

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) na Iniciação Científica: uma análise sobre o II Seminário de Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Jaluza Maria Lima Silva Borsatto – jaluza.silva@ufu.br

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Jéssica Viani Damasceno – damasceno.viani@gmail.com

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Ricardo Lúcio Oliveira – ricardo.lucio@ufu.br

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Carla Bonato Marcolin – carla@ufu.br

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Ana Paula de Moraes Teixeira – anapmt@ufu.br

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Resumo

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) correspondem a um quadro programático que pode ser utilizado como guia para decisões no âmbito da pesquisa universitária. Diante disso, o objetivo dessa investigação é analisar a conexão entre as pesquisas de Iniciação Científica (IC) apresentadas no II Seminário de Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (2022) e esses objetivos. Para isso, foram examinados os questionários de avaliação utilizados no evento a fim de identificar o perfil de avaliadores, da contribuição científica e qual ODS poderia ser associado ao conteúdo apresentado. A partir disso, os resultados permitiram iniciar um mapeamento do perfil da pesquisa e dos pesquisadores participantes do evento, o que contribui para a construção de mecanismos de monitoramento e acompanhamento de ações e para a elaboração de pesquisas que possam gerar impactos positivos para sanar demandas sociais existentes.

Palavras-chave: Iniciação Científica; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; Universidade Federal de Uberlândia

1. Introdução

As instituições de ensino são agentes fundamentais na constituição, sistematização e disseminação de informações e conhecimento científico nas diferentes sociedades que formam um território. Logo, o repertório gerado principalmente por ações relacionadas ao campo de pesquisa pode ser convertido em prática para gerar impactos que busquem sanar demandas existentes e potenciais seja de um local, de uma região, de um país ou até mesmo internacional, por meio das regiões em que os países são divididos (continental e sub-continental) ou até mesmo no âmbito de discussão e articulação global (SDSN, 2017).

A maneira de direcionar ações para sanar necessidades é o estabelecimento de agendas ou planos de diferentes níveis de governança nacional e internacional pública e privada. Um exemplo ambicioso disso é a Agenda 2030, composta por um conteúdo programático pensado

e articulado na esfera da Assembleia Geral das Nações Unidas e cuja elaboração é caracterizada pela predominância de representantes políticos nacionais, mas com consultas a membros de outros setores sociais, como as instituições de ensino, as organizações da sociedade civil e o setor privado (PNUD, 2016).

Em termos de operacionalização, o ponto central são os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e o conceito de territorialização, isto é, a partir das demandas locais gerar soluções que contribuam para o alcance do desenvolvimento sustentável a nível global. Por desenvolvimento sustentável entende-se a promoção de uma sociedade mais justa, inclusiva e equitativa fundamentada na sinergia das dimensões social, ambiental e econômica que tangem os temas abordados nos objetivos e em suas 169 metas (PNUD, 2016).

Consoante a isso, são convocados para se apropriar do guia de ação traçado diferentes atores sociais, nos quais estão incluídas as Instituições de Ensino Superior (IES), tendo em vista o papel de inovação, articulação e inclusão que suas atividades podem exercer e cujos resultados positivos provenientes do campo da pesquisa são aqui destacados no estudo de caso da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) (SDSN, 2017).

A escolha por limitar o objeto de estudo a tal universidade pública é justificado pela identificação de que esta instituição assumiu o compromisso de converter a Agenda 2030 como um de seus guias para ampliar suas contribuições no campo da sustentabilidade. Para isso foi criado o Comitê Gestor para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (CGODS), que atua como articulador temático por meio dos grupos de Trabalho (GTs) de comunicação, ensino, extensão, gestão e pesquisa (IMPLANTADO, 2017; UFU, 2017).

Reconhecendo o papel exercido pelas universidades públicas, de formação profissional e construção de conhecimento e as ações promovidas pelo GT Pesquisa do CGODS, apresenta-se aqui a relação existente entre as pesquisas de Iniciação Científica (IC) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável que foram apresentadas no II Seminário de Pesquisa da UFU (2022).

