

Sustentabilidade criativa: gamificando o processo criativo e criando novas oportunidades para materiais esquecidos

Rosiane de Oliveira Souza

Mestranda em Ambiente Construído, UFJF, Pós-graduanda em Sustentabilidade na Construção Civil, UFJF, Arquiteta e Urbanista, UFJF, Brasil
rosiane.souza@arquitetura.ufjf.br

Bruna Duque Yecker

Mestranda em Ambiente Construído, Arquiteta e Urbanista, UFJF, Brasil
yecker.bruna@arquitetura.ufjf.br

Ana Carolina Caldas Rodrigues

Mestranda em Ambiente Construído, Arquiteta e Urbanista, UFJF, Brasil
ana.rodrigues@arquitetura.ufjf.br

Naiara Vilela Costa

Mestranda em Ambiente Construído, Arquiteta e Urbanista, UFJF, Brasil
vilela.costa@arquitetura.ufjf.br

RESUMO

Através do presente artigo, pretende-se compartilhar uma síntese da elaboração, execução e resultados da Oficina Virtual de Sustentabilidade Criativa, que foi desenvolvida mensalmente através da rede social Instagram durante oito (08) meses no ano de 2021. O evento ocorreu de maneira virtual devido ao isolamento que se estendeu durante o período crítico da pandemia de COVID - 19. Com objetivo de expor e ensinar de maneira simples, prática e objetiva os possíveis caminhos para transformação de materiais alternativos, que seriam descartados, em novas possibilidades, como criação de objetos decorativos, mobiliários, e outras peças de funções variadas, criadas pelos próprios participantes, através do incentivo do uso da criatividade. A metodologia de aplicação se deu em formato de desafio e teve o intuito de explorar o potencial de criação através de uma pergunta simples, intuitiva e única, ponto de partida para utilização da imaginação da forma mais abstrata possível, questionando intuitivamente o que poderia ser feito com os respectivos materiais alternativos. Ao final, foram entregues aos participantes arquivos de formatos diversos com a representação dos objetos em projetos tridimensionais, a fim de gerar a inclusão daqueles que não utilizam os softwares de criação da construção civil, para demonstrar a possibilidade de seus projetos se tornarem reais. Descartou-se, após a realização da oficina, como resultado já esperado do experimento, a concretização da possibilidade e facilidade de utilizar a criatividade como forma de reciclar materiais, impactando positivamente nos três pilares da sustentabilidade. Os resultados contribuem de maneira positiva para o campo da arquitetura e do urbanismo, com uma tipologia de ensino inovadora e prática para alunos, familiares e a comunidade como um todo.

PALAVRAS-CHAVE: Oficinas. Projeto virtual. Combinatividade.

1 INTRODUÇÃO

Durante muito tempo o ser humano acreditava que a natureza era uma fonte de recursos inesgotável. Foi na década de 1970 que ela passou a demonstrar, por meio de desastres naturais, que a espécie esteve errada todo esse tempo. A chuva ácida, a seca de rios e lagos e os efeitos da inversão térmica foram o suficiente para a população mundial questionar a crença da inesgotabilidade (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991).

Para além disso, na mesma época, ocorreram as primeiras viagens para fora da Terra, possibilitando que tivéssemos uma compreensão mais completa do planeta e abrindo nossos olhos e mentes para a amplitude física do universo em relação ao globo terrestre. A descoberta do tamanho do planeta em relação aos outros astros e ao universo chocou a população e foi um fator importante para fazer muitos astronautas refletirem sobre a contradição entre a escassez em que viviam tantos humanos e a abundância de recursos e beleza que nosso planeta oferecia (JUNQUEIRA, 2019).

Em paralelo à crença de que os recursos naturais eram inesgotáveis, a relação entre o ser humano e o meio ambiente foi negligenciada durante anos com o avanço da industrialização. No decorrer dos anos a degradação ambiental cresceu e os desastres ambientais se intensificaram. Foi neste momento que o tema “Ecologia” passou a ser discutido com a finalidade da preservação do planeta e de seus recursos naturais. A precursora dessas discussões foi a “Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente”, que aconteceu em Estocolmo, no ano de 1972, abrindo as portas para um plano de melhoria no qual todas as nações deveriam seguir (SOUZA, 2021).

