

PET SOLOS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ NA DIFUSÃO DA CIÊNCIA DO SOLO EM CENÁRIO PANDÊMICO

PET SOLOS OF THE UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ IN THE DIFFUSION OF SOIL SCIENCE IN A PANDEMIC SCENARIO

Amanda Carlos de Araújoⁱ
Gabriella Dias Santosⁱⁱ
Arnold Araújo de Jesusⁱⁱⁱ
Lavínia Dapper de Oliveira^{iv}
Ana Maria Souza dos Santos Moreau^v

RESUMO

A difusão da ciência do solo é sem dúvida uma prática fundamental de sensibilização quanto à importância do solo como o componente da Terra que sustenta a Biosfera. Dessa forma, o Programa de Educação Tutorial - PET Solos da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) atua, desde 2010, popularizando a Ciência do Solo com suas ações de ensino/extensão. No entanto, o distanciamento social, como medida para conter a pandemia do Coronavírus SARS-CoV-2, impôs a necessidade de uma nova forma de diálogo e aproximação com o público atendido pelo grupo. Assim, as mídias sociais, que eram utilizadas apenas como plataformas de divulgação, ganharam uma identidade visual e foram adaptadas para a realização de *lives*, eventos científicos, publicações e disponibilizações de vídeos didáticos, jogos e cartilhas. As estratégias de publicação *on-line* das ações de extensão basearam-se na regularização da frequência, definição do melhor dia e horário de acordo com o engajamento do público e escolha de conteúdos atuais. A adoção de um novo formato de comunicação do PET Solos com a comunidade acadêmica pelas redes sociais se revelou promissora, considerando-se o aumento expressivo no número de participantes em eventos promovidos, seguidores no *Instagram*, inscrições no canal do *YouTube*, e visualizações dos vídeos e *lives* publicadas. Além disso, são imensuráveis as habilidades desenvolvidas pelos integrantes do grupo que, ao se reinventarem diante de um cenário pandêmico, transformaram as ações de ensino/extensão planejadas para a modalidade presencial, em formato *on-line*.

Palavras-chave: Mídias sociais. Educação em solos. Plataformas digitais.

ⁱGraduanda em Agronomia e Bolsista PET Solos pela Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC; Ilhéus, Bahia, Brasil. E-mail: amandhaaraujo@gmail.com

ⁱⁱGraduanda em Agronomia e Bolsista PET Solos pela Universidade Estadual de Santa Cruz; Ilhéus, Bahia, Brasil. E-mail: gdias.agro@gmail.com

ⁱⁱⁱGraduando em Agronomia e Bolsista PET Solos pela Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC; Ilhéus, Bahia, Brasil. E-mail: arnoldaraujo02@gmail.com

^{iv}Graduanda em Agronomia e Bolsista PET Solos pela Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC; Ilhéus, Bahia, Brasil. E-mail: idoliveira.agr@uesc.br

^vProfa. Pleno do Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais e Tutora do PET Solos da Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC; Ilhéus, Bahia, Brasil. E-mail: amoreau@uesc.br

ABSTRACT

The diffusion of soil science is undoubtedly a fundamental practice of raising awareness of the importance of soil as the component of the Earth that sustains the Biosphere. Thus, the Tutorial Education Program - PET Solos UESC has been operating, since 2010, on the popularization of soil science with its teaching/extension actions. However, the social isolation, to contain the pandemic of the SARS-CoV-2 Coronavirus, imposed a need for a new way of dialogue and approximation with the audience served by the PET Solos group. Therefore, the social media, which were used only as platforms for information dissemination, gained a visual identity and were adapted for the promotion of lives, scientific events, posts, and publication of educational videos, games, and booklets. The strategies of online publication of the extension actions were based on the regularization of the frequency, the definition of the best day and time according to the public engagement, and choice of current contents. The adoption of a new communication format between PET Solos and the academic community, through social media, proved to be promising considering the expressive increase in the number of participants in the events promoted, followers on Instagram, subscriptions on the YouTube channel, and also by the videos and live views. In addition, the skills developed by the members of the group are unmeasurable and, while they reinvented themselves in the face of a pandemic scenario, they transformed the teaching/extension actions planned for the face-to-face modality, in an online format.

Keywords: Social media. Soil education. Digital platforms.

INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Tutorial - PET Solos: agregando saberes, da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), é um dos 842 grupos pertencentes ao Programa de Educação Tutorial e o primeiro do Brasil com temática envolvendo Solos. Desde a sua implantação em 2010, o PET Solos utiliza as mídias digitais de forma secundária para publicação e divulgação científica das suas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

As atividades de ensino/extensão realizadas pelo grupo, na modalidade presencial, são Oficinas de Ciência da Terra, Projeto Caminhão com Ciência, Ciclo de Palestras e eventos científicos. As duas primeiras ações constituem-se em formas de difusão da Ciência da Terra por meio de experimentos e maquetes executados pelo grupo objetivando difundir, popularizar, aproximar e potencializar a educação em solos, permitindo assim, maior interação entre acadêmicos e escolares da rede pública e privada de ensino.

O Ciclo de Palestras é uma atividade que objetiva criar um espaço para a reflexão e discussão de temas atuais, como forma de complementar os conteúdos programáticos das disciplinas. As palestras são ministradas por professores da instituição, alunos e/ou convidados.

O Seminário Baiano de Solos é um evento científico que foi idealizado como forma de divulgação das atividades de pesquisa e aproximação com pesquisadores da área de atuação do grupo, estreitando assim a parceria entre estudantes, profissionais, professores e pesquisadores baianos. Em julho de 2012, realizou-se o 1º Seminário Baiano de Solos e, em 2019, o grupo alcançou a 6ª edição como promotor desse evento. Por duas vezes foram organizadas atividades comemorativas ao Dia Mundial do Solo e uma delas foi a 1ª Competição de Solos da Bahia, em 2019. No entanto, no ano de 2020, devido a acontecimentos externos, como a pandemia, o compromisso do PET Solos foi se replanejar e trabalhar com afinco para que houvesse continuidade na condução das atividades propostas de forma remota.