Com a delimitação desta situação problema e os resultados da análise dela provenientes, buscase utilizar a oportunidade institucional trazida pela Agenda 2030 - a qual inclui aproveitamento do raciocínio de orientação com base em objetivos e metas, sinergias multidisciplinares e contribuição social efetiva em prol da sustentabilidade - para mapear o perfil recente de pesquisas desenvolvidas no nível de graduação e identificar frequência temática para iniciar a construção de um painel de pesquisa (graduação e pós-graduação) no qual seja possível no médio prazo avaliar quais são as lacunas e desequilíbrios de temas e áreas de conhecimento e identificar possibilidades de incentivo para trabalhos cujos resultados de conversão prática do conhecimento auxiliem na contribuição para o desenvolvimento sustentável.

2. Agenda 2030 na UFU: localização dos ODS em pesquisas de iniciação científica

A universidade federal com sede em Uberlândia foi federalizada em 1978 e atualmente possui sete *campi* (Santa Mônica, Umuarama, Educação Física, Glória, Monte Carmelo, Patos de Minas e Pontal) localizados na região geográfica do Triângulo Mineiro, no estado de Minas Gerais, nos quais as atividades desenvolvidas são voltadas para a promoção integrada de ensino, pesquisa e extensão que resultam em inovação, mudanças sociais e formação ética, responsável e democrática (UFU 2022b, 2022c).

A gestão dessa estrutura e seus resultados é realizada por meio da Administração Superior (cinco Conselhos e Reitoria) e unidades acadêmicas (trinta no total) (UFU 2022b, 2022c). Ao primeiro grupo citado está diretamente associado o Comitê Gestor para os Objetivos de

Desenvolvimento Sustentável (CGODS), criado para realizar o alinhamento e a interiorização da Agenda 2030 nos pilares de atuação universitária (IMPLANTADO, 2017; UFU, 2017).

Ao Comitê foram delegadas as tarefas de construção da Agenda UFU 2030, disseminação de conhecimento sobre os ODS e comunicação das ações universitárias em prol da Agenda 2030, cujas discussões e resoluções estão disponibilizadas ao público por meio dos processos 23117.022479/2017-80 e 23117055672/2022-64 na Plataforma SEI (SECRETARIA DA DIRETORIA DE SUSTENTABILIDADE, 2019; UFU, 2017).

Em 2022, para uma melhor execução de seu planejamento estratégico, o CGODS foi reestruturado em cinco Grupos de Trabalho, a saber: Comunicação, Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão (REITORIA, 2022; UFU, 2022a). Conforme os objetivos desta investigação, o objeto de análise é restrito ao GT Pesquisa, o qual foi criado para internalização dos ODS na área de pesquisa, incentivar a busca por soluções relacionadas ao desenvolvimento sustentável, diagnosticar as propostas de pesquisa e seu alinhamento com os ODS e desenvolver critérios que valorizem produções relacionadas à Agenda 2030 (REITORIA, 2022; UFU, 2022a).

Como objetivo central do GT está o mapeamento e o alinhamento das ações de pesquisa de graduação e pós-graduação aos 17 ODS. Devido às particularidades de existentes nas produções científicas provenientes de iniciação científica, trabalhos de conclusão de curso (TCCs), dissertações e teses, foi identificada a necessidade de diferentes abordagens para que o intuito do grupo fosse alcançado. Os TCCs, as dissertações e as teses são armazenados no repositório institucional e, por essa origem comum dos dados, são estudados em conjunto por meio da aplicação de um método que utiliza inteligência artificial para extração dos dados identificados como relevantes.

Por sua vez, os resultados de iniciação científica são apresentados de diferentes formas na universidade, de maneira que foi escolhido identificar suas formas e utilizar métodos que melhor se adequem a cada uma delas. Em um primeiro momento, o II Seminário de Pesquisa (2022) foi selecionado como uma fonte de dados e são os resultados provenientes dos dados adquiridos nele que são apresentados na próxima seção.