A cada conferência realizada para discutir o tema, o plano de melhorias foi crescendo e evoluindo e em 1987 surge um novo termo. “Desenvolvimento Sustentável” é descrito no relatório “Nosso Futuro Comum” como “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades

presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991). Esta expressão é utilizada para se referir a um equilíbrio entre a preservação ambiental e o desenvolvimento socioeconômico, cultural e político.

Segundo o relatório, para que o desenvolvimento sustentável seja funcional, é preciso que demandas básicas de saúde, moradia, alimentação e educação sejam atendidas. Desta forma, para que tais demandas sejam supridas, foram criados objetivos estratégicos ao longo das conferências. Tais objetivos funcionam como um manual para que as nações possam alcançar o desenvolvimento sustentável.

A princípio, em 2000, foram criados os Objetivos do Milênio (ODM) (Figura 1) (BRASIL, s/d), que foram oito (08) grandes objetivos globais assumidos pelos países-membros ONU, que auxiliavam a rápida progressão do mundo rumo à eliminação da extrema pobreza e da fome, fatores que afetam especialmente as populações mais vulneráveis dos países menos desenvolvidos. Os ODMs deveriam ser cumpridos até 2015.

Figura 1 - Objetivos do Milênio



Fonte: ONU, 2020.

Em 2002, se popularizou, em uma conferência denominada Rio+10, o termo “Sustentabilidade”. Esta conferência ocorreu em Johannesburgo, com a presença de representantes de 189 países, além de algumas Organizações Não Governamentais (ONGs), e lá foram discutidos os objetivos que buscavam sanar, além das questões ambientais, também as questões econômicas e sociais, tais como saneamento básico, biodiversidade e energia.

A sustentabilidade é alcançada através do equilíbrio de três elementos chave: ambiental, social e econômico, também denominado “tripé da sustentabilidade”. O pilar ambiental simboliza a preservação do meio ambiente, defendendo o uso sem gerar escassez ou prejuízo. A faceta social implica na participação da população nas tomadas de decisões das propostas de melhoria para atingir o desenvolvimento sustentável, enquanto o pilar econômico reconhece a relevância das atividades exercidas na administração e execução das ações, com plena compreensão das opções menos dispendiosas (BRASIL, 1992).

Em 2015, após uma reunião com líderes mundiais em Nova York para criar um plano para erradicar de vez a pobreza e alcançar outros objetivos, a ONU, divulgou um documento

com os “17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” (ODS) (Figura 2), que funcionava como uma divisão amplificada dos ODMs conhecidos até então. Os ODSs abrangiam todos os conceitos discutidos nas conferências realizadas até a data e o plano de adoção acreditava que todos países atingissem as metas até 2030, alcançando o desenvolvimento sustentável.

Figura 2 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: ONU, 2015.

Os ODSs buscam assegurar os direitos humanos, acabar com a pobreza e lutar contra a desigualdade e a injustiça. Entre seus objetivos estão alcançar a igualdade de gênero, empoderamento de mulheres e meninas, agir contra as mudanças climáticas, além de outras medidas para enfrentar diversos desafios de nossos tempos (ONU, 2015).

A grande questão que surge, diante da necessidade e urgência no cuidado com o planeta, é se existe algo que todos possam se propor a realizar em prol do planeta e como promover tal ação. Sendo assim, é urgente e de grande importância que a sustentabilidade seja algo que possa ser alcançado por todas as pessoas, independente do ramo de atuação. É possível aplicar metas dos ODSs em todos os setores, e na construção civil não seria diferente. Durante anos, a arquitetura e o design foram executados seguindo valores meramente estéticos. No entanto, é preciso mudar esse paradigma estereotipado, pois a grande atuação de ambos é levar funcionalidade e conforto aos usuários. Para isto, é preciso utilizar ainda mais da criatividade para resolver problemas de maneira simplificada e sustentável.

2 PROCESSO METODOLÓGICO

No início da pandemia, uma das autoras do presente artigo participou da criação de uma gincana de abrangência nacional para o auxílio às pessoas em vulnerabilidade social, a “Operação Antivírus X”. Com a necessidade de não sair de casa e a expressiva vontade de ajudar o próximo, foi criado um jogo, em que os participantes podiam realizar ações voluntárias, de diversos tipos, criando ligas para apoiar causas e executar projetos, sem sair de casa.

Com o passar dos meses este jogo cresceu e foi se transformando na maior gincana virtual mundial realizada até então, o “Desafio 10x10”, que contou com a participação de famosos de diversas áreas que competiam entre si para ver quem era capaz de mobilizar mais pessoas para a arrecadação de uma grande quantia de alimentos e materiais de higiene, o que possibilitou abastecer muitas famílias brasileiras durante meses.

