modelo	15/09/2025
Entrega do primeiro modelo	17/09/2025
Elaboração do segundo modelo	17/09/2025
Entrega do segundo modelo	24/09/2025
Apresentação interna	Previsão 22/10/2025
Apresentação final (na instituição)	Previsão 29/10/2025
Elaboração do relatório final	Previsão 26/11/2025
Entrega final	Previsão 26/11/2025
Apresentação final	Previsão 03/12/2025

5. Considerações Finais: O Projeto "Cuidando do meio ambiente da Terra ao espaço" tem como alvo principal conectar os temas contidos no título e nas palavras chaves do desenvolvimento do texto, onde são palavras importantes para conscientizar as novas gerações para a melhoria dos planejamentos de vários projetos ao longo do tempo, com as devidas idéias

em seu lugar será uma ótima forma de introduzir a verdade por trás de temas comuns, banalizados e equivocados.

6. Referências Bibliográficas:

O'CALLAGHAN, Jonathan. Como será o futuro da exploração espacial após o fim da Estação Internacional. BBC News Brasil, 23 maio de 2023.
Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/articles/c887dy3837do.
Acesso em: 17 set. 2025, às 16h14.

PATTERSON, Nicholas. What is Environmental Sustainability? Goals With Examples. Southern New Hampshire University Newsroom, 20 set. 2024.
Disponível em: https://www.snhu.edu/about-us/newsroom/stem/what-is-environmental-sustainability.
Acesso em: 10 set. 2025, às 14h12.

PENANTE, Luciana. Colonizar Marte é crucial para a espécie humana: entenda o porquê. TecMundo, 11 maio de 2021.
Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/ciencia/217074-colonizar-marte-crucial-especie-humana-entenda.htm Acesso em: 10 set. 2025, às 13h20.

ROSADO, Alexandre. Currículo do Professor Alexandre Soares Rosado pela UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro, [s.d.].
Disponível em: https://www.microbiologia.ufrj.br/alexandre_soares_rosado/.
Acesso em: 10 set. 2025, às 13h46.

ROSADO, Alexandre. Um futuro inevitável na conquista do espaço. Ciência Hoje, n. 361, dez. 2019.
Disponível em: https://cienciahoje.org.br/artigo/um-futuro-inevitavel-na-conquista-do-espaco/.
Acesso em: 10 set. 2025, às 13h40.

SPRINGER NATURE LIMITED. A post 2030 *vision. Nature Sustainability*, 20 ago. 2025.
Disponível em: https://www.nature.com/articles/s41893-025-01623-8.
Acesso em: 10 set. 2025, às 13h55.

MEDEIROS, Rozélia. Efeito estufa. Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de São Paulo, 24 mar. 2023.
Disponível em: https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/efeito-estufa/.
Acesso em: 19 set. 2025, às 17h46.

Outros:
Abramovay R. Muito além da economia verde: Editora Planeta Sustentável SP
1ªEdição/2012

Feldmann F. Sustentabilidade planetária, onde eu entro nisso?
Editora Terra Virgem SP 1ªEdição/2013