3. O II Seminário de Pesquisa e os ODS

Visando incluir o desenvolvimento sustentável como norteador das ações universitárias, os membros do CGODS optaram por realizar um diagnóstico sobre a situação dos ODS em cada um dos pilares da UFU. A partir de atividades coordenadas no GT Pesquisa do Comitê foi desenvolvido um método para mapeamento das pesquisas disponibilizadas no repositório institucional e outro para avaliação dos trabalhos de iniciação científica apresentados no II seminário de pesquisa da UFU.

O II Seminário de Pesquisa da UFU realizado pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPP), na 19ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), para reconhecer, disseminar e valorizar a pesquisa, a pós-graduação e a inovação tecnológica. Nesse contexto, entre os dias 10 e 11 de novembro de 2022, 316 trabalhos foram apresentados e avaliados por meio de questionários.

As questões a serem respondidas foram estruturadas em três seções: 1) perfil do avaliador e do trabalho; 2) avaliação do trabalho; 3) alinhamento da pesquisa com os ODS. Sobre a primeira seção, pontua-se que estiveram presentes avaliadores das áreas de Ciências da Vida (39,6%); Ciências Exatas, da Terra e Engenharias (31,6%) e Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes (28,8%) (Figura 1), sendo que 46,52 dos avaliadores possuem vínculo com a UFU; 48,42%

pertencem a comunidade externa e 5,06% não registraram seu tipo de vínculo com a instituição (Figura 2).

Área do Avaliador:

Figura 1 - Área do Avaliador. Fonte: Elaboração própria.

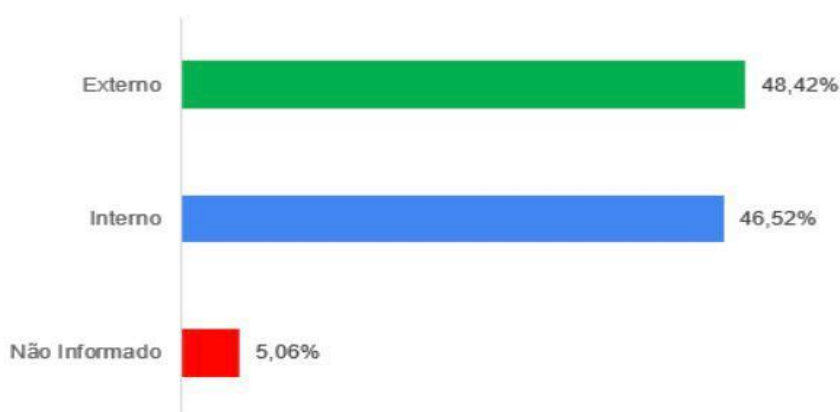
Tipo de Avaliador:

Figura 2 - Vínculo do Avaliador. Fonte: Elaboração própria.

Em 110 das 316 inscrições não foi declarado o campus de origem da IC e pela avaliação das 206 restante é possível verificar que 44,17% foram desenvolvidas no Campus Santa Mônica; 32,52% no Campus Umuarama; 7,28% na Escola de Educação Básica da UFU (ESEBA) e na Escola Técnica de Saúde (ESTES); 6,31% no Campus de Monte Carmelo e 6,31% no Campus Pontal em Ituiutaba; 1,94% no Campus Glória e 1,46% no Campus de Patos de Minas (Figura 3).

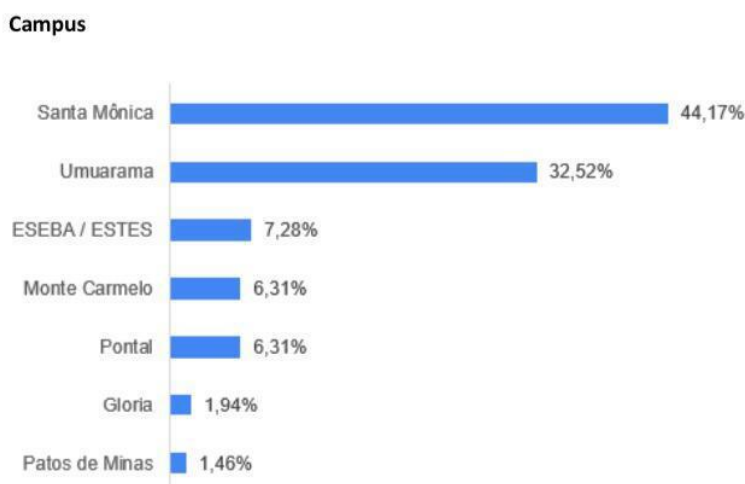


Figura 3 - Campus de origem da iniciação científica. Fonte: Elaboração própria.

