

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NO CONTEXTO DO GRUPO PET CONEXÕES – GESTÃO AMBIENTAL

CELSON ROBERTO CANTO-SILVA

celson.silva@poa.ifrs.edu.br

Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Sul - IFRS

WILLIAN AXL ESPINDOLA

willian.espindola668@gmail.com

Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Sul - IFRS

BARBARA PEREIRA VIDAL

bpvidalblog@gmail.com

Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Sul - IFRS

LAISE DA SILVA DURANTE

laise.durante@gmail.com

Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Sul – IFRS

EVANDRO DAMASCENO MORAIS

evandrod@gmail.com

Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Sul - IFRS

RAFAEL DE BORBA COSTA

skyhell10@yahoo.com.br

Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Sul - IFRS

IGOR MURILO DE OLIVEIRA DA SILVA

igor74oliveira@gmail.com

Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Sul - IFRS

MICHELLE LEO

nozcozinhavegetariana@gmail.com

Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Sul - IFRS

RENE SPENCER E SOUZA

spencer.renes@gmail.com

Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Sul - IFRS

JOSE MAURICIO MORINICO

karaihata18@gmail.com

Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Sul - IFRS

ANA CARLA SIMOES DE OLIVEIRA

simoescarla93322@gmail.com

Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Sul – IFRS

RESUMO

Em consonância com a Política de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), o grupo do Programa de Educação Tutorial (PET) Conexões – Gestão Ambiental desenvolve, desde 2010, ações de extensão baseadas na interação dialógica, que visam impactar na formação do estudante e na transformação social. Utilizando a educação ambiental como principal estratégia, o grupo vem buscando, ao longo desse período, contribuir para a construção de uma sociedade mais sustentável, envolvendo em suas atividades, escolas, comunidades em vulnerabilidade e público em geral. O objetivo do presente trabalho é registrar as ações realizadas pelo grupo PET no ano de 2022, o primeiro após o período pandêmico da COVID-19, no qual as atividades voltaram a ser presenciais, embora apenas parcialmente. São relatadas quatro ações relacionadas à temática socioambiental, as quais objetivaram a divulgação e discussão científica. Na primeira delas, buscou-se fomentar no âmbito de espaços educativos a discussão da temática Emergência Climática. Esta foi uma ação presencial que abrangeu quatro instituições de ensino. A segunda ação refere-se à criação de um podcast para discussão de temas socioambientais - o Balbúrdia Ambiental. De maneira semelhante, foi criada uma revista eletrônica - a PETNEWS - que objetivou divulgar as ações do Grupo no âmbito interno e externo da instituição. Por fim, foi realizada a segunda edição do Ciclo de Debates Socioambientais, evento que abordou o tema “produção de alimentos no contexto do espaço urbano”. Todas as ações obtiveram êxito, abrangendo a quantidade prevista de público e gerando discussões que apontaram para a perspectiva de continuação dos projetos, assim como para a promoção de outras ações que visem a construção da cidadania ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Educação tutorial. Institutos Federais. Ensino.

UNIVERSITY EXTENSION IN THE CONTEXT OF THE CONEXÕES – GESTÃO AMBIENTAL GROUP PET

ABSTRACT

In line with the Extension Policy of the Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), the group PET Conexões – Gestão Ambiental develops, since 2010, extension actions based on dialogic interaction, which aim to impact on student education and social transformation. Using environmental education as the main strategy, the group has been seeking to contribute to the construction of a more sustainable society, involving schools, vulnerable communities and the general public in its activities. The objective of this work is to register the actions carried out by the PET group in the year 2022, the first one after the pandemic period of COVID-19, in which the activities were again presential, although only partially. We report four actions related to the socio-environmental theme, which aimed at scientific dissemination and discussion. In the first of them, we sought to promote, within educational spaces, the discussion of the Climate Emergency theme. This was a face-to-face action that covered four educational institutions. The second action refers to the creation of a podcast for discussion of socio-environmental themes - the Balbúrdia Ambiental. In a similar way, an electronic magazine - PETNEWS - was created with the objective of divulging the Group's actions internally and externally. Finally, the second edition of the Cycle of Socio environmental Debates was held, an event that approached the theme “food production in the context of urban space”. All actions were successful, reaching the expected amount of public and generating discussions that pointed to the prospect of continuing the projects, as well as to the promotion of other actions aimed at building environmental citizenship.

