



21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

¹PET E SOCIEDADE: O PETBio COMO ARTICULADOR DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

CYRILLO-SILVA, B. M.¹; MARIANO, L. R. B.¹; HOWARD, T. T. ¹; SALES, S. V.¹; GONÇALVES, L. A.²

¹Grupo PET - Ciências Biológicas, UFG, Campus Samambaia; ²Tutora do Grupo PET - Ciências Biológicas, UFG, Campus Samambaia

E-mail: bruna.martinelle@discente.ufg.br, biopetufg@gmail.com

RESUMO:

O Programa de Educação Tutorial de Ciências Biológicas (PETBio) da Universidade Federal de Goiás (UFG) procura desenvolver em seus estudantes a percepção de responsabilidade coletiva e o compromisso social, articulando a tríade Ensino, Pesquisa e Extensão. Este trabalho objetiva relatar a atividade "PET e Sociedade" e sua articulação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU. A metodologia consistiu na análise dos relatórios anuais do PETBio, de 2022 a 2025, focando em ações interativas realizadas em escolas, cooperativas e espaços comunitários. Os resultados demonstram que as ações contemplaram diretamente ao menos dez objetivos globais. As ações incluíram temas sobre segurança alimentar, saúde, educação de qualidade, redução de desigualdades, consumo responsável e conservação da biodiversidade. A colaboração com outras instituições e outros grupos PET da UFG fortaleceu o aspecto de parcerias. Nesse contexto, é concluído que a atividade PET E Sociedade e o PETBio são agentes eficientes na articulação e disseminação dos ODS (dez objetivos abordados), promovendo reflexões em um futuro ambientalmente e socialmente responsável.

Palavras-chave: Ensino; Extensão Universitária; Capacitação; Biologia.

PET AND SOCIETY: PETBio AS AN ARTICULATOR OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

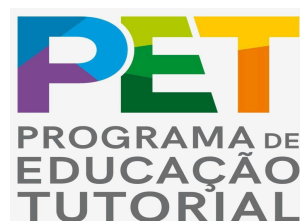
ABSTRACT:

The Biology Tutorial Education Program (PETBio) of the Federal University of Goiás (UFG) seeks to develop in its students a perception of collective responsibility and social commitment, articulating the triad of Teaching, Research, and Extension. This work aims to report on the activity "PET and Society" and its articulation with the Sustainable

¹ Área do conhecimento: Ciências Biológicas; Áreas transversais: Desenvolvimento Sustentável; ODS: Fome Zero e Agricultura Sustentável, Saúde e Bem-Estar, Educação de Qualidade, Redução das Desigualdades, Cidades e Comunidades Sustentáveis, Consumo e Produção Responsáveis, Ação Contra a Mudança Global do Clima, Vida na Água, Vida Terrestre, Parcerias e Meios de Implementação.



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF





21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

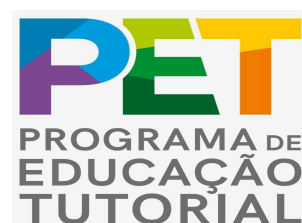
Development Goals (SDGs) of the UN 2030 Agenda. The methodology consisted of analyzing PETBio's annual reports from 2022 to 2025, focusing on interactive actions carried out in schools, cooperatives, and community spaces. The results demonstrate that the actions directly addressed at least ten global goals. The actions included themes on food security, health, quality education, reduction of inequalities, responsible consumption, and biodiversity conservation. Collaboration with other institutions and other PET groups at UFG strengthened the aspect of partnerships. In this context, it is concluded that PET and Society is an effective pillar for integrating academic training and sustainable development, reinforcing the social and environmental role of the petiano community.

Keywords: Education; University Extension; Training; Biology.

Introdução



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF





21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

Dentre as atividades que o PET Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás (PETBio UFG) desenvolve, está o PET e Sociedade. Essa atividade visa fortalecer a interação entre a universidade e a comunidade não acadêmica, compartilhando os conhecimentos gerados e ampliando, também, as habilidades de comunicação científica dos integrantes do grupo. Buscando também, sempre que possível, auxiliar na divulgação das ações afirmativas voltadas para o acesso e permanência dos estudantes no ensino superior (PETBio, 2025).

A escolha de temas é atrelada à importância de discutir, com a sociedade em geral e com os futuros profissionais biólogos e professores de ciências e biologia, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 — aprovada em 2015 pela Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU). Atualmente, existem 18 ODS (Brasil, s.d.), que abordam os principais desafios de desenvolvimento enfrentados por pessoas no Brasil e no mundo para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas — em todos lugares — possam desfrutar de paz e prosperidade (Nações Unidas No Brasil, s.d.).