Em relação à área de pertencimento da pesquisa (Figura 4) há divergência nos dados devido ao não preenchimento de todas as informações do questionário pelos participantes. Isso porque o campus de origem mais registrado é o Santa Mônica e a maior parte dos trabalhos pertencem à área de Ciências da Vida (40%), mais concentrada em outros campi da universidade. Em sequência, por ordem decrescente, tem-se: Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes (28,16%), Ciências Exatas, da Terra e Engenharias (27,85%) e não preenchimento do campo (3,16%).

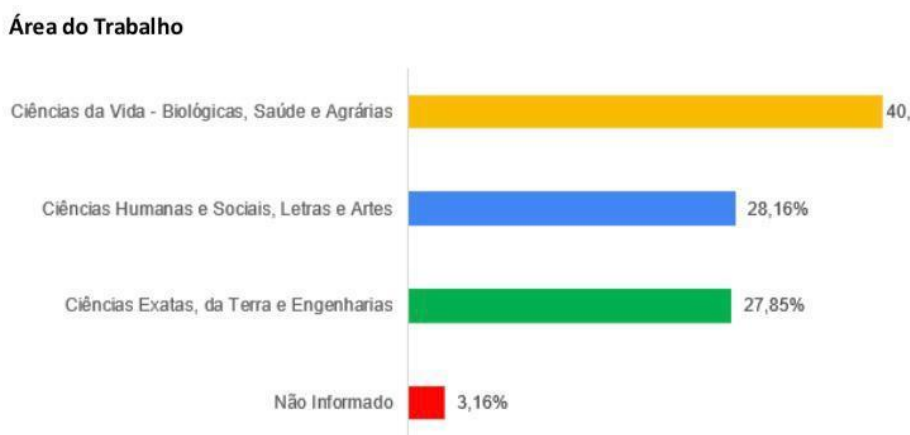


Figura 4 - Campo de conhecimento da pesquisa. Fonte: Elaboração própria.

A identificação do perfil do avaliador é relevante por permitir identificar se há consonância entre o conteúdo avaliado e a existência de conhecimento sobre ele e também para indicar quais tipos de investigações são mais desenvolvidas e quais poderiam ser mais incentivadas. Similarmente, saber de onde vem a produção permite nivelar a produção dos *campi* universitários, evitando que haja uma concentração de pesquisas na sede e áreas próximas a ela e uma defasagem em outros locais.

A segunda etapa do questionário abordou a avaliação dos trabalhos com base em critérios objetivos, a saber: (a) título da pesquisa; (b) apresentação objetiva e clara; (c) adequação do problema de pesquisa aos objetivos propostos; (d) contribuição científica; (e) adequação do método. Para avaliação do critério (a) foram dadas notas de 1 a 10, sendo que 55,8% dos

trabalhos tiveram nota 10; 21,1% tiveram nota 9; 12,7% dos trabalhos foram atribuídos a nota 8; 5,8% alcançaram a nota 8; junto de 1,9% com a nota 6; 1,9% com a nota 7; 0,3% a nota 3 e 0,3% a nota 1. As demais notas não foram atribuídas para nenhum trabalho (Figura 5).



Figura 5 - Frequência de notas atribuídas com base no título da pesquisa. Fonte: Elaboração própria.

A distribuição de notas para o critério (b) foi a seguinte: 1,9% dos trabalhos receberam nota 10; 20,5% receberam nota 9; 18,85 receberam nota 8; 11% receberam nota 7; 4,2% receberam nota 6 2,3% receberam nota 5; 0,3% receberam nota 4; 0,3 receberam nota 3, 0,6% receberam nota 1 e nenhum trabalho recebeu nota 2 (Figura 6).