KEYWORDS: Tutorial education. Federal Institutes. Teaching

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EN EL CONTEXTO DEL GRUPO PET CONEXÕES – GESTÃO AMBIENTAL

RESUMEN

En consonancia con la Política de Extensión del Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), o grupo PET Conexões – Gestão Ambiental desarrolla, desde 2010, acciones de extensión basadas en la interacción dialógica, que buscan impactar en la formación de los alumnos y en la transformación social. Utilizando la educación ambiental como principal estrategia, el grupo viene buscando contribuir para la construcción de una sociedad más sostenible, involucrando en sus actividades, escuelas, comunidades vulnerables y público en general. El objetivo de este trabajo es registrar las acciones realizadas por el grupo PET en el año 2022, el primero después del período pandémico de COVID-19, en el cual las actividades volvieron a ser presenciales, aunque sólo parcialmente. Son relatadas cuatro acciones relacionadas al tema socioambiental, que tuvieron como objetivo la divulgación y discusión científica. En la primera de ellas, se buscó promover, en el ámbito de espacios educativos, la discusión del tema Emergencia Climática. Esta fue una acción presencial que abarcó cuatro instituciones educativas. La segunda acción se refiere a la creación de un podcast para discusión de temas socioambientales - la Balbúrdia Ambiental. Del mismo modo, se creó una revista electrónica - PETNEWS - para difundir las acciones del Grupo dentro y fuera de la institución. Finalmente, se realizó la segunda edición del Ciclo de Debates Socioambientales, evento que abordó el tema de la producción de alimentos en el contexto del espacio urbano. Todas las acciones fueron un éxito, cubriendo la cantidad de público esperada y generando debates que apuntaron a la perspectiva de dar continuidad a los proyectos, así como a la promoción de otras acciones dirigidas a fomentar la ciudadanía ambiental.

PALABRAS CLAVE: Educación tutorial. Institutos Federales. Enseñanza

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Tutorial (PET) é um programa federal criado em 1979 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), sendo posteriormente transferido para a Secretaria de Educação Superior (SESu), do Ministério da Educação (MEC). O Programa é composto por grupos tutoriais de aprendizagem que tem por objetivo propiciar aos alunos, sob a orientação de um tutor, formação complementar que atenda às necessidades dos cursos de graduação, através da promoção de ações de ensino, pesquisa e extensão. Com isso, busca a melhoria da qualidade acadêmica dos cursos de graduação apoiados pelo PET (MEC, 2006).

O grupo PET - Conexões Gestão Ambiental é um dos 36 grupos do Programa existentes nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, instituições de educação superior, básica e profissional, consideradas pluricurriculares e multicampi (Brasil, 2008). O Grupo foi instituído no Campus Porto Alegre do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) em dezembro de 2010 e, como os demais, é constituído por um tutor e até 12 bolsistas, além de voluntários. Suas ações apresentam como princípio a prática da

educação ambiental a partir de uma perspectiva crítica, transformadora e emancipatória. O Grupo atende os cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental e Licenciatura em Ciências da Natureza: biologia e química.

A política de extensão do IFRS compreende a ação extensionista como a prática acadêmica que integra a Instituição às demandas das comunidades de abrangência de suas unidades, através das suas atividades de ensino e pesquisa, contribuindo para a formação de um profissional cidadão e se tornando um espaço privilegiado de produção e difusão do conhecimento, priorizando a superação das desigualdades sociais (IFRS, 2017a). Neste processo, pressupõe que a elaboração, avaliação e a implementação das ações devem ter por base a interação dialógica, a interdisciplinaridade e interprofissionalidade, a indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e o impacto na formação do estudante e na transformação social (IFRS, 2017a).

De acordo com a Política de Extensão do IFRS, a comunicação é uma das áreas temáticas possíveis para o alcance dos objetivos previstos na rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (IFRS, 2017a). Entre as subáreas deste tema podem ser destacadas algumas que são direcionadas à divulgação das ações desenvolvidas pela instituição, como: comunicação social; comunicação escrita e eletrônica; produção e difusão de material educativo e comunicação e educação popular (IFRS, 2017b).

O presente artigo tem por objetivo abordar as vivências obtidas através da execução de quatro ações de extensão desenvolvidas em 2022 pelo grupo PET - Conexões Gestão Ambiental voltadas à área temática da comunicação, buscando dar visibilidade ao Programa e à Instituição. Todas estas ações, entretanto, conectam-se com a temática socioambiental, que é o principal foco de interesse do Grupo, assim como com os aspectos de construção de uma sociedade sustentável, através da educação ambiental.

2 DESENVOLVIMENTO

São relatadas a seguir quatro ações de extensão que foram desenvolvidas pelo grupo PET Conexões - Gestão Ambiental no ano de 2022. Nesse relato são informados os objetivos de cada ação, os caminhos metodológicos percorridos e os impactos gerados para a formação dos bolsistas e também para o público-alvo. Sempre que pertinente, também é informada a produção acadêmica que os projetos geraram. Ressalta-se que todas as ações foram idealizadas, organizadas e executadas pelo grupo PET.

2.1 EMERGÊNCIA CLIMÁTICA: QUANTO TEMPO NÓS TEMOS PARA SALVAR O PLANETA?

Em 1987 foi criado o *Intergovernmental Panel on Climate Change* – IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas), entidade internacional que busca compreender e interpretar as alterações do clima com base nas recorrentes transformações ambientais causadas pelo homem. Desde então, o IPCC publicou seis relatórios, entre os quais destaca-se o último, publicado em 2021, o qual concluiu que é inequívoca a influência humana no aquecimento do planeta, gerando mudanças rápidas e de larga escala na atmosfera, oceano, criosfera e biosfera (IPCC, 2021).

Neste sentido, o tema Mudanças Climáticas impôs-se como prioritário na agenda ambiental mundial, de modo que se tem popularizado o termo Emergência Climática para reconhecer a extrema gravidade da ameaça representada pelo aquecimento global e a necessidade de buscar soluções imediatas para mitigar a emissão de gases de efeito estufa.