O cenário imposto, dada a facilidade de transmissibilidade e distribuição global pelo Coronavírus SARS-CoV-2, fez com que medidas não farmacológicas fossem tomadas pelo Ministério da Saúde para o enfrentamento da pandemia, incluindo-se o distanciamento social e o fechamento das escolas e universidades, para que assim se evitasse que as pessoas se aglomerassem e, conseqüentemente, houvesse diminuição da taxa de contágio (BRASIL, 2020).

Dessa forma, de acordo com Behar (2020), a educação na forma que conhecemos sofreu diversas adaptações, principalmente do presencial para o remoto, o que acarretou numa mudança metodológica e na forma de aprendizagem, sendo necessário usufruir de novos meios para alcançar alunos e demais envolvidos no sistema educacional. Carneiro et al. (2020) destacam a preocupação com o fechamento dos espaços educacionais e a demanda em aberto com relação à aprendizagem. Nessa perspectiva, a *internet* e os equipamentos a ela conectados tornaram-se uma saída óbvia.

As atividades de ensino/extensão que eram realizadas pelo PET Solos de modo presencial necessitaram ser repensadas, planejadas e adaptadas ao novo momento emergencial. Buscando minimizar os impactos nas suas ações, a estratégia adotada pelo PET Solos foi potencializar o uso das mídias digitais já existentes e das ferramentas e equipamentos conectados à *internet*.

Dado o caráter comunicativo e informacional, as novas mídias e plataformas digitais conhecidas como *Youtube*, *Facebook*, *Instagram*, *Site* do PET Solos e *Google Meet* foram ferramentas essenciais para reaproximar e impulsionar o engajamento com o público que já acompanhava as atividades do grupo, bem como, alcançar novos estudantes.

Para tal, buscou-se inicialmente uma identidade visual para o PET Solos, ou seja, um padrão para a apresentação (*cards*) dos conteúdos e a frequência das publicações no *Instagram* (@petsolos.uesc) e *Facebook* (PET Solos: Agregando Saberes). Tais estratégias objetivaram facilitar a identificação das postagens, de modo que o usuário facilmente reconheça a autoria do grupo.

Foi criado o canal no *Youtube* (PET Solos UESC) para compartilhamento dos projetos com conteúdos mais extensos, tais como: produção de maquetes, vídeo institucional dos 10 anos do PET Solos, lives, divulgação dos materiais didáticos produzidos e palestras realizadas por meio do *Google Meet*. No site (www.petsolosuesc.com) foram criadas abas específicas para divulgação e disponibilização em PDF das apostilas, jogos educativos e cartilhas. As plataformas de videoconferência serviram como sala de aula virtual dando suporte às atividades não presenciais e possibilitando momentos de discussão e aprofundamento em temas atuais e relevantes no Ciclo de Palestras e nas monitorias.

Nesse contexto, pretende-se com este relato de experiência, difundir as ações de ensino/extensão desenvolvidas pelo PET Solos durante a pandemia, bem como, os mecanismos metodológicos adotados para planejar e transladar as atividades para o meio digital, fazendo com que estudantes e demais públicos participassem ativamente ao visualizar e interagir com as propostas do PET Solos. Ao lançar mão do papel das mídias digitais como ferramenta de aproximação, pelo alcance instantâneo permitido pelas redes sociais, objetiva-se dar continuidade às atividades nesse novo formato de fazer ensino/extensão.

DESENVOLVIMENTO

INSTAGRAM COMO FERRAMENTA DE EXTENSÃO

Segundo Oliveira et al. (2018), as novas mídias são instrumentos capazes de não só gerar maior interatividade, mas também servir de objeto metodológico pedagógico na difusão do conhecimento e aproximação do estudante com a matéria ensinada. Como resultado, temos uma humanização do conteúdo e, em decorrência disso, torna-se mais facilmente absorvível e dinâmica a aprendizagem. Ainda de acordo com o mesmo autor:

As estruturas sociais, conhecidas comumente como “redes sociais”, vão além do objetivo inicial de articular indivíduos com interesses similares, sendo capazes de influenciar opiniões, gerar informações em questão de segundos, além de mobilizar a coletividade em prol de algo nos mais diversos formatos (OLIVEIRA et al., 2018, p.90).

Para haver progresso é necessário seguir as atualizações do mercado, essa máxima também se aplica à educação. Os modelos educacionais atuais estão em constantes atualizações que até então não haviam sido firmemente estabelecidas, contudo, com o advento do ensino remoto, os meios digitais têm sido acionados com maior frequência, servindo de apoio aos docentes e discentes tanto para gerar conhecimento como também para absorvê-lo.

Sobrinho & Barbosa (2014) trazem à luz os aspectos *marketeiros* da nova mídia *Instagram* como uma ferramenta extremamente intuitiva e de fácil utilização, o que torna tudo mais rapidamente absorvível e viciante justamente pela sua interface simples e com infinitas utilidades. Para os referidos autores:

O *Instagram* é uma rede social gratuita para compartilhamento de fotos e vídeos, onde é possível aplicar filtro nas imagens e depois publicá-las, possibilitando que outros usuários possam visualizar, curtir e comentar, além de compartilhar em outras redes sociais como Twitter e Facebook (SOBRINHO & BARBOSA, 2014, p.126).

Diante dessas premissas, o Grupo PET Solos traçou estratégias objetivando um maior aprimoramento no uso das redes sociais e, de imediato, buscou-se a definição da sua identidade visual (Figura 1). Para Vásquez (2007), os elementos utilizados caracterizam a identidade visual, dotando-a de uma personalidade. Assim, eles cumprem o papel de transmitir a identidade da marca, sua comunicação e seu resultado quando transformados em imagem.