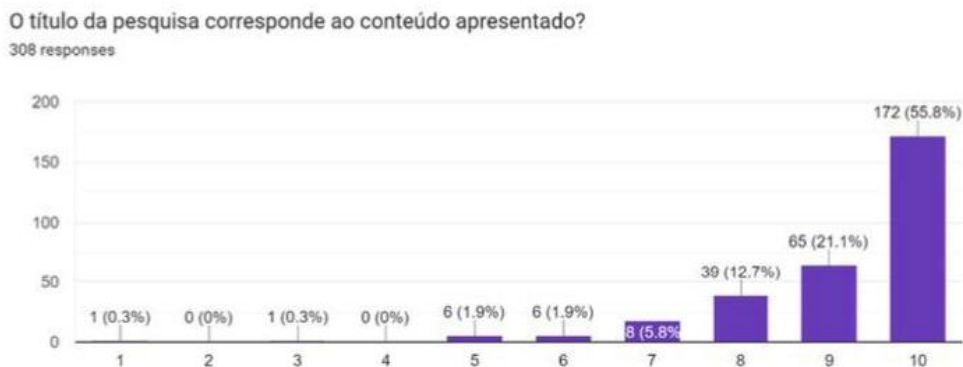


Figura 6 - Frequência de notas atribuídas com base na apresentação da pesquisa. Fonte: Elaboração própria.

Já a avaliação (c) resultou em: 44,1% de nota 10; 22,2% de nota 9; 21,6% de nota 8; 6,2% de nota 7; 2,9% de nota 6; 1% de nota 5; 0,7% de nota 4; 0,3% de nota 3 e 1% denota 2. Nenhum trabalho foi classificado como nota 1 nesse quesito (Figura 7).

O problema de pesquisa é coerente com os objetivos propostos?

306 respostas

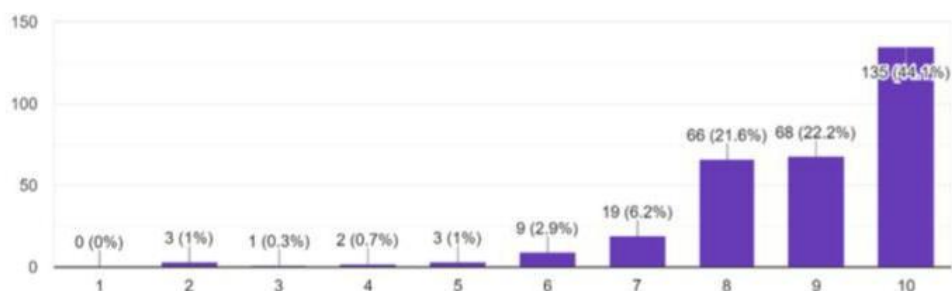


Figura 7 - Frequência de notas atribuídas com base na adequação entre problema e objetivo de pesquisa. Fonte: Elaboração própria.

Por sua vez, os resultados dos trabalhos e sua contribuição científica (d) corresponderam a 35,7% notas 10; 23,4% notas 9; 23,4% notas 8; 10,4% notas 7; 3,9% notas 6; 1% nota 5; 1,3% nota 4; 0,3% nota 3 e 0,6% nota 2. Nenhuma das pesquisas recebeu nota 1 (Figura 8).

Os resultados alcançados contribuem com o avanço da ciência?

308 respostas

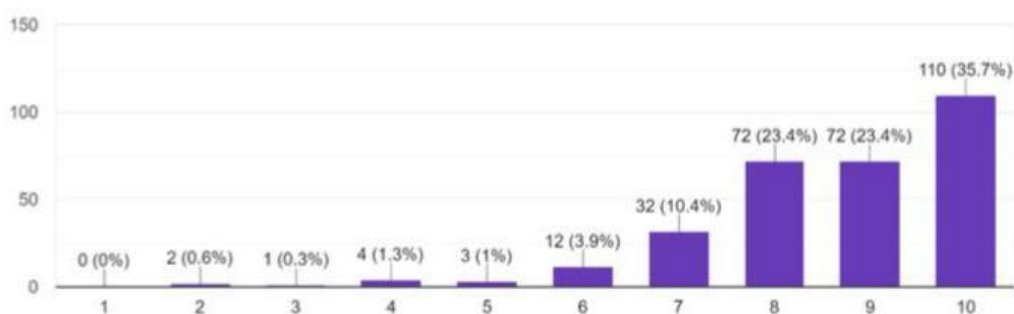


Figura 8 - Frequência de notas atribuídas na avaliação de contribuição científica. Fonte: Elaboração própria.