Movido pelo lema “pensar globalmente e agir localmente” e com o objetivo de contribuir com a discussão proposta, o PET Conexões - Gestão Ambiental desenvolveu, de maio a setembro de 2022, o projeto “Emergência Climática: quanto tempo nós temos para salvar o planeta?”, cujo título foi inspirado no prazo de dez anos estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) para impedir mudanças climáticas devastadoras (UNEP, 2021).

O projeto constituiu-se num ciclo de palestras sobre o tema Emergência Climática, cujo público-alvo foram estudantes do ensino médio de escolas públicas da rede estadual e/ou ensino federal técnico e tecnológico. O projeto está em conformidade com os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), propostos pela ONU, que incluem um esforço para que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável e que sejam promovidas ações contra a Mudança Global do Clima. Nas ocasiões das palestras, também foram compartilhadas informações sobre os cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza: Biologia e Química e Tecnologia em Gestão Ambiental ofertados pelo IFRS, a fim de apresentar aos estudantes possibilidades de formação relacionadas às temáticas ambientais.

A metodologia utilizada na ação de extensão previu inicialmente a realização de uma capacitação da equipe executora, que foi feita através do curso *online* “Educação Climática para Educadores”, oferecido pela Universidade Federal de São Carlos, em seu Portal de Cursos

Abertos (PoCA). Em continuidade, para aprofundar os conhecimentos na temática, foi realizada uma revisão bibliográfica, a qual também embasou o desenvolvimento do roteiro da palestra e do material didático de apoio. Paralelamente a estas atividades, foram realizados contatos com escolas da rede pública, federal e outros espaços de educação, sendo definidas as seguintes instituições para a realização das palestras: (i) curso pré-vestibular da Organização Não-Governamental para Educação Popular (ONGEP), (ii) Escola Técnica Estadual Parobé, (iii) Colégio Estadual Paula Soares e (iv) IFRS - Campus Porto Alegre. Por fim, com o intuito de auxiliar no registro dos participantes das palestras, para a emissão de certificados, foi desenvolvida uma lista de presença, a qual foi disponibilizada de modo *online* e físico nas escolas, assim como uma planilha *online* para que os participantes pudessem avaliar a atividade.

Com base nesses registros, constatou-se que as palestras, todas realizadas no mês de agosto, alcançaram um total de 190 participantes, entre alunos e professores, número que superou todas as expectativas do grupo (Figura 1). Por meio da avaliação dos participantes, 67,2% avaliaram a palestra como boa e 31% como regular, atribuindo uma nota média de 7,9 à atividade. Através dos comentários feitos na avaliação, foi possível constatar a importância desse diálogo com os estudantes do ensino médio.

Os resultados obtidos neste projeto demonstram que os objetivos propostos na ação foram plenamente atingidos, sugerindo que a abordagem de fato promove o interesse dos participantes pela temática e, também, que tem um grande potencial de replicação em outros espaços formais e não-formais de ensino. Destaca-se, ainda, o grande interesse demonstrado pelos professores das escolas envolvidas em estabelecer novas parcerias com o PET, que permitam o desenvolvimento de outros projetos relacionados à área ambiental. Para os bolsistas do PET, a experiência obtida na promoção do ciclo de palestras foi muito significativa para o desenvolvimento pessoal e acadêmico, aprimorando diversas competências e habilidades relacionadas ao trabalho em equipe, às interações sociais, à escrita, à oratória, pro atividade, autoconfiança, liderança, entre outras. O projeto também gerou uma produção acadêmica, na forma de uma cartilha educativa publicada na plataforma EduCAPES (Vidal et al., 2022).

Figura 1 - Palestra realizada na Escola Técnica Estadual Parobé.



Fonte: os autores (2023).

2.2 BALBÚRDIA AMBIENTAL - O PODCAST DO GRUPO PET - CONEXÕES GESTÃO AMBIENTAL

O podcast Balbúrdia Ambiental foi criado pelo grupo PET Conexões – Gestão Ambiental em abril de 2022 com o objetivo de abordar temas socioambientais de maneira acessível e atrativa, buscando assim novas formas de comunicar e discutir as questões sobre o meio ambiente. Para esse fim, o projeto utiliza uma linguagem fácil e mais compreensível para atingir diversos públicos, abordando temas atuais e com convidados diferentes em cada episódio.

O podcast é inteiramente desenvolvido pelos bolsistas, que definem o tema de cada episódio, selecionam os convidados, realizam pesquisas, elaboram a pauta, gravam (Figura 2), editam, utilizando softwares gratuitos, e por fim fazem a sua divulgação nas redes sociais. Os episódios são distribuídos nas principais plataformas de áudio como Spotify, iTunes, Google podcast, Deezer, etc.

Figura 2 - Estudantes realizando a gravação do primeiro episódio do podcast Balbúrdia Ambiental.



Fonte: os autores (2023).