Figura 1 – Paleta de cores adotada para as publicações do PET Solos nas redes sociais

Fonte: Elaborada pelos autores (2021)

Até 2019, as postagens do PET Solos nas redes sociais eram livres dessa identidade visual e não seguia uma agenda de conteúdo a ser publicado (Figura 2A). Com a necessidade de atingir maior alcance, por ser esta uma forma possível de diálogo com o público, foram definidas: paleta de cores que remete aos tons terrosos (Figura 2B), as fontes a serem utilizadas, sendo elas *Moontime*, *League gothic* e *Merriweather*, além dos elementos gráficos na forma de ilustrações ou imagens em quadros assimétricos, presentes no aplicativo *Canva*. A escolha de tais elementos coadunam perfeitamente com a proposta das ações do grupo e do conteúdo minuciosamente escolhido e preparado. A adoção de tais técnicas permitiu publicações com maior valor agregado, estética agradável, além de fácil reconhecimento da sua autoria.

A metodologia para adequação da identidade visual foi baseada, primeiramente, na imagem que se pretendia transmitir da temática abordada pelo grupo: do solo como elemento agregador de outras ciências. Todas as artes carregam a beleza e descontração do “novo”, do “jovem” (Figura 2B), mas também remete à incontestável autoridade no assunto que o PET Solos, por ser ativo desde 2010, desenvolveu.

A adoção de uma identidade visual possibilitou harmonizar as publicações no *feed*, tornando o perfil do PET Solos visualmente mais atraente (Figura 2B). Pretendeu-se com isso, que as pessoas visitassem mais e passassem mais tempo no perfil, aumentando assim a interação com as publicações, pela qualidade das imagens.

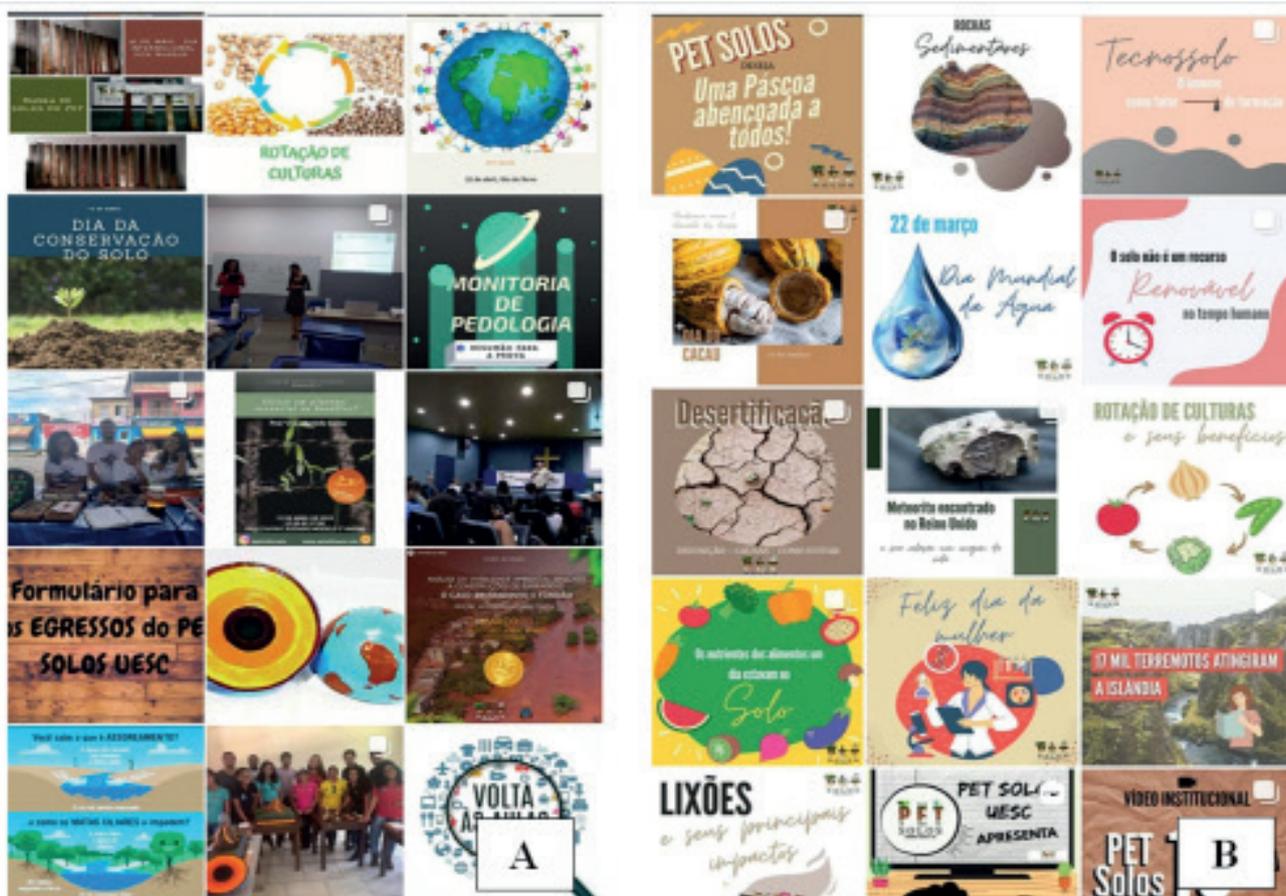


Figura 2 – *Feed* do *Instagram* do Pet Solos (@petsolos.uesc). Em A, postagens feitas sem a definição da identidade visual. Em B, após a identidade visual

Fonte: Elaborada pelos autores (2021)

A paleta de cores definida, inicialmente, possuía três cores bases, mas que poderiam ser alteradas de acordo com o tema da postagem e os elementos nela presentes, para causar uma harmonização visual. Sendo assim, não se baseou apenas nas cores adequadas para “falar sobre solos”, mas também o efeito psicológico desencadeado por cada cor escolhida. Com relação ao elemento cor, [Heller](#) (2014), em seu livro “Psicologia das Cores: Como as Cores Afetam a Emoção e a Razão”, salienta que a sensação causada por cada cor é o resultado de um conjunto de significados, que buscar obter o equilíbrio na construção da narrativa de cada foto. É possível observar nas imagens da Figura 2B a predominância de tons terrosos como o marrom, por exemplo (Figura 1), em boa parte das postagens, o que remete, em seu significado, ao solo “terra” como todos conhecem.