Por fim, em relação à adequação do método de pesquisa (e), a 41,65% foi atribuída nota 10; 26,6% obtiveram nota 9; 16,9% nota 8; 6,8% nota 7; 4,5% nota 6; 1,6% nota 5; 0,6% nota 4; 1% nota 3 e 0,3% nota 2. Nenhum trabalho recebeu nota 1 (Figura 9).

Os resultados alcançados contribuem com o avanço da ciência?

308 respostas

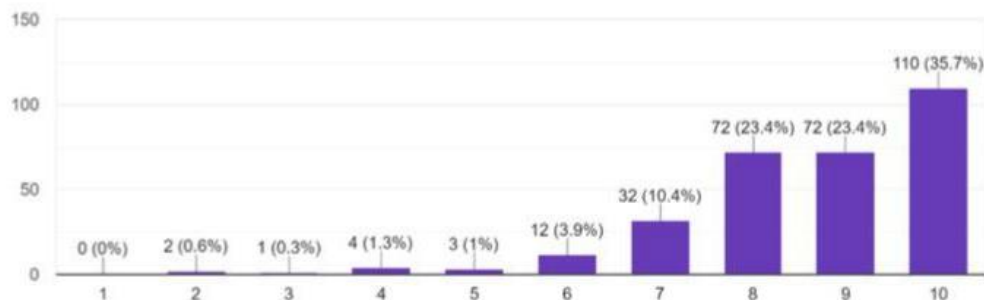


Figura 9 - Frequência de notas atribuídas na avaliação de adequação do método científico. Fonte: Elaboração própria.

A última seção do questionário identificou a relação da investigação desenvolvida com os ODS, sendo que para cada uma delas podiam ser atribuídos até três dos dezessete objetivos globais (Figura 10) Esses resultados fazem referência a 289 trabalhos apresentados, sendo que 27 avaliadores não preencheram o campo. Como resultado, alguns ODS podem estar sub-representados.