No ano de 2022, o podcast contou com seis episódios, que foram distribuídos mensalmente a partir de julho. Os temas abordados foram: *a pluralidade dos catadores de resíduos recicláveis; emergência climática; perspectivas da Feira de Artesanato da Praça da Alfândega em Porto Alegre; a problemática dos microplásticos; a violência contra a mulher também está no campo; e salas de aula fisicamente ativas* (Figura 3).

Figura 3 - Material de divulgação dos seis episódios do podcast Balbúrdia Ambiental distribuídos em 2022.



Fonte: os autores (2023).

No primeiro episódio, que abordou o tema *a pluralidade dos catadores de resíduos recicláveis*, os bolsistas Laíse Durante e Evandro Moraes receberam o professor Cassiano Pamplona Lisboa, do IFRS, que conversou sobre a sua tese de doutorado, intitulada *Itinerários de Catadores: (des)encontros com o campo ambiental*, ressaltando a relevância do trabalho realizado pelos catadores de resíduos e o preconceito sofrido por eles.

No segundo episódio, os próprios bolsistas Bárbara Vidal, Vicente Soares e Evandro Moraes discutiram o tema *Emergência Climática*, esclarecendo sobre o efeito estufa e o aquecimento global. Além disso, abordaram as consequências de tal cenário na sociedade, bem como o que pode ser realizado para revertê-lo.

No terceiro episódio, os bolsistas Willian Espindola e Adolfo Bielewski receberam a bacharel em direito Tâmara Circe Cerpa Moraes, formada pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG), e conversaram sobre o seu artigo, elaborado com base em trabalho de conclusão de curso, intitulado *A implementação da lei de emergência cultural “Aldir Blanc” na Feira de Artesanato da Praça da Alfândega em Porto Alegre*, discutindo questões que envolvem o relacionamento do centro da cidade de Porto Alegre com a feira de artesanato e a utilização da lei Aldir Blanc por parte dos expositores.

No quarto episódio do podcast, os bolsistas Leandro de Abreu e Aline de Oliveira receberam o Prof. do IFRS Telmo Ojeda para uma conversa sobre *a problemática dos microplásticos*, um tema emergente nas discussões ambientais dado os seus impactos na vida marinha e na saúde humana.

No quinto episódio, a convidada Pauline Barros, do coletivo Feminino Plural, conversou com as bolsistas Valesca Thumé e Patrícia de Barros sobre seu trabalho de conclusão do curso de Licenciatura em Educação do Campo - Ciências da Natureza, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), intitulado *A violência contra a mulher também está no campo: um estudo sobre a rede de apoio às mulheres em situação de violência da região rural de Viamão/RS*.

No sexto e último episódio do ano, os bolsistas Evandro Morais e Rafael Borba conversaram com o Professor do IFRS Ângelo Cássio Magalhães Horn sobre o seu projeto de extensão intitulado *Salas de aula fisicamente ativas*, que ressalta a importância da atividade física para a saúde e melhoria da cognição dos alunos.

As visualizações do podcast, até o momento, ficaram entre 30 a 120 reproduções, dependendo do episódio. Os feedbacks, obtidos através de formulários disponibilizados juntamente com os episódios nas redes sociais, têm sido muito positivos, indicando que o projeto tem sensibilizado o público-alvo em relação às questões abordadas. Um desafio para a continuidade do projeto é ampliar o alcance dos episódios, contando para tal com as sugestões apresentadas pelos próprios ouvintes.

Em termos de produção acadêmica, o projeto gerou duas apresentações premiadas na Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFRS - *Campus* Porto Alegre e dois resumos publicados nos anais do 7º Salão de Pesquisa, Extensão e Ensino do IFRS (Morais et al., 2022; Oliveira et al., 2022).

2.3 REVISTA ELETRÔNICA PETNEWS

Como meio de promover a popularização da ciência e divulgar as ações realizadas pelo PET - Conexões Gestão Ambiental, assim como pelo IFRS, foi desenvolvido de julho a dezembro de 2022 o projeto PETNEWS, uma revista eletrônica distribuída gratuitamente para toda a comunidade acadêmica e para o público em geral.

Para executar o projeto, inicialmente foram definidas colunas temáticas para compor a revista eletrônica, que foram distribuídas mensalmente entre os colaboradores da revista, constituídos em sua maioria pelos próprios bolsistas do PET Conexões - Gestão Ambiental. Assim, cada colaborador ficou responsável pela produção do conteúdo da sua coluna, sendo que o tema mensal, que é crucial para promover a unicidade dos conteúdos e o interesse do público-alvo, era escolhido pelo grupo. As colunas definidas para revista foram: matéria da capa (tema central do mês, sempre relacionado a uma data comemorativa); projeto do mês (divulgação de projetos do PET); espiada mensal (divulgação de projetos da comunidade acadêmica do IFRS - POA); coluna do mês (texto secundário relacionado à matéria da capa); dica tá aqui (sugestões relacionadas à sustentabilidade socioambiental e diversidade cultural); a voz do tutor/voz do petiano (reflexões pessoais dos membros do PET); aconteceu (divulgação de eventos realizados pelo PET); PET nos eventos (relato de eventos que os bolsistas participaram); Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (divulgação mensal de um dos dezessete ODS). Além destas colunas, algumas outras também fizeram parte da revista de forma esporádica.