Outras cores frequentemente utilizadas são o laranja, que representa bem os conteúdos expostos sobre solos e, ainda, segundo o mesmo livro, é responsável por sensações de alegria e vitalidade. O verde, segundo [Heller](#) (2014), brinda perfeitamente a natureza e, para o PET também, a liberdade de expressão e representação, uma vez que as publicações não se restringem ao trivial, trazendo abordagens atuais e descontraídas, função, aliás, da cor amarela, uma das cores adotadas pelo PET.

Além do planejamento do grupo com a identidade visual, houve também uma programação em relação aos dias, quantidades de postagens semanais e horários de maior engajamento, sendo decidido quatro publicações semanais. Uma postagem em formato de *quiz* interativo nos *stories*, com perguntas sobre os mais variados assuntos da Ciência do Solo, e três postagens no *feed*, com temas atuais e relevantes para a área. Todas as quatro postagens são feitas a partir das 18h00min, tendo em vista que foi o horário com maior engajamento do público.

Todos os conteúdos produzidos para o *Instagram* do PET Solos são compartilhados com o *Facebook* (PET Solos: Agregando Saberes), apesar de ter diminuído bastante o acesso a esta rede social. O desempenho e popularidade foram avaliados pelo número de seguidores, quantidade de curtidas/*likes* e número de publicações nos perfis. Como resultado, o engajamento cresceu consideravelmente, mesmo tendo em vista que páginas e perfis educacionais não alcançam tanta visibilidade quanto, por exemplo, páginas de humor.

Conforme a Tabela 1, a adoção de novas medidas de gerenciamento das redes sociais do PET Solos, destacando-se: frequência na publicação de conteúdo, regularidade e padronização, interações por meio de caixas de perguntas e *quiz*, repercutiram em um aumento de 8 vezes no número de seguidores, quando comparado aos de 2019, atingindo 1603 seguidores em 25/05/2020. A quantidade de *likes*, ou seja, pessoas que gostaram das postagens no *Facebook*, foi de 363 em 2018 para 566 em 2021.

| ANO | SEGUIDORES NO IG | PUBLICAÇÕES | LIKES NO FACEBOOK |
|------|------------------|-------------|-------------------|
| 2019 | 213 | 100 | 363 |
| 2020 | 1495 | 99 | 546 |
| 2021 | 1600* | 42* | 566* |

*Em 27/05/2020

Tabela 1 – Relação dos índices de popularidade das mídias do PET Solos – Agregando Saberes nas plataformas digitais: *Instagram* e *Facebook* em 2018 e 2021

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação às publicações no *Instagram*, destaca-se que, em 2019, das 100 publicações realizadas pelo grupo, 54 foram de divulgação do 6º Seminário Baiano de Solos e apenas 3 se referiram a conteúdo técnico (assoreamento, camadas da Terra e sistemas de monocultivo). Já em 2020, com as novas medidas adotadas, das 99 publicações, apenas 13 foram de divulgação de eventos e 64 foram de conteúdo técnico. Até maio de 2021, 42 publicações foram postadas e destas, apenas 3 se restringiram a *cards* de eventos científicos.

Além das publicações de divulgação e de conteúdo científico no *feed* e *story* do *Instagram* do PET Solos, a partir de 2020, vídeos maiores, no formato IGTV, foram adicionados ao perfil. Conforme a Tabela 2, o total de visualizações em 25/05/2021 foi de 2.289 para os 4 vídeos publicados. O primeiro foi o de lançamento do Projeto PET Criações, seguido do tutorial para confecção de maquete. Em comemoração ao Dia Mundial do Solo, no dia 05 de dezembro, o grupo realizou uma live com a participação da Dra. Soraya Maria Palma Luz Jaeger (ex-tutora do PET Zootecnia da UFRB), da Dra. Ana Maria Souza dos Santos Moreau (tutora do PET Solos da UESC) e dos bolsistas. Na oportunidade, foi enfatizada a importância da educação tutorial na qualificação profissional dos estudantes, a contribuição no fortalecimento dos cursos de graduação envolvidos e a relevância das ações de pesquisa, ensino e extensão desenvolvidas pelo PET Solos da UESC em seus 10 anos de atuação.

Em comemoração ao aniversário de 10 anos do grupo, no dia 02 de março de 2021, foi lançado o vídeo institucional do PET Solos, contando a trajetória desde a sua criação, enfatizando as diretrizes dos projetos de ensino, pesquisa e extensão executados e o número de estudantes alcançados em cada um deles, destacando as ações das Oficinas da Ciência da Terra, Ciclos de Palestras, exposições do Caminhão com Ciência, as monitorias, minicursos, eventos científicos realizados e participações dos bolsistas do PET Solos divulgando seus trabalhos de pesquisa em congressos nacionais e internacionais. Esse foi o vídeo com maior número de visualizações, pois permitiu que o público se deparasse com o relato de uma experiência real e factível do fazer ensino/pesquisa/extensão de forma indissociada.

| VÍDEOS PUBLICADOS | Data | VISUALIZAÇÕES (até 26/05/2021) |
|--|----------|-----------------------------------|
| Lançamento do projeto PET Criações | 08/07/20 | 502 |
| PET Criações: Maquete impactos negativos do homem sobre solo | 07/11/20 | 666 |
| <i>Live</i> : Dia Mundial do Solo | 05/12/20 | 454 |
| PET Solos 10 anos – Vídeo Institucional | 02/03/21 | 667 |
| TOTAL | | 2.289 |

Tabela 2 – Vídeos e Lives publicadas no *Instagram* do PET Solos, em formato IGTV

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados positivos na aplicação das novas metodologias nas redes sociais indicam uma boa interação com o público, ratificada pela maior visibilidade, número crescente de seguidores e maior engajamento nas redes sociais, resultando assim, na entrega de conteúdo cada vez mais elaborados.