O objetivo do presente trabalho é relatar e analisar as ações desenvolvidas na atividade "PET e Sociedade" do PETBio UFG como articulador dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Método

Este trabalho foi realizado a partir de uma análise dos relatórios mensais e anuais do PETBio UFG, desde a criação da atividade “PET e Sociedade”(2022) até o último documento, elaborado em 2025. As informações foram coletadas e analisadas com foco nas contribuições da atividade para a articulação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Resultados e Discussão

A atividade PET e Sociedade é desenvolvida de forma coletiva pelos integrantes do PETBio. As ações são planejadas considerando as demandas do público-alvo e temas que conversem com os ODS. As ações, realizadas entre 2022 e 2025, foram conduzidas de forma interativa, dinâmica e dialogada, utilizando materiais de apoio, como banners e cartilhas. No final das ações, registra-se o número, o perfil e, de forma informal, as impressões dos



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF





21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

participantes sobre a ação, incluindo aqui as impressões da equipe de petianos que conduziu a ação. Em 2022 (Figura 1), foram realizadas duas ações sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC). O tema está alinhado ao ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), por apresentar alternativas para a segurança alimentar, e ao ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), pela relação com a nutrição. Participaram aproximadamente 40 estudantes do segundo ano do Ensino Médio, no Colégio Estadual da Polícia Militar Waldemar Mundim, em Goiânia, e 16 servidores terceirizados da equipe de limpeza do ICB da UFG. A inclusão desse grupo profissional se alinha com o ODS 10 (Redução das Desigualdades) ao promover a inclusão destes atores em discussões sobre produção de conhecimento da Universidade. Ainda em 2022, outra ação reuniu cerca de 70 pessoas no Centro de Convivência de Idosos Assunção (CCI) de Goiânia (GO), no tema “Reciclagem de Resíduos Sólidos” (Figura 1). Esta iniciativa conectou-se ao ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), que visa a gestão adequada de resíduos, e ao ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), por promover momentos de reflexão sobre a sustentabilidade em espaços urbanos.

Em 2023 (Figura 1), a primeira ação envolveu 30 estudantes da Educação de Jovens e Adultos da Escola Municipal Luzia Maria de Siqueira do Ensino para Jovens e Adultos (EJA), em Goiânia. Nesta ação, os estudantes foram recebidos nas dependências da UFG e tiveram a oportunidade de utilizar microscópios para uma aula prática sobre biologia celular. Essa ação contribuiu para o ODS 4 (Educação de Qualidade), ao fortalecer o acesso à educação de forma inclusiva e de qualidade para os participantes. Houve, ainda, um momento de conversa para estimular a busca pela continuidade da educação e ingresso em Instituições de Ensino Superior (IES), reforçando o ODS 4. A segunda ação de 2023 (Figura 1) foi realizada em parceria com a Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência Regional Goiás (SBPC Goiás). Foram atendidos alunos do 9º ano do Colégio Estadual Professor Gervásio Santana Dourado, em Goiânia. Na ocasião, os petianos realizaram uma oficina sobre PANC, temática que alinha-se aos ODS 2 e 3. A colaboração e o foco no Ensino Básico reforçam o ODS 4.

Em 2024 (Figura 1), a primeira ação foi uma oficina sobre animais peçonhentos com moradores do condomínio Week Family, vizinho ao Parque Leolídio de Ramos Caiado, em Goiânia, e atingiu cerca de 60 pessoas. A temática de prevenção alinhou-se ao ODS 3,



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

focando na redução de acidentes e na promoção de uma vida saudável. O tema foi escolhido pela frequente presença de animais de risco no parque, evidenciando a necessidade de conhecimento e proteção da biodiversidade local (ODS 15 - Vida Terrestre). A segunda ação de 2024 (Figura 1) foi uma palestra expositiva dialogada, com o tema “Queimadas e seus impactos”, direcionada a cerca de 40 estudantes do EJA da Escola Vovó Dulce, em Senador Canedo. A ação alinhou-se diretamente com os ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) e 15, ao abordar a degradação ambiental e a necessidade de proteger ecossistemas. A terceira ação de 2024 (Figura 1) contou com uma campanha de doações de roupas, calçados e brinquedos, seguida pela organização de um bazar solidário. Essa iniciativa alinhou-se ao ODS 12, ao promover a reutilização e gerar reflexões sobre o consumo consciente, e ao 10, por gerar recursos para presentear os servidores terceirizados que trabalham na limpeza do ICB, um grupo muitas vezes invisibilizado pela comunidade.