A primeira etapa da escrita das colunas foi a pesquisa, que é fundamental para o avanço do conhecimento em qualquer área. Ao participar como colunistas, os bolsistas tiveram a oportunidade de aprimorar sua capacidade de investigar e buscar informações relevantes sobre o tema escolhido, o que pode ser útil em diversos momentos de sua atuação futura. Nessa etapa, foi importante fazer uma pesquisa completa sobre o assunto e organizar as ideias de maneira clara, considerando o objetivo da escrita e a mensagem que deseja transmitir ao leitor. Em seguida, cada autor participou do seu processo pessoal de escrita, que ocorreu de maneira colaborativa através de ferramentas online. Nesse processo, era estipulado um prazo para a finalização dos textos, que em seguida passavam por uma revisão e edição final.

Após a revisão e edição final dos textos, os membros do grupo responsáveis pela editoração da revista eletrônica realizavam esse processo final. Em seguida, a revista era

hospedada na plataforma Yumpu e divulgada pelas redes sociais do grupo, além de ser disponibilizada de forma física no mural de notícias do PET.

Ao longo do período do projeto foram publicadas seis edições, com frequência mensal, com a primeira edição em julho e a última em dezembro de 2022 (Figura 4). Ao final do projeto foi elaborado um relatório semestral de acessos, com base nas métricas disponibilizadas pela plataforma de hospedagem. Estes dados subsidiaram o relatório final da ação, assim como a produção de trabalhos acadêmicos submetidos em eventos.

Figura 4 - Capas das seis edições da Revista Eletrônica PETNEWS.



Fonte: os autores (2023).

A primeira edição, de julho de 2022, teve como tema central e matéria da capa o Dia Nacional da Ciência, comemorado no dia 08 de julho. Nesta edição foi introduzido em nosso debate o tema das emergências climáticas e foi feita a apresentação dos dezessete ODS da ONU.

Na segunda edição, de agosto de 2022, o tema foi o Dia Nacional da Saúde. Como destaque da edição, na coluna “*Aconteceu*” foi relatado o concurso fotográfico realizado pelos bolsistas e a possibilidade dos resultados do projeto se tornarem um livro. Além disso, foi abordado o primeiro ODS.

Na terceira edição, de setembro de 2022, a matéria de capa foi a comemoração, em cinco de setembro, do Dia da Amazônia. Na coluna *Projeto do mês* foi evidenciada a participação do grupo no Circuito Educacional da 11ª Mostra Ecofalante de Cinema, atuando na organização e mediação do debate do filme *Amazônia Sociedade Anônima*, de Estevão Ciavatta. Na coluna *A dica tá aqui* foi ensinada a construção e o funcionamento de uma composteira caseira.

Na quarta edição, de outubro de 2022, o tema foi o Dia do Educador Ambiental e do Consumo Consciente, comemorado em 14 de outubro. Na coluna *PET nos eventos* foi evidenciada a participação marcante dos bolsistas na 22ª Mostra POA - Mostra de Pesquisa, Ensino e Extensão do IFRS - Campus Porto Alegre, realizada nos dias 19 e 20 de outubro, na qual todos os trabalhos apresentados pelos bolsistas foram premiados com destaque. Tal desempenho, além de proporcionar momentos felizes para o grupo, devido ao reconhecimento pelo trabalho realizado e pela relevância dos projetos desenvolvidos, destacou também a importância de programas semelhantes ao PET nas instituições de ensino, em especial nas públicas.

A quinta edição, de novembro de 2022, teve como tema central o Dia da Cultura e da Ciência, comemorado em cinco de novembro. Na coluna *A Voz do Petiano* foram abordadas as comemorações do aniversário de 113 anos do Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre. Na coluna *Aconteceu* foi relatado o evento realizado pelo PET em novembro - o II Ciclo de Debates Socioambientais, nos dias 24, 25 e 28.

Em dezembro, a sexta edição foi lançada comemorando o Dia Internacional da Biodiversidade, em 29 de dezembro. Na coluna *Espiada mensal* foi apresentado o grupo PET Matemática, do IFRS - Campus Bento Gonçalves, um dos três grupos PET do IFRS. Nesta mesma edição foi abordado na coluna *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)* o Objetivo 5 - Educação de Qualidade.

Com uma média de aproximadamente 220 visualizações por edição, o projeto de extensão Revista Eletrônica PETNEWS mostrou-se importante para a integração e fortalecimento da relação do PET com a comunidade acadêmica do Instituto Federal, fomentando a aproximação dos estudantes da instituição com o Programa e seus eventos. O projeto ainda auxiliou os bolsistas no incremento de suas habilidades de criação de conteúdo textual e refino de suas habilidades em comunicação, favorecendo assim a sua formação acadêmica e profissional. Além disso, o projeto resultou em produções acadêmicas, entre elas uma apresentação premiada e um resumo em anais de evento (Durante et al., 2022).