Oliveira et al. (2018) ao identificarem a participação da Ciência do Solo nas plataformas digitais,

verificaram que o selo de popularidade (que é alcançado ao se chegar aos 100 mil inscritos) é mais facilmente encontrado nos usuários que possuem prestígio nas áreas de teatro, música, televisão, futebol e influenciadores digitais, do que em perfis de profissionais da educação. Diante de um cenário dicotômico entre as inúmeras tentativas de descredibilizar a ciência e a necessidade urgente de difundi-la em formato mais atraente e acessível, todos os esforços devem ser empenhados para que perfis sociais, como o do PET Solos, se profissionalizem e rompam as fronteiras acadêmicas.

REALIZAÇÃO DE LIVES NO INSTAGRAM

Além das publicações de conteúdo da Ciência do Solo no perfil do *Instagram* do PET Solos, essa ferramenta digital foi também utilizada para a realização de uma live. Assim, em 05 de dezembro 2020, dia em que se comemora o Dia Mundial do Solo, o PET Solos da UESC promoveu e realizou uma *live* comemorativa aos 10 anos do grupo (Figura 3). O evento contou com a participação da Prof^a. Dra. Soraya Jaeger (UFRB); da tutora do PET Solos, Prof^a. Dra. Ana Maria Moreau (UESC); e dos bolsistas do PET.

Durante o encontro, foram apresentadas ao público as publicações das Maquetes, Cartilhas e Jogos Educativos desenvolvidos durante a pandemia. Esse formato de interação, também chamado de *Live Streaming* ou *Live* interativa, teve grande importância na divulgação de conteúdos científicos criados pelo PET Solos, devido ao alcance, relacionamento com o público, baixo custo, facilidade de acesso e outras qualidades atribuídas à ferramenta Instagram. A live interativa permitiu não só convidar seguidores/participantes a adentrarem no espaço de conteúdo criado pelo *Instagram* (@petsolos.uesc), mas também fazer com que esse público tenha a oportunidade de interagir frente ao espaço de fala dos “petianos” e convidados. Com o intuito de estimular o conhecimento e engajamento durante a *live*, foram utilizadas entrevistas (petianos e convidados) e o *chat* como ferramenta de interatividade. O *chat* possibilitou que os participantes tivessem a oportunidade de fazer perguntas e comentários sobre os conteúdos e projetos de divulgação. O número de participantes, curtidas e comentários computados no dia da *live* serviram como termômetro da interação entre o público e os petianos.

Os materiais produzidos, publicados e disponibilizados reafirmam o compromisso do PET Solos com a difusão da Ciência do Solo, demonstrando que a readequação das atividades para o formato *on-line*, permitiu que bolsistas e tutora se mantivessem ativos e produtivos, apesar da paralisação das atividades presenciais. Com a publicação da *live*, a transmissão atingiu, até o momento, a marca de 446 visualizações (em 26/04/2021).

DIVULGAÇÃO DE LIVES E PALESTRAS PELO INSTAGRAM

A função primordial do *Instagram* do projeto sempre foi a divulgação dos eventos que o PET organiza durante todo o ano letivo. As artes possuíam o papel de “chamar” o aluno ou interessado a assistir não só aquela, mas as próximas palestras também. Por isso, contava com aspectos convidativos e representativos, uma vez que fornecia ao interessado informações sobre o palestrante e a temática abordada. A partir do momento em que houve a inclusão da metodologia de identidade visual nas redes sociais, os *cards* confeccionados para divulgação das *lives* e palestras passaram a seguir a mesma coerência, propósito e identidade definida pelos elementos visuais (cores, símbolos, fontes e formas geométricas). Os *cards* despertaram mais interesse ao que se estava divulgando. 2.2 CICLOS DE PALESTRAS: MODALIDADE



Figura 3 – Arte de divulgação da live organizada pelo PET Solos em comemoração ao Dia Mundial do Solo e 10 anos do grupo

Fonte: Dados da pesquisa



Figura 4 - Arte de divulgação de uma das palestras organizadas pelo PET Solos

Fonte: Elaborada pelos autores (2021)

PRESENCIAL E PELO GOOGLE MEET

Antes da pandemia, as atividades do Ciclo de Palestras eram de periodicidade quinzenal e contavam com a participação de docentes e discentes da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC – Ilhéus, BA) e palestrantes de outras instituições, de forma presencial.

Em 2019, o PET Solos organizou e realizou duas palestras na modalidade presencial. A primeira ocorreu no Auditório Jorge Amado da UESC e teve a participação do Me. Jackson Cleiton Ferreira Campos (UNILeste – MG). O ministrante abordou o tema “Análise da Viabilidade Ambiental Aplicada a Construções de Barragens: O Caso Brumadinho e Fundão”, um tema atual e de extrema importância para o meio ambiente, marcado pelo desastre industrial que trouxe graves danos a todo ecossistema da região afetada. Para esse evento, em específico, foi solicitado aos participantes 1 kg de alimento não perecível para doação. Contou-se com a participação de 130 pessoas (Tabela 3), todas do estado da Bahia.

A palestra “Silício em Plantas: Essencial ou Benéfico?”, foi ministrada pela Prof^a. Dra. Martielly Santos, professora visitante da área de Botânica da UESC. A palestrante abordou um tema bastante discutido por pesquisadores, que é a essencialidade do silício para as plantas. Nessa palestra, 15 estudantes participaram (Tabela 3).

Essa atividade de extensão, em 2019, encerrou com apenas duas palestras, totalizando 145 inscritos. Pela indisponibilidade dos professores da UESC de atuarem como palestrantes, falta de verba para convidar pesquisadores de outros estados e baixa frequência do público, o grupo identificou a necessidade de

reformular essa ação do PET Solos para o ano de 2020, buscando temas e palestrantes que despertassem mais o interesse dos estudantes.

| Palestra | Data | Nº de inscritos |
|--|------------|-----------------|
| Análise da Viabilidade Ambiental Aplicada a Construções de Barragens: O Caso Brumadinho e Fundão | 20/03/2019 | 130 |
| Silício em Plantas: Essencial ou Benéfico? | 12/04/2019 | 15 |
| TOTAL | | 145 |

Tabela 3 – Palestras promovidas pelo PET Solos em 2019, na modalidade presencial, e número de inscritos

Fonte: Formulário de inscrição do Ciclo de Palestras, PET Solos

No entanto, no ano de 2020, impossibilitado de manter as atividades de ensino/extensão presencialmente, a alternativa encontrada pelo PET Solos para a realização do Ciclo de Palestras foi a utilização da ferramenta *Google Meet*. Este aplicativo permite, de forma gratuita, fazer videochamadas com até 100 pessoas, compartilhando a tela e inserindo legendas instantâneas, e com recursos avançados reunir 250 participantes e transmissão ao vivo para até 100 mil espectadores em um domínio.