Figura 1 - Ações do PET e Sociedade realizadas entre 2022 a 2024. A-C) 2022: Ações sobre PANC — CEPMG Waldemar Mundim e Servidores da UFG, e Reciclagem de Resíduos Sólidos no CCI; D-E) 2023: EJA (Biologia Celular) e PANC (SBPC Goiás), respectivamente; F-J) 2024: Animais Peçonhentos, Queimada e seus impactos (EJA), e Bazar Solidário (H-I).



Fonte: PETBio UFG (2025).

Em 2025 (Figura 2), a primeira ação consistiu na mobilização do grupo para a confecção de um folder sobre as PANC, disponibilizado no Instagram e utilizado em ações relacionadas. Essa produção se relaciona ao ODS 4, por divulgar informações relevantes para a comunidade, e contribui com o 2 e o 3, ao promover o conhecimento sobre fontes

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

alternativas e nutritivas de alimentos. O folder abordou: o que são as plantas, quais partes as compõem, a importância de identificá-las corretamente e alguns exemplos de PANC, priorizando as trabalhadas em conjunto pelo PET Engenharia de Alimentos da UFG (EngAli).

Figura 2 - Ações da atividade PET e Sociedade realizadas em 2025. A) Folder; B) Estudantes da EJA; C) Crianças do CMEI; D) Feira Agro Centro-Oeste Familiar; E) Triunfo Concebra; F) Hospital Estadual de Dermatologia Sanitária e Reabilitação (HDS).



Fonte: PETBio (2025).

A segunda ação de 2025 (Figura 2) foi uma palestra expositiva dialogada no Fórum Virtual sobre Mudanças Climáticas no Ensino Médio 02 de Ceilândia, no Distrito Federal, intitulada “Cerrado em chamas: Queimadas e seus impactos”, resgatando a ação do ano anterior. Esta, relacionou-se ao ODS 13 e ao 15, por promover discussões sobre a conservação do Cerrado. A terceira ação do ano ocorreu nas dependências da UFG, junto aos estudantes da EJA do Colégio Estadual Solon de Amaral (Figura 2). A ação atendeu 40 participantes e foi uma colaboração com o Laboratório de Taxonomia e Ecologia do Fitoplâncton (LATEC) da UFG e a Liga Acadêmica de Biodiversidade Vegetal e Interações (LABIVI). A ação, que discutiu sobre organismos fotossintetizantes — evolução e importância —, alinhou-se com ao ODS 4, ao divulgar ciência, e aos ODS 14 e 15. Na quarta ação do ano (Figura 2), o grupo trabalhou o tema “Diversidade de Insetos” no CMEI Cecília Meireles, em Goiânia, atendendo 19 crianças. Esta ação demonstrou compromisso com o ODS 4, ao levar conhecimento



21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

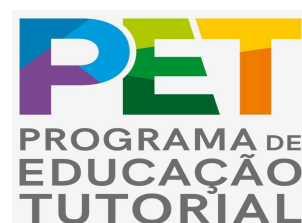
científico para a educação infantil, e com o ODS 15, ao sensibilizar sobre a conservação e a função dos insetos. Em comemoração ao Dia Internacional do Meio Ambiente, o PETBio realizou, em 2025, duas ações (Figura 2). Um grupo de petianos ministrou uma palestra expositiva dialogada para 60 colaboradores da empresa Triunfo Concebra sobre os "Frutos e Sementes Comestíveis do Cerrado". A ação foi relacionada ao ODS 15, promovendo reflexões sobre a conservação do Cerrado, e aos ODS 2 e 3, por destacar fontes alimentares nativas e nutritivas. Outro grupo de petianos, em parceria com o PETEngAli e a Professora Abadia dos Reis Nascimento (Escola de Agronomia/EA), realizou uma oficina sobre PANC na horta da UFG, durante a Feira AgroCentroOeste Familiar. A colaboração se alinha ao ODS 17. Esta oficina abordou várias ODS: ODS 2, 3, 4, 12 — com o uso de insumos sustentáveis — e 15. A ação atendeu 15 pessoas (estudantes, agricultores, técnicos e visitantes). O folder sobre PANC foi utilizado como material de apoio. A sétima ação do ano foi no Hospital Estadual de Dermatologia Sanitária e Reabilitação (HDS), na Semana do Meio Ambiente (Figura 2). O grupo discutiu a importância de abelhas sem ferrão e da polinização com 12 crianças do 4º ano da Escola Municipal Santa Marta, Senador Canedo. A ação demonstrou alinhamento com os ODS 2, 4 e 15.