2.4 II CICLO DE DEBATES SOCIOAMBIENTAIS DO PET CONEXÕES - GESTÃO AMBIENTAL

Visto as suspensões das aulas presenciais devido a pandemia da COVID-19, em 2021 o grupo PET - Conexões Gestão Ambiental promoveu, de forma *online*, a primeira edição do Ciclo de Debates Socioambientais, a qual abordou o tema *Cidade e Meio Ambiente*. Este evento teve por finalidade oportunizar um espaço propício para a troca de saberes, fomentando o desenvolvimento pessoal e coletivo da comunidade externa e interna do IFRS, além de estimular o pensamento crítico em relação às questões socioambientais.

Com o sucesso da primeira edição, o grupo PET resolveu realizar um segundo Ciclo de Debates Socioambientais, desta feita com a temática *Produção de alimentos no contexto do espaço urbano*. Foram três encontros, também de forma *online*, que ocorreram de 24 a 28 de novembro de 2022 e abordaram os seguintes temas: *um paralelo entre cooperativas de agricultura familiar; um olhar indígena sobre a vivência urbana; e hortas urbanas como espaço de resistência sustentável* (Figura 5).

O primeiro encontro, mediado pela bolsista Ana Carla de Oliveira, teve como convidadas a Franciele Menoncin Bellé, discente de nutrição na Uniasselvi e agricultora familiar agroecológica e a Silvana Beatriz Bohrer, engenheira agrônoma e produtora agroecológica.

Figura 5 - Material de divulgação dos três encontros do II Ciclo de Debates Socioambientais do PET Conexões - Gestão Ambiental.

II CICLO DE DEBATES SOCIOAMBIENTAIS DO PET CONEXÕES – GESTÃO AMBIENTAL

PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO CONTEXTO DO ESPAÇO URBANO

II CICLO DE DEBATES SOCIOAMBIENTAIS DO PET CONEXÕES – GESTÃO AMBIENTAL

PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO CONTEXTO DO ESPAÇO URBANO

II CICLO DE DEBATES SOCIOAMBIENTAIS DO PET CONEXÕES – GESTÃO AMBIENTAL

PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO CONTEXTO DO ESPAÇO URBANO

UM PARALELO ENTRE COOPERATIVAS DE AGRICULTURA FAMILIAR.

CONVIDADOS

Franciele Menoncin Bellé

Silvana Beatriz Bohrer

MEDIADORA

Ana Carla

24/11 - 19-30hs

UM OLHAR INDÍGENA SOBRE A VIVÊNCIA URBANA.

CONVIDADOS

Cláudia Schreiner

Jose Mauricio Morinoco

MEDIADOR

Murilo

25/11 - 19-30hs

HORTAS URBANAS COMO ESPAÇO DE RESISTÊNCIA SUSTENTÁVEL.

CONVIDADOS

Tatiana da Silva Duarte

Cláudio Floreze

MEDIADORA

Aline Farias de Oliveira

28/11 - 19-30hs

Fonte: os autores (2023).

A convidada Silvana Bohrer iniciou sua fala apresentando a associação da qual ela representa - a RAMA (Associação dos Produtores da Rede Agroecológica Metropolitana) -, que é um grupo de agricultores orgânicos e processadores que vivem nas cidades que compõem a região metropolitana de Porto Alegre. Ela começou a atuar juntamente com um grupo de agricultores agroecológicos em 1997, no entanto foi só em 2011, quando da fundação da

RAMA, que houve a possibilidade de se obter as certificações de produção orgânica. Ela abriu um parêntese para a importância do turismo rural, para além do comprometimento com as atividades agropecuárias, visto que este caracteriza-se pela valorização do patrimônio cultural e natural como elementos da oferta turística.

Por sua vez, a convidada Franciele Bellé fez um histórico da cooperativa Colmeia, que surgiu nos anos 80 na cidade de Porto Alegre, reunindo agricultores e consumidores insatisfeitos com o modelo de agricultura convencional. Por meio da Colmeia também surgiu a Feira de Agricultores Ecologistas (FAE), que foi a primeira feira sem agrotóxicos da América Latina, surgida em outubro de 1989. Com a falência da Colmeia, vieram outras associações e feiras, que hoje em dia estão sendo ameaçadas através dos órgãos públicos, principalmente pela prefeitura.

Ao final, o público participou com perguntas referentes aos meios de produção orgânicos, aos processos de certificação e às Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs), que são muito resilientes, com produção elevada, grande potencial alimentício e desenvolvimento espontâneo. Foi mencionado que estas plantas são um grande aliado no combate à fome, podendo ser até distribuídas em abrigos e em outras entidades que ajudam pessoas em situação de rua e extrema pobreza.

No segundo encontro, com o tema *Um Olhar Indígena sobre a Vivência Urbana*, houve a mediação do bolsista Murilo da Silva e a participação da coordenadora do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) do IFRS - Campus Porto Alegre, professora Cláudia Schreiner, e do discente do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, José Maurício Morinico, pertencente à Aldeia Anhetengua, etnia Guarani Mbya. A professora Cláudia iniciou sua fala contando sobre a história e funcionamento do NEABI, que visa promover o estudo e a reflexão sobre a cultura afro-brasileira e indígena. Ela também mencionou as leis de cotas e o processo seletivo especial para indígena e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). A professora contou ainda sobre suas experiências, relatos e perspectivas como coordenadora do Núcleo.