Um dos grandes nomes participantes da gincana foi o palestrante, professor de criatividade e fundador da “Keep Learning School”, Murilo Gun (2021a; 2021b), que nos primeiros meses da pandemia liberou gratuitamente todos os seus cursos na plataforma da escola¹. Seus cursos serviram de grande aprendizado e perspectiva para o experimento realizado e apresentado neste artigo.

Inspirada na ação realizada, surgiu a vontade de criar um projeto que pudesse ser realizado por qualquer pessoa, em qualquer lugar, apenas utilizando materiais ao alcance das mãos. Desejou-se demonstrar que, com a força da criatividade, ser sustentável é uma tarefa bem simples, possível de ser realizada por todas as pessoas e que, mesmo em escala micro, pode ter propósito grandioso, tal qual as ações aplicadas em uma escala macro.

Em meio aos questionamentos e inquietações, foi definida como estratégia a elaboração e realização de uma oficina virtual que tocasse na problemática descrita anteriormente. Esta oficina foi desenvolvida mensalmente de forma on-line através da rede social Instagram, permitindo a realização durante o período de isolamento e a troca de experiências de modo simultâneo. O objetivo da oficina era sensibilizar as pessoas sobre a temática da sustentabilidade de maneira criativa, possibilitando o aprendizado através da prática e da realização de tarefas simples.

Como ensinada em um dos cursos do professor Murilo Gun, a “Combinatividade” é uma técnica de exercitar a criatividade em que, a partir da combinação de duas ideias distintas, gera-se algo inovador. Na “Oficina Virtual de Sustentabilidade Criativa” optou-se por utilizar o método da combinatividade para gerar os frutos do encontro da criatividade e da sustentabilidade. Desta forma, a metodologia se baseia em duas etapas: elaboração e realização da oficina. Para elaboração desta oficina foram adotados os seguintes processos metodológicos:

(i) Pesquisa exploratória sobre o tema sustentabilidade - Para tanto, foi por meio de palavras-chave que as buscas foram orientadas em jornais, documentos, pesquisas e demais materiais que pudessem amparar as reflexões. Deste modo, foi possível trabalhar a temática de forma simplificada, possibilitando o levantamento de dados sobre gamificação para melhoria de processos;

(ii) Pesquisa em fontes primárias documentais sobre o emprego de técnicas de criatividade na prática que contribuem no processo criativo e na solução de problemas;

(iii) Levantamento das possibilidades de criação de oficinas a distância, de boa adesão e participação voluntária de pessoas diversas, apresentando um caráter inclusivo.

No que tange o processo metodológico de inovação, seja de arquitetura, urbanismo ou outra temática voltada à prática do ensino, a gamificação de processos e métodos pode ser citada como ferramenta de aplicação. Segundo Marques *et al.* (2020), a gamificação é a maneira de realizar atividades como se fossem jogos, com o uso de sistemas e mecanismos que criam a sensação de jogar fora de um jogo, aproximando ao máximo o universo prático e o teórico, utilizando atividades atrativas e desafiadoras aos participantes.

Para tanto, a proposta principal de execução das oficinas se mostra como um jogo, no formato de desafio, com ocorrência mensal, com o intuito principal de evidenciar a importância de uma ferramenta lúdica, inclusiva e intuitiva. Esta abordagem seria capaz de trazer à tona a capacidade dos participantes de usar a criatividade para criar oportunidades e auxiliar na

¹ Permanece com a plataforma completamente gratuita desde então. Disponível em: <<https://murilogun.com.br>>. Acesso em: 28 de dez. de 2021.

construção de um processo de criação de projeto, sem a necessidade de que os participantes sejam profissionais da área, o que evidencia o enfoque inclusivo do experimento.

Através de uma dinâmica realizada na rede social, na plataforma Instagram, o público foi questionado acerca de materiais que possibilitavam o reuso ou reciclagem. A partir das respostas, foi criada uma lista de materiais que viriam a ser utilizados nas tarefas promovidas pela oficina. Assim, em maio de 2021, foi criada a “Oficina de Projeto Sustentável Virtual” com objetivo de fomentar discussões relacionadas à sustentabilidade, incentivar a criatividade e levar ideias criativas a todos.