Com essa nova modalidade de ensino/extensão vieram também as adversidades, tais como oscilação da *internet*, falta de equipamentos adequados, dificuldades na troca de informações/dúvidas, baixa interatividade etc. Destaca-se como vantagem a sua funcionalidade, facilidade de uso, segurança e abrangência na participação dos diversos profissionais e estudantes de diferentes instituições de ensino, estados e cidades. O Ciclo de Palestras passou assim a diversificar as suas temáticas, oferecer novos conhecimentos e envolver ainda mais novos participantes (Tabela 4).

| PALESTRA/MINICURSO | DATA | Nº DE INSCRITOS | ALCANCE |
|--|--------------|-----------------|---|
| Avaliação da aptidão agrícola das terras | 06 e 07/07 | 40 | BA, RJ, MT, MS, RS, MG, PA, PR, AM, MA, ES. |
| Movimento de massas gravitacionais e tecnologias empregadas para identificação de áreas de risco | 21/07 | 52 | BA, RJ, ES, MG, MA, PA, RN, DF. |
| Saúde do solo, tecnologia BIOAS e sustentabilidade | 14/08 | 170 | AC, AP, BA, CE, ES, GO, MA, MT, MS, MG, PA, PB, PR, PE, PI, RR, RO, RJ, RN, RS, SC, SP, SE, TO. |
| Técnicas e tecnologias aplicadas no beneficiamento de amêndoas de cacau | 20/08 | 42 | BA, GO, MG, PE. |
| Sismicidade no Brasil e os sismos de 2020 na Bahia | 24/07 | 29 | BA, CE, MS, PA. |
| Qualidade e pós-colheita de café conilon | 07/10 | 60 | BA, AC, ES, CE, RN, AM, MG, PR. |
| O impacto da erosão no Brasil: desafios e combate a suas causas | 08/10 | 72 | BA, AC, ES, CE, RN, PI, AM, MG, PR, SP, RJ. |
| | TOTAL | 465 | |

Tabela 4 – Palestras promovidas pelo PET Solos em 2020, na modalidade *on-line*, número de inscritos e seu alcance em termos de Estados

Fonte: Formulário de inscrição do Ciclo de Palestras, PET Solos

O Ciclo de Palestras em 2020 alcançou estudantes de graduação, pós-graduação e profissionais atuantes na Ciência do Solo e áreas correlatas de diversos estados (Tabela 4). Na modalidade *on-line*, o PET Solos promoveu 07 palestras, totalizando 465 inscritos. Apenas dois palestrantes foram convidados da própria instituição (UESC).

Presencialmente, como apresentado na Tabela 3, a frequência e a participação de docentes e discentes de outras instituições foi muito menor, já que as atividades presenciais se restringem ao espaço físico da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) e a participação de outros palestrantes requer custos.

O minicurso “Avaliação da aptidão agrícola das terras”, ministrado por Raul Oliveira, ex-petiano (PET Solos), engenheiro agrônomo, mestre em Produção Vegetal (UFES), abordou a metodologia de uso e a importância de se realizar a avaliação da aptidão agrícola das terras, por se tratar de uma importante ferramenta de avaliação do potencial produtivo dos solos, sendo imprescindível para o planejamento, uso e cultivo sustentável.

A palestra “Movimento de massas gravitacionais e tecnologias empregadas para identificação de áreas de risco”, foi ministrada pelo Dr. Ronaldo Lima Gomes, professor da UESC. A palestra objetivou enfatizar as causas dos eventos de movimento de massas, bem como, as tecnologias utilizadas na identificação das áreas de risco, para minimizar os acidentes e desastres ambientais.

O tema “Saúde do solo, tecnologia BIOAS e sustentabilidade” foi ministrado pela Dra. Ieda de Carvalho Mendes, pesquisadora da EMBRAPA. Tratou-se da importância da saúde do solo e foi apresentada a tecnologia BIOAS, que agrega o componente de análise biológica nas análises de rotina, relacionando diretamente os aspectos produtivos e de sustentabilidade do solo.

“Técnicas e tecnologias aplicadas no beneficiamento de amêndoas de cacau” foi o tema da palestra da Dra. Adriana Reis. Dada a importância da atividade cacauzeira para a região de inserção da UESC, foi uma grande oportunidade reunir, para a troca de experiências, ainda que *on-line*, acadêmicos e produtores agrícolas que empregam técnicas de beneficiamento das amêndoas, elevando assim a lucratividade da atividade.

O Dr. Eder Cassola Molina, geofísico da USP, com a palestra: “Sismicidade no Brasil e os sismos de 2020 na Bahia”, explicou didaticamente os aspectos técnicos relacionados aos últimos tremores de terra que houve no estado, suas possíveis causas e consequências.

O engenheiro agrônomo e produtor Gustavo Sturm abordou o tema “Qualidade e pós-colheita de café conilon”, trazendo um relato da sua experiência no ramo, esclarecendo as técnicas adotadas para o sucesso da cultura de um nicho promissor, principalmente no Brasil.

Os pesquisadores da EMBRAPA Solos, Dra. Petula Ponciano Nascimento e Dr. Aluísio Granato de Andrade, explanaram sobre “O impacto da erosão no Brasil: desafios e combate a suas causas”. A participação de estudantes de graduação e pós-graduação foi expressiva pelo interesse que a problemática da erosão no país e seus diversos impactos desperta.

YOUTUBE – PLATAFORMA DE APOIO À DIVULGAÇÃO DE CONTEÚDOS AUDIOVISUAIS EXTENSOS

A busca crescente por conhecimento e melhoria na qualificação profissional possibilitaram a adaptação e inovação nos meios de divulgação do saber. Nesse cenário, o *YouTube* ganhou um espaço notório, mesmo antes da pandemia, com canais e vídeos de inúmeras áreas. A difusão da ciência e de conteúdos didáticos por canais midiáticos é de suma importância por oportunizar o rápido acesso à informação para todo e qualquer indivíduo que a busque, contribuindo, portanto, para o desenvolvimento da sociedade.

- CRIAÇÃO DO CANAL E LANÇAMENTO DO PET CRIAÇÕES

No enfrentamento do cenário pandêmico e a necessidade urgente de uso de uma plataforma adequada para divulgar a ciência do solo por meio dos trabalhos elaborados pelo grupo, foi criado um canal no *YouTube*, denominado PET Solos UESC. A primeira publicação foi do projeto: PET Criações, com vídeos de divulgação dos materiais didáticos produzidos na pandemia: maquete, jogos educativos e cartilhas.

A maquete intitulada “Impactos negativos do homem sobre o solo” (Figura 5) foi produzida por uma das bolsistas, em sua residência, e as etapas da confecção foram filmadas para publicação no canal, após a edição. Para possibilitar acesso às pessoas com deficiência (PCDs) auditiva, foram incluídas legendas das etapas de elaboração.

A maquete contempla dois ambientes, o rural e o urbano, com as respectivas problemáticas referentes ao uso: influência da pecuária na contaminação dos lençóis freáticos, contaminação de solo e água por vazamento de combustível, descarte de resíduos em leitos de rios, poluição atmosférica pelas indústrias e a problemática dos lixões.

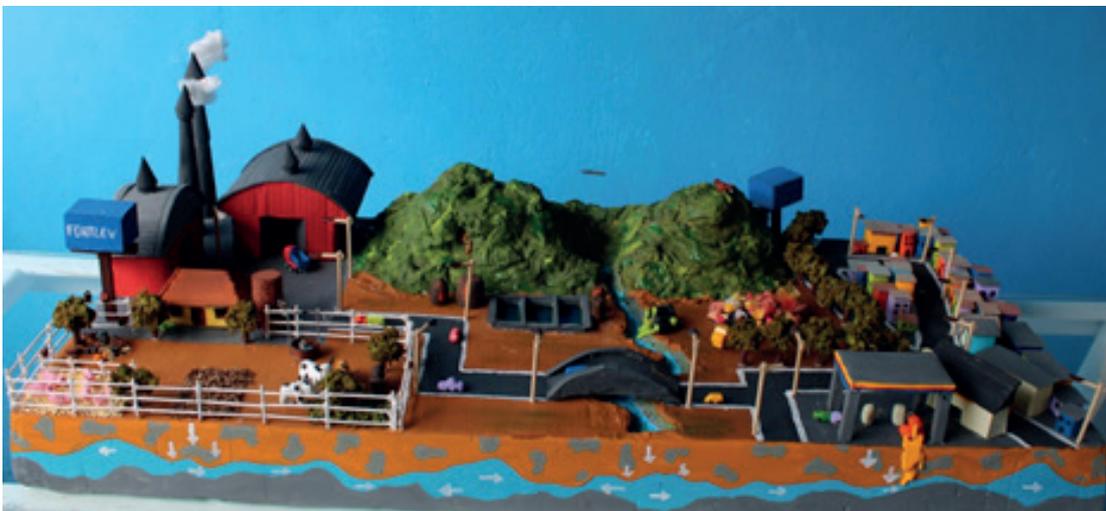


Figura 5 – Foto da maquete Impactos negativos do homem sobre o solo

Fonte: Elaborada pelos autores (2021)

Seu uso proporciona ao educador transmitir o conteúdo de forma lúdica e didática. Ao estudante, a experiência de poder visualizar os impactos negativos do uso do solo rural e urbano, no mesmo material, torna o processo de ensino e aprendizagem mais palatável. A maquete é acompanhada de uma cartilha de apoio com a explicação técnica de todos os temas que podem ser explorados.

Os esforços do grupo em readaptar-se às mudanças na forma de fazer ensino/extensão redundaram em uma boa receptividade e aceitação por parte do público. Conforme consta na Tabela 5, o total de visualizações no canal do *YouTube*, até o dia 25/05/2021, foi de 458 e 121 inscritos.

| PUBLICAÇÕES | Data | VISUALIZAÇÕES (até 26/05/2021) |
|---|----------|-----------------------------------|
| Jogos educativos aplicados à Ciência do Solo | 06/11/20 | 212 |
| PET Criações: Maquete impactos negativos do homem sobre o solo | 06/11/20 | 53 |
| PET Solos UESC 10 anos | 01/03/21 | 197 |
| Ciclo de Palestras: Manejo Integrado de Pragas na Cultura da Soja | 27/04/21 | 23 |
| TOTAL | | 485 |

Tabela 5 - Vídeos e lives publicadas no canal do YouTube do PET Solos da UESC, data e número de visualizações do PET Solos

Fonte: Formulário de inscrição do Ciclo de Palestras, PET Solos

As publicações mais acessadas foram: “Jogos educativos aplicados à Ciência do Solo” e o vídeo institucional “PET Solos UESC 10 anos”, com 212 e 197 visualizações, respectivamente.

EVENTOS CIENTÍFICOS

Após os primeiros 18 meses do grupo, surgiu a ideia de divulgar as atividades de pesquisa e conhecer as desenvolvidas na região, estreitando a parceria entre estudantes, profissionais, professores e pesquisadores baianos. Assim, em julho de 2012, o PET Solos da UESC realizou o 1º Seminário Baiano de Solos e, em 2019, o evento chegou a sua 6ª edição, mantendo-se o grupo como promotor do evento. Em 2015, o evento ocorreu com a 2ª Reunião Nordestina de Solos e, em 2018, com a 8ª Semana de Agronomia da UESC. Estudantes de graduação, pós-graduação, professores e profissionais dos mais diversos estados estiveram na UESC debatendo sobre a Ciência do Solo, totalizando 1.601 pessoas.

Além dessa atividade de extensão, por duas vezes, o PET Solos organizou atividades comemorativas ao Dia Mundial do Solo e uma delas foi a 1ª Competição de Solos da Bahia, em 2019.

Para o ano de 2020 estava prevista a realização do 7º Seminário Baiano de Solos e a 3ª comemoração do Dia Mundial do Solo. Apesar de o grupo não ter realizado essas ações planejadas no modelo presencial, o novo modelo de extensão dos eventos científicos *on-line* possibilitou ao grupo integrar a comissão multidisciplinar do Seminário do Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais da UESC (04 a 07 de agosto) e do X Simpósio Brasileiro de Educação em Solos: a voz dos invisíveis na sociedade e na academia, um evento *on-line*, que ocorreu no período de 02 a 06 de março de 2021. O PET Solos além de participar da comissão organizadora do evento, ministrou a Oficina da Ciência da Terra (Tabela 6).

Apesar de os eventos científicos, no formato *on-line*, não suplantarem os ganhos obtidos pelas trocas de

| EVENTO | DATA | NÚMERO DE INSCRITOS |
|---|---------------|---------------------|
| 6º Seminário Baiano de Solos: "Fator Terra no Brasil, uso do solo e produção de alimentos" | 02 a 06/12/19 | 94 |
| Seminário do Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais da UESC: mudanças ambientais e seus impactos na ocorrência de epidemias | 04 a 07/08/20 | 790 |
| X Simpósio Brasileiro de Educação em Solos: a voz dos invisíveis na sociedade e na academia | 02 a 06/01/21 | 442 |

Tabela 6 – Eventos científicos realizados com o apoio do PET Solos, período e número de inscritos

Fonte: Elaborada pelos autores (2021)

experiência vivenciadas na modalidade presencial, o número de inscritos no último evento presencial promovido pelo PET Solos (6o Seminário Baiano de Solos) revela uma baixa procura por parte dos estudantes (Tabela 6), quando comparada ao número de inscritos nos dois eventos realizados *on-line*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mídias sociais foram indispensáveis na continuidade das ações de ensino/extensão do PET Solos da UESC, bem como, na difusão e popularização da ciência no atual cenário da educação. Importante ressaltar seu papel em aproximar pessoas de todo o país em torno de um assunto de interesse comum, possibilitando maior participação, engajamento e consequente troca de conhecimento.

Readaptar os perfis das redes sociais do PET Solos para plataformas de ensino/extensão requereu todo um estudo e tempo, possibilitando aos integrantes do grupo (estudantes e tutora) o contato com novas tecnologias de comunicação e de *marketing*, desenvolvendo outras habilidades. Com isso, o beneficiado não foi só a sociedade acadêmica/científica, mas também, os integrantes do grupo, que ao buscarem popularizar o conhecimento para a comunidade em geral, adquiriram expertise ao escolher o caminho alternativo das redes sociais e trilhá-los.

Sem dúvidas, tais caminhos possibilitaram um crescimento acentuado no número de seguidores e interações nas atividades realizadas pelo PET Solos no formato *on-line* de fazer extensão. Um exemplo disso foram os números de participantes nos eventos científicos promovidos pelo grupo em 2019 em comparação com os de 2020, número de seguidores 8 vezes maior que o de 2019 e número de visualizações nas publicações no *YouTube* e *Instagram*.

Como perspectiva futura, em um cenário pós-pandêmico e de retorno das atividades acadêmicas presenciais, pretende-se manter a utilização de ambientes de aprendizado digitais e interativos, mesmo que eventualmente. Destaca-se nessa linha a possibilidade de realização de palestras e eventos científicos no formato *on-line*, principalmente aquelas que envolvam limitação financeira das instituições de ensino e distanciamento entre os participantes, promovendo assim, maior engajamento da comunidade acadêmica.

REFERÊNCIAS

BEHAR, P. A. **O ensino remoto emergencial e a educação a distância**. Rio Grande do Sul: UFRGS, v.14, n.8, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-ucacao-a--distancia/>. Acesso em: 15 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é Covid-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>. Acesso em: 15 abr. 2021.

CARNEIRO, L. A. R.; W., FRANÇA, G.; PRATA, D. N. **Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19**. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 8, 2020.

FONSECA, J. **Tipografia & Design gráfico: Design e produção de impressos e livros**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HELLER, E. **A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão**. São Paulo: Gustavo Gili, 2014. 312p.

OLIVEIRA, R. S.; ARAÚJO, A. C.; SANTOS, G. D.; MOREAU, A. M. S. S. **A Ciência do Solo nas redes sociais e novas mídias**. Simpósio Brasileiro de Educação em Solos, 9ª, 2018, Dois Vizinhos. Educação em Solos no meio rural: entre as escolas e a extensão. Dois vizinhos: UTFPR, p. 90-93, 2018.

SOBRINHO, A. B. F.; BARBOSA, A. M. **Criatividade no Instagram como ferramenta de inovação para as organizações**. *Signos do Consumo*, v. 6, n. 1, p. 125-137, 2014.

VÁSQUEZ, R. P. **Identidade de marca, gestão e comunicação**. *Organicom*, São Paulo, v. 4, n. 7, p. 198-211, 14 dez. 2007.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

A.C.A.: estruturação e redação do artigo, discussão dos dados e revisão final.

A. A. J.: introdução, discussão dos dados e formatação do artigo.

G. D. S.: levantamento e discussão de dados da pesquisa, revisão de literatura e do texto.

L. D. O.: revisão de literatura e redação do artigo.

A.M.S.S.M.: concepção do trabalho, redação do artigo, análise e interpretação dos dados, e revisão crítica do conteúdo.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

Recebido em: 28/05/2021 Aceito em: 03/11/2021