Por sua vez, o estudante José Maurício compartilhou sua vivência no IFRS e relatou sua dificuldade em se adaptar ao novo modo de ensino, bem diferente do que ele estava acostumado em sua aldeia. Ele também falou sobre seus objetivos como estudante e como a nova realidade pode ajudar o seu povo a ter uma vida melhor. Por último, ele compartilhou sobre os bons

resultados que vem obtendo no aprendizado, mesmo com as dificuldades que enfrenta todos os dias.

O evento foi muito produtivo, abrindo espaço para a reflexão e discussão de temas relevantes sobre a política de inclusão dos povos indígenas no ensino superior.

O terceiro encontro do II Ciclo de Debates Socioambientais do PET Conexões Gestão Ambiental discutiu a temática *Hortas urbanas como espaço de resistência sustentável*, com a mediação da bolsista Aline de Oliveira e a participação da Professora Tatiana Duarte, da Faculdade de Agronomia da UFRGS, e do Professor Cláudio Fioreze, do IFRS - Campus Viamão. O evento discorreu sobre a Agricultura Urbana e Periurbana (AUP), mostrando como a agricultura e as cidades estão entrelaçadas, desde os seus surgimentos. Percorreu um histórico dessas experiências em diversos lugares do mundo até o Brasil e mostrou como a tecnologia social – entendida como toda atividade, método ou proposta executada em uma cidade, muitas vezes dentro de um grupo específico, e em parceria com a comunidade em questão - torna-se uma proposta viável de melhoria e acesso para uma população vulnerável, garantindo cidades mais sustentáveis.

A discussão abordou o papel das hortas coletivas e comunitárias na promoção da integração comunitária e da solidariedade, assim como do bem-estar, de trocas, educação e consciência ambiental, educação nutricional e alimentar, cooperação e partilha na produção.

Os debatedores concluíram que a multifuncionalidade da AUP gera orientações para a promoção de políticas e ações voltadas para a melhoria da gestão ambiental e territorial, promovendo a equidade de gênero e respeito às condições étnicas e socioculturais. Assim, é uma aliada no combate à pobreza e na promoção da inclusão social e da governabilidade participativa.

O II Ciclo de Debates Socioambientais, que foi transmitido pela plataforma de vídeos YouTube, até o momento foi visualizado por 251 espectadores, alcançando uma boa repercussão. Além disso, o envolvimento dos bolsistas do grupo PET na organização, roteirização, divulgação e execução do evento possibilitou o desenvolvimento de habilidades referentes ao que foi trabalhado, assim como aprendizagens sobre os assuntos abordados.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos objetivos das ações de extensão abordadas, a divulgação do grupo PET e do IFRS foi plenamente alcançada, uma vez que os resultados obtidos apontam para uma maior

visibilidade tanto do grupo quanto da instituição junto ao público-alvo das ações. Neste sentido, evidencia-se que as novas tecnologias da informação e da comunicação são muito adequadas para esse fim, principalmente quando associadas à internet e às redes sociais digitais. A adoção da produção de conteúdos educativos através de podcasts e revistas eletrônicas aproxima a práxis da educação ambiental da educomunicação, estratégia de ensino que consiste na utilização dos meios de comunicação e tecnologia nos processos educativos. Assim, descortinam-se novas possibilidades de abordagens educativas para o alcance do foco principal do grupo, que é o desenvolvimento de uma cidadania ambiental.

Da mesma forma que representa possibilidades, o uso das novas tecnologias da informação também apresenta novos desafios. O primeiro deles diz respeito ao próprio domínio dessas tecnologias, que ainda não é amplamente acessível a todos os estudantes, principalmente àqueles que são mais vulneráveis socioeconomicamente. Desta forma, há necessidade de capacitações no sentido de socializar as habilidades e conhecimentos necessários ao uso dessas ferramentas de comunicação. Outro desafio, também presente, é a imensa quantidade de conteúdos que são disponibilizados na *internet*, dificultando o discernimento de materiais realmente relevantes sob o ponto de vista educacional. Para a superação desse cenário, há de se buscar a produção de materiais de excelência, assim como o uso da criatividade e da inovação.

Os aspectos formativos dos estudantes, propiciados pelas ações relatadas, foram muitos. Para contextualizar esta afirmação é necessário ressaltar que o PET é um programa que visa a autonomia e o protagonismo do estudante. Assim, todas as etapas de desenvolvimento das ações são conduzidas pelos bolsistas, desde a idealização até a execução delas. Isto envolve a prospecção de demandas, a proposição de objetivos, o desenvolvimento de metodologias e a avaliação. Neste processo, os estudantes se deparam com muitos desafios que exigem organização, reflexão, pró-atividade, responsabilidade, compromisso, entre tantos outros. Soma-se a esses desafios o fato das atividades serem realizadas por um coletivo, demandando assim outro conjunto de habilidades relacionadas à interação social e gestão de conflitos, como capacidade de comunicação, empatia e respeito.