Para realização da oficina, o Instagram foi a ferramenta escolhida, pelo fato de este ser um aplicativo gratuito, acessado pelo celular e com grande utilização pelas pessoas, potencializando a aderência e participação. Para cada tarefa mensal os participantes tinham vinte e quatro (24) horas para realizar suas pesquisas e dar suas sugestões, sem limitação de participação e de ideias. Passadas as vinte e quatro (24) horas as respostas dos participantes eram recolhidas, listadas em uma tabela para agrupar ideias iguais, suprimindo repetições e, a partir delas, era criado um projeto. Como recompensa pela tarefa realizada era entregue aos participantes um modelo 3D de um ambiente projetado com as propostas sugeridas pelos participantes, onde eram alocados os mobiliários e /ou objetos criados por eles.

Por fim, os participantes recebiam o arquivo 3D do ambiente idealizado, já mencionado anteriormente, juntamente com o arquivo de renderização e as imagens, para ter como material de consulta na execução de futuros projetos ou como referencial bibliográfico de criação. Também foram realizadas publicações de mídia social para divulgação dos resultados da tarefa mensal e a atualização de um eBook (Figura 3) com os projetos das oficinas, além de alguns ensinamentos práticos extras. O eBook foi o material final produzido pela oficina e compila todos os projetos já realizados nas tarefas mensais, com alguns bônus especiais de testes realizados pela mentora. Até o presente momento foram realizadas sete (07) edições da oficina, com sete (07) tipos diferentes de materiais alternativos.

Figura 3 - Capa do eBook resultante das oficinas



Fonte: Arquivo pessoal.

Cabe destacar que o desafio surge durante o período em que vivíamos, em todo o mundo, a pandemia da COVID-19, momento em que a questão ambiental ganhou destaque nos grandes meios de informação. Foi neste contexto que muitas pessoas tiveram contato com o conceito de sustentabilidade e áreas afins, sendo este apresentado como solução para a sobrecarga dos recursos do planeta. Em meio a este discurso, a temática nos coloca como agentes de mudança deste cenário no qual nos encontramos, e é a partir de mudanças no modo como interagimos com o meio ambiente que é possível encontrar a solução. Portanto, a oficina colabora na criação de uma visão crítica simplista e nos coloca a repensar o modelo de desenvolvimento adotado por nossa sociedade.

3 RELATO DE EXPERIÊNCIA

3.1 De participantes da oficina

Segundo relato de uma participante arquiteta e urbanista, ao longo da Oficina de Projeto Sustentável Virtual, as tarefas estimularam o pensamento crítico e permitiram o enriquecimento do repertório pessoal de cada participante mediante os conceitos abordados ao longo das atividades. Apesar de possuir conhecimento prévio sobre o tema, a participante viu a oficina como uma oportunidade de aprofundar seus conhecimentos sobre sustentabilidade por meio da prática, além de conhecer novos conceitos como “Biofilia” e temas relacionados com “Neurourbanismo” e “Neuroarquitetura”.

Foi relatado também que as trocas com os outros participantes enriqueceram a experiência, à medida que diversas ideias surgiram perante a vivência de cada pessoa e, em meio a tantas possibilidades, foi percebido que qualquer material tem potencial para se tornar um objeto de decoração ou arquitetura. Uma participante destaca como se surpreendeu com a possibilidade de que rolos de papelão possam se tornar uma cabeceira de cama ou até mesmo um tipo de porta com grades fixas e vidro que permitem a ventilação da casa sem abrir mão da segurança.

Segundo um participante fisioterapeuta, ou seja, fora do ramo da construção civil, as oficinas possibilitaram o despertar para a mudança em sua residência. Para ele, os desafios chegaram no momento certo, já que estava para se desfazer de alguns materiais iguais aos utilizados como base em algumas oficinas, e isto o fez repensar no valor financeiro que iria desembolsar para comprar objetos que, após as oficinas, pôde fazer com suas próprias mãos. O participante relata que se sentiu bem por ter habilidade e ser capaz de realizar tal atividade.

3.2 De quem promoveu as oficinas

Em 2020 uma das autoras, mentora da oficina, criou uma conta na rede social Instagram em meio ao período pandêmico. O objetivo era compartilhar alguns conteúdos já com essa temática de sustentabilidade. Em maio do ano seguinte, durante a criação de conteúdos para o Instagram, surgiu a ideia de perguntar às pessoas o que elas fariam com duas tábuas de 1,60m. Assim que lançada a pergunta na rede social, foi percebido um impacto positivo nas interações, pois esta experiência despertou o interesse das pessoas, que começaram a sugerir que fossem feitos mais conteúdos com essa temática. Deste momento em diante, a oficina se tornou tarefa de ocorrência mensal na rede social, e, para cada uma delas, eram elegidos

materiais diversos, escolhidos pelos próprios participantes em outra dinâmica promovida na mesma plataforma.