As ações do PET e Sociedade refletem o que a ONU (2015) propõe na Agenda 2030, ao usar a educação como meio de promover o desenvolvimento sustentável. Ao integrar ensino, pesquisa e extensão, o grupo concretiza o que Brasil (s.d.) destaca sobre a necessidade de unir inclusão social e preservação ambiental. Assim, conforme o PETBio (2025), a aproximação entre universidade e comunidade transforma o conhecimento científico em prática social alinhada aos ODS.

Quadro 1 - Relação entre as ações realizadas pelo PETBio UFG dentro da atividade PET e Sociedade e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). 2: Fome Zero e Agricultura Sustentável; 3: Saúde e Bem-Estar; 4: Educação de Qualidade; 10: Redução das Desigualdades; 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis; 12: Consumo e Produção Responsáveis; 13: Ação Contra a Mudança Global do Clima; 14: Vida na Água; 15: Vida Terrestre; 17: Parcerias e Meios de Implementação.



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF





21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

Ação	ODS atendidos
Oficina PANC/2022	2, 3 e 10
Oficina Reciclagem de Resíduos Sólidos/2022	11 e 12
Prática sobre Biologia Celular/2023	4
Oficina PANC/2023	2, 3 e 4
Oficina Animais Peçonhentos/2024	3 e 15
Palestra Queimadas e seus Impactos/2024	13 e 15
Bazar solidário/2024	10 e 12
Folder sobre PANC/2025	2, 3 e 4
Palestra Queimadas e seus Impactos/2025	13 e 15
Prática sobre Organismos fotossintetizantes/2025	4, 14 e 15
Apresentação sobre Diversidade de Insetos/2025	4 e 15
Palestra Frutos e Sementes Comestíveis do Cerrado/2025	2, 3 e 15
Oficina PANC/2025	2, 3, 4, 12, 15 e 17
Apresentação sobre Abelhas sem ferrão/2025	2, 4 e 15

Fonte - PETBio UFG (2025).

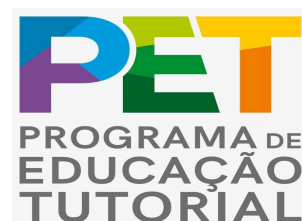
Conclusões

A atividade PET e Sociedade se destacou no alinhamento de discussões relacionadas aos ODS, sendo demonstrado que, desde seu surgimento, as ações contemplaram dez objetivos de forma direta (Quadro 1), o que ressalta sua eficiência como articuladora do tema. Assim, o PETBio tem atuado como agente fundamental para divulgar os ODS e atingir as metas globais, promovendo reflexões sobre um futuro ambiental e socialmente responsável junto à comunidade universitária e à sociedade.

Agradecimentos



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF





21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

Agradecemos ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), vinculado ao Ministério da Educação (MEC) pelo financiamento do Programa de Educação Tutorial e ao Instituto de Ciências Biológicas pelo apoio institucional.

Referências

BRASIL. Ministério da Igualdade Racial. **ODS 18 - Igualdade Étnico-Racial**. Disponível em: <https://www.gov.br/igualdaderacial/pt-br/assuntos/ods18>. Acesso em: 8 out. 2025.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. [S. l.]: s.d. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 8 out. 2025.

PET CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (PETBio). **Relatório de Atividades 2022**. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2022. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/317/o/relatorio_PETBio_2022.pdf?1727354985. Acesso em: 09 out. 2025.

PET CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (PETBio). **Relatório de Atividades 2023**. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2023. Disponível em: <https://petbio.icb.ufg.br/p/planejamento-anual-vintetres>. Acesso em: 09 out. 2025.

PET CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (PETBio). **Relatório de Atividades 2024**. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2024. Disponível em: <https://petbio.icb.ufg.br/p/53680-relatorio-de-atividades-2024>. Acesso em: 09 out. 2025.

PET CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (PETBio). Ministério da Educação. **Planejamento Anual 2025**. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2025. Disponível em: <https://petbio.icb.ufg.br/p/53692-planejamento-anual-2025> Acesso em: 08 out. 2025.



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF