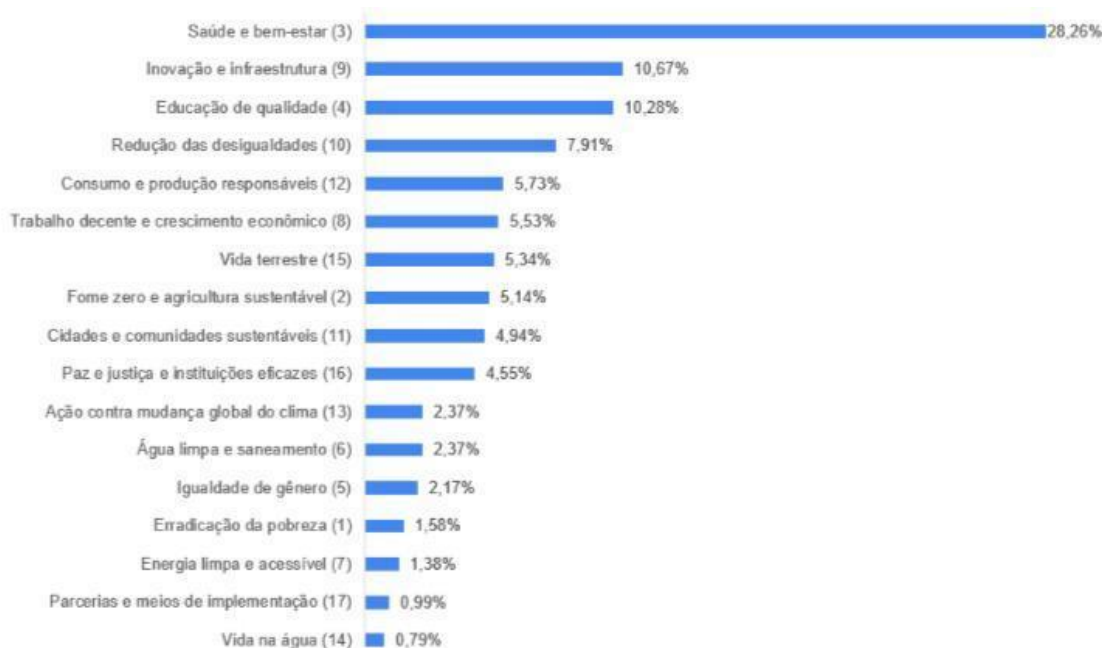


Figura 10 - Identificação dos ODS na pesquisa desenvolvida. Fonte: Elaboração própria.

Dos trabalhos apresentados, 50% demonstraram um alinhamento com Saúde e bem-estar (ODS 3), Inovação e Infraestrutura (ODS 9) e Educação de Qualidade (ODS 4). O objetivo mais citado tem relação predominante com a área de trabalho mais citada, isto é, Ciências da Vida (Figura 4), enquanto o segundo deles possui maior proximidade com a área de Ciências Exatas. A todos os trabalhos foram atribuídos no mínimo um objetivo, sendo que todos os dezessete existentes foram indicados no processo de avaliação.

4. Análise dos resultados e recomendações

Em decorrência dos dados apresentados na seção anterior, identifica-se que o objeto de estudo da pesquisa traz uma amostra de representatividade do ambiente geral de pesquisa na universidade, uma vez que a Iniciação Científica permite compreender a nível de graduação como algumas características da comunidade acadêmica da UFU estão relacionadas aos ODS. Para mais, como existem 17 macrotemáticas na Agenda 2030, que possuem nuances mais detalhadas e específicas nas 169 metas existentes, essa percepção pode ser expandida para além da identificação direta com os ODS como componente de pesquisa.

Dito isso, identifica-se pelos dados da seção 1 do questionário que há um equilíbrio na participação de representantes de cada área de pesquisa no quesito de apresentação, visto que há correspondência entre a área do avaliador e a existente entre os trabalhos avaliados. Somado a isso, a equiparação entre comunidade acadêmica interna e externa à universidade, permite compreender a relação entre docentes com vínculo oficial e externos que estão conectados com a Agenda 2030. Isso porque os dados apresentados na seção 3 da avaliação possibilitam identificar a familiaridade ou não com os ODS, já que possibilita averiguar o conhecimento em relação ao conteúdo dos objetivos.

Assim, levantam-se também os questionamentos: o não preenchimento do campo da seção 3 foi dado por desconhecimento sobre os ODS? Houve dificuldade para indicar se a proposta de trabalho poderia ser incluída dentro do macrotema? Houve divergência de preenchimento, com alguns considerando o “nome” do ODS como norte enquanto outros buscavam identificar uma meta? O não preenchimento partiu de uma percepção de não relevância do campo? Não existe de fato relação entre a pesquisa e os ODS?

As respostas a essas dúvidas permitem a identificação sobre a necessidade de conscientização sobre os ODS, disseminação do conteúdo sobre o tema, padronização de método avaliativo para o evento e diálogo com perspectivas críticas ou contrárias à proposta trazida pela Agenda 2030. Para além do processo de implementação dos ODS na universidade, essas questões podem ser generalizadas para outras políticas que precisam ser implantadas nos *campi* universitários.

A proporção entre as áreas de trabalho evidenciaram uma projeção da área de Ciências da Vida e uma harmonia entre as outras duas. Derivado disso, a análise sobre o porquê disso pode ser ampliada para relatar o incentivo à iniciação científica em cada uma das áreas.

A segunda etapa avaliativa permite compreender os resultados de programas de iniciação científica em termos de adequação à produção científica em si, já que esta precisa cumprir determinados parâmetros, os quais precisam ser ensinados aos discentes.

A posição do discente neste seminário precisa ser questionada. Enquanto por um lado buscou-se saber muito sobre o docente e as características da IC em si, quase nada se sabe sobre o perfil do pesquisador. Conhecer quem executa a pesquisa favorece a compreensão de quais as condições daqueles que a realizam e como eles estão inseridos na UFU: Possuem dedicação exclusiva aos estudos? O que os levou até a IC? Quais possuem bolsa?