Através da realização das Oficinas de Sustentabilidade Criativa, de modo inconsciente, os participantes utilizavam o conceito de sustentabilidade e criavam projetos com materiais que viriam a se tornar lixo. E, apesar de alguns participantes não atuarem no ramo de projetos, foi percebida a facilidade dos mesmos em aplicar os conceitos de sustentabilidade, mostrando que criatividade e pensamento crítico é algo natural para o ser humano, bastando ser exercitada. Para além da criação, alguns projetos foram executados pelos participantes como podemos ver nas figuras 4 e 5.

Figura 4 e 5 - Projeto executado por duas participantes após a primeira oficina “O que você faria com 2 tábuas?”



Fonte: Arquivo pessoal.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Em 2021, a partir da primeira realização da oficina virtual no mês de maio, foram recebidas mais de 20 participações por oficina, de pessoas de dentro e fora do ramo da construção civil e decoração. Ao longo deste ano, foram realizadas 5 oficinas, e também se incluem neste total mais de 50 projetos realizados, todos propostos pelos participantes. A partir das experiências obtidas no primeiro mês de criação da oficina, verificaram-se alguns pontos de melhorias a serem realizadas, sendo elas:

(i) Arquivos - Foi necessário adaptar os arquivos aos perfis dos participantes, como alterar o software para versões para mais antigas, para que os usuários dos programas não encontrassem problemas para acessar os arquivos. Foi crucial também criar formatos acessíveis de renderização pré configurados, bem como ter um arquivo adaptado para aqueles que não são projetistas também usufruírem de suas ideias e executarem os projetos. Este passo que exigiu das organizadoras sensibilidade para perceber em quais casos caberia ou não entrar com algum tipo de arquivo auxiliar ou simplesmente dialogar de forma mais ampla;

(ii) Cronograma de oficinas - Tendo em vista que não existia um número preestabelecido de oficinas a serem realizadas, bem como não existia um cronograma, foi percebida a necessidade em determinar uma data para realização daquelas, para que os participantes já pudessem se preparar para conferir as redes na data estipulada;

(iii) A escolha dos materiais para as oficinas - A escolha inicial dos primeiros materiais utilizados se deu em função de projetos que já vinham sendo executados por uma das autoras do presente artigo. Porém, foi percebido que a oficina poderia se tornar mais colaborativa e participativa se os próprios participantes escolhessem os materiais;

(iv) Finalização e ajustes do eBook - O eBook “Aplicando Sustentabilidade Criativa” surgiu para suprir uma indagação que ficou após a oficina: como fazer as pessoas perceberem que a sustentabilidade é fácil de realizar e que está ao alcance das mãos?

Esta atividade facilitou muito o diálogo e o ensino da sustentabilidade criativa pois, no eBook, foram inseridos alguns esquemas ilustrados dos projetos, uma forma de fazer repercutir os ensinamentos para além da plataforma onde aconteceram as oficinas. Ressalta-se que o comprometimento dos participantes foi essencial para que fossem desenvolvidas, aprimoradas e executadas todas as atividades descritas acima de forma satisfatória.

Com aproximadamente um semestre de experiências dentro da oficina, foi possível obter muitos aprendizados com os participantes, que também contribuíram tanto para as ações na oficina e para criação de outros projetos, quanto para nossa formação. O reflexo disso é a concretização de uma iniciativa simples, colaborativa, sustentável e de qualidade. A ideia é adaptável a qualquer residência, comércio e outros estabelecimentos, e pode ser pensado e realizado por qualquer pessoa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das discussões em torno da preocupação com o meio ambiente terem mais de 30 anos², ainda se nota quão embrionárias são as formas de aplicação diretas e indiretas de iniciativas sustentáveis. Muito foi feito na área da construção civil como a existência e aplicação de certificações³ concedidas a empresas que seguem alguns tipos de padrões. Porém, nota-se que em nossa sociedade pouco é feito em relação à criação de atividades sustentáveis, individuais ou coletivas, para além das mais tradicionais, como trocar sacolas plásticas por bolsas ecológicas, utilizar o mínimo possível de materiais descartáveis, não poluir o meio ambiente ou realizar o descarte consciente.