Para além dos aspectos formativos relacionados ao desenvolvimento de habilidades pessoais e sociais, as ações também propiciaram a apreensão de competências inerentes aos temas abordados nelas. Neste sentido, as questões socioambientais abordadas nas quatro ações contribuíram para uma formação de um profissional cidadão, com uma perspectiva crítica, transformadora e emancipatória, como pressupõe os princípios do Grupo. Isto é ainda mais

relevante quando consideramos os cursos que são atendidos pelo PET Conexões - Gestão Ambiental. Ademais, a produção acadêmica significativa, incluindo os prêmios recebidos em eventos nos quais os projetos foram apresentados, contribuíram para o incremento da autoestima dos estudantes e também do seu currículo acadêmico.

Na perspectiva da transformação social, existe a expectativa de que os resultados das ações possam ter, de alguma forma, contribuído para a reflexão e conscientização dos públicos alvo a respeito dos temas abordados. Aqui reside uma maior dificuldade em avaliar os efetivos impactos das ações na sociedade, em face das limitações metodológicas e do tempo disponível para este processo, visto que muitos efeitos só podem ser percebidos a médio e longo prazos. Entretanto, alguns resultados práticos puderam ser observados, entre eles um maior interesse demonstrado pelos estudantes e professores das escolas abrangidas pelo projeto da Emergência Climática em realizar futuras ações em parceria com o Grupo.

É necessário ressaltar também que houve algumas dificuldades no desenvolvimento das ações. A principal delas diz respeito à rotatividade dos bolsistas e o conseqüente impacto no andamento dos projetos. Tal fato, embora não muito frequente ao longo das ações abordadas, sempre afeta negativamente os projetos, visto que os novos bolsistas ingressantes necessitam de um tempo para se adaptar ao grupo e às atividades.

Por fim, os resultados das ações desenvolvidas apontam para algumas perspectivas e novos desafios. Com relação às perspectivas, conclui-se que a maioria das ações abordadas podem ser continuadas em novas edições, visto que obtiveram boa aceitação por parte do público-alvo e necessitam, de fato, de continuidade para se consolidarem junto a esse público. Já em relação aos desafios, é preciso investir ainda mais na construção de novos vínculos e parcerias, especialmente com escolas, para a proposição conjunta de projetos que busquem a construção de uma cidadania ambiental.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, cria os institutos federais de educação, ciência e tecnologia e dá outras providências. Brasília, DF: Casa Civil, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 30 mar. 2023.

DURANTE, L. S.; ESPINDOLA, W. A.; SILVA, C. R. S.; VIDAL, B. P. A contribuição da revista digital PET News para a divulgação do PET Conexões - Gestão Ambiental. *In*: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, 29.; SALÃO DE

PESQUISA, EXTENSÃO E ENSINO, 7., 2022, Bento Gonçalves. **Anais [...]**. Bento Gonçalves: SEMEPT, 2022.

IFRS. Resolução CONSUP nº 058/2017 - Política de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2017a. Disponível em: https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/08/Resolucao_058_17_Completa.pdf

IFRS. INSTRUÇÃO NORMATIVA PROEX/IFRS Nº 06/2017. Sugestões de subáreas para cada área temática e linhas de extensão adotadas no IFRS, bem como suas formas de operacionalização mais frequentes, 2017b. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/12/IN-06-2017-%C3%81reas-tem%C3%A1ticas-e-linhas-de-extens%C3%A3o.pdf>.

IPCC. The Intergovernmental Panel on Climate Change. Summary for policymakers - Climate Change 2021: The Physical Science Basis. **Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. Cambridge University Press. p. 3–32, 2021. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>.

MEC. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa de Educação Tutorial - PET. Manual de orientações básicas. Brasília, MEC, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/PET/pet_manual_basico.pdf.

MORAIS, E. D.; ESPINDOLA, W. A.; SILVA, C. R. S.; DURANTE, L. S. Criação do podcast Balbúrdia Ambiental para debater questões sobre o meio ambiente. *In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA*, 29.; SALÃO DE PESQUISA, EXTENSÃO E ENSINO, 7., 2022, Bento Gonçalves. **Anais [...]**. Bento Gonçalves: SEMEPT, 2022.

OLIVEIRA, A. F.; SILVA, C. R. S.; ABREU, L. M.; VIDAL, B. P. Podcast Balbúrdia Ambiental, episódio quatro: a problemática dos microplásticos. *In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA*, 29.; SALÃO DE PESQUISA, EXTENSÃO E ENSINO, 7., 2022, Bento Gonçalves. **Anais [...]**. Bento Gonçalves: SEMEPT, 2022.

UNEP. Por dentro da corrida de dez anos para salvar o planeta. 2021. Disponível em: <http://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/reportagem/por-dentro-da-corrída-de-dez-anos-para-salvar-o-planeta>.

VIDAL, B. P.; ESPINDOLA, W. A.; BIELEWSKI, A. P.; GASPAR, M. V.; MORAIS, E. D.; DURANTE, L. S.; ABREU, L. M.; THUME, V. M.; OLIVEIRA, A. F. **Emergência climática: quanto tempo nós temos?** Porto Alegre: Plataforma EduCAPES, 2022. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/716137>.