Alguns pontos sobre a discussão da última seção do questionário foram anteriormente levantados ao se analisar o perfil do avaliador. Adiciona-se a ela a necessidade de mapear o perfil do estudante para saber como a comunidade acadêmica se relaciona com os ODS, qual seu nível de conhecimento sobre eles e suas opiniões sobre a Agenda 2030.

Por fim, reconhece-se que o método utilizado para obtenção dos dados avaliativos no II Seminário de Pesquisa possui limitações ao não disponibilizar campos abertos para justificativa de respostas e a por utilizar o formato em papel para preenchimento, contribuindo para uma

construção parcial do que seria o cenário real da universidade na área de iniciação científica e de pesquisa a nível de graduação.

5. Contribuições geradas e reflexões finais

Os resultados alcançados com essa pesquisa contribuem para a criação de mecanismo de monitoramento e acompanhamento gerado pelas iniciações científicas realizadas pelos docentes da UFU, com identificação de predominância e lacuna temática e possíveis ligações indiretas com debates adjacentes cuja possibilidade de conexão não seja evidente em um primeiro momento. Oportuniza-se assim que sejam incentivadas pesquisas em temas e áreas que possuam maior conexão com as necessidades existentes dentro e fora da comunidade acadêmica, fazendo com que haja um direcionamento para pensar soluções para problemáticas locais que precisam ser solucionadas.

Em sentido parecido, a compreensão dos benefícios e obstáculos trazidos pelo método empregado para a investigação apresentada anteriormente, favorece que seja pensado uma forma mais efetiva de acompanhamento da pesquisa na universidade. Assim, a ideia de criar um painel de acompanhamento temático e que traça também o perfil dos docentes e discentes permite que melhorias na assistência estudantil e docente sejam implementadas com maior precisão e para aumentar a qualidade da educação oferecida pela instituição.

Além disso, os ODS permitem que a análise de cada pesquisa e necessidade daqueles que compõem o ambiente de pesquisa universitário seja compreendida considerando impacto social, ambiental e econômico e de como esses aspectos estão inseridos no cumprimento da missão social da universidade para promover uma sociedade mais justa, igualitária e inclusiva.

Apesar das limitações apresentadas, as consequências potenciais dos resultados e do aprofundamento de análise partindo deles favorece o aprimoramento de mecanismos de gestão para o campo da pesquisa e os efeitos multiplicadores que a conversão do conhecimento científico em planos de ação práticos podem trazer ao serem compartilhados com esferas do poder público, principalmente no que tange a geração de subsídio de conteúdo e método para a confecção e criação de políticas públicas.

6. Referências

IMPLANTADO Comitê Gestor dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Comunica UFU**, 2017. Disponível em: <http://www.sustentavel.ufu.br/node/387>.

PNUD. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2016. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/agenda2030/undp-br-Agenda2030-completo-pt-br-2016.pdf>

REITORIA. Ofício circular N° 1/2022/CGODS/REITO-UFU, de 22 de junho de 2022. Uberlândia, 2022.

SDSN Australia/Pacific. **Getting started with the SDGs in universities: A guide for universities, higher education institutions, and the academic sector**. Australia, New Zealand and Pacific Edition. 2017. Sustainable Development Solutions Network – Australia/Pacific, Melbourne

SECRETARIA DA DIRETORIA DE SUSTENTABILIDADE. **Ata da 3a reunião/2019 do Comitê Gestor da Rede ODS da Universidade Federal de Uberlândia**. 2019.

UFU. **Comitê Gestor dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. 2022a. Disponível em: <https://ufu.br/cgods#tab-0-1>

UFU. **Estrutura organizacional**. 2022b. Disponível em: <https://ufu.br/organograma>

UFU. Portaria SEI REITO N° 371, de 09 de novembro de 2017. **Boletim de Serviço Eletrônico**, Uberlândia, 10 novembro 2017.

UFU. **Universidade Federal de Uberlândia**: conheça a UFU. 2022c. Disponível em: <https://ufu.br/institucional>