É preciso buscar por mais informações e levá-las a todos, de maneira inclusiva para mostrar que existem diversas possibilidades atitudinais e criativas para ajudar na preservação do planeta. Desta forma, é necessário explicitar formas mais simples e palpáveis que incentivam as pessoas e as empresas a alavancarem suas atitudes com relação às causas ambientais.

O resultado apresentado neste artigo, traz algumas possibilidades de solução para o problema trabalhado nesta pesquisa ao elucidar as possíveis abordagens em relação à reciclagem ou reutilização de materiais diversos. Cabe destacar, que estas tarefas podem ser realizadas tanto por pessoas físicas, gerando uma fonte de renda alternativa, ou por empresas, que podem trabalhar na produção de novos produtos a partir de materiais reutilizados.

Além disso, o eBook criado a partir das oficinas pode contribuir no ensino da educação ambiental em qualquer nível de escolaridade, bem como de diversas outras disciplinas presentes no plano nacional de educação primária, como forma de inserir o conceito de

² Levando em consideração o ano de edição do Relatório Nosso Futuro Comum, como resultado de anos de reuniões e discussões que antecederam sua criação.

³ Disponível em: <<https://lantar.com.br/certificacoes-de-sustentabilidade-na-construcao-civil/>>. Acesso em: 29 de dez. de 2021.

sustentabilidade desde a infância.

Para tanto, as oficinas mantêm um modelo virtual, que possibilita a flexibilidade e aderência de pessoas de diversos lugares, agregando ainda mais o repertório dos participantes. Contudo, isto não limita a possibilidade de que os encontros ocorram de forma presencial, como parte de algum evento, curso ou workshop nas áreas de ensino, pesquisa e também extensão.

6 AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao suporte financeiro à pesquisa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) que possibilitaram a realização deste trabalho.

7 REFERÊNCIAS

BRASIL. **Da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, à Rio-92:** agenda ambiental para os países e elaboração de documentos por Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Brasília: Senado federal em discussão. 1992. Disponível em: <<https://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/a-rio20/conferencia-das-nacoes-unidas-para-o-meio-ambiente-humano-estocolmo-rio-92-agenda-ambiental-paises-elaboracao-documentos-comissao-mundial-sobre-meio-ambiente-e-desenvolvimento.aspx>>. Acesso em: 10 de dez. de 2022.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **ODM Brasil.** Brasília: Ministério das Relações Exteriores. s/d. Disponível em: <<http://www.odmbrasil.gov.br/os-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio>>. Acesso em: 14 de dez. de 2021.

BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de desenvolvimento sustentável.** Nações unidas, 2015. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 10 de nov. de 2022.

MARQUES, A. C.; MARTINS, J. J.; RODRIGUES, A. C. C.; RODRIGUES, L. de F. A.; SANTOS, R. M. dos. **Jogo eco oikos:** instrumento de diálogo sobre fundamentos de sustentabilidade e conforto ambiental. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 18., 2020. Anais [...]. Porto Alegre: ANTAC, 2020. p. 1–8. DOI: 10.46421/entac.v18i.953. Disponível em: <https://eventos.antac.org.br/index.php/entac/article/view/953>. Acesso em: 7 de nov. de 2022.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2ª edição, 1991.

GUN, M. **Reaprendizagem criativa.** Keep Learning School. 2021a. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=z-P7rjio4Kg&list=PLMtKfZwPN_B35-S6JEV4nq2JKw1fTtEU6>. Acesso em: 10 de nov. de 2022.

GUN, M. **Técnicas de criatividade.** Keep Learning School. 2021b. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=I_sFaoSx5Jk&list=PLMtKfZwPN_B3InfNcPYjkYaqMvLjbiaQW>. Acesso em: 10 de nov. de 2022.

JUNQUEIRA, F. **Você sabia que ver a Terra do espaço muda sua concepção sobre o planeta?** Canaltech, 2019. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/espaco/voce-sabia-que-ver-a-terra-do-espaco-muda-sua-concepcao-sobre-o-planeta-153837/>>. Acesso em: 14 de dez. de 2022.

SOUSA, R. **"Sustentabilidade".** Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/educacao/sustentabilidade.htm>>. Acesso em: 10 de dez. De 2022.

SOUZA, R. de O. **Amor sobre patas:** Hospital Público Veterinário em Juiz de Fora sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável. 2021. 90 f TCC (Graduação) - Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2021.