

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

AVA DE FARIA GIUBERTTI
GABRIELLA MATA FARIA

**Efeitos da Extensão Universitária nas Representações Sociais
de Estudantes de Ensino Médio sobre temas Científicos e
Universidade**

VITÓRIA
2026

AVA DE FARIA GIUBERTTI

GABRIELLA MATA FARIA

**Efeitos da Extensão Universitária nas Representações Sociais
de Estudantes de Ensino Médio sobre temas Científicos e
Universidade**

Monografia apresentada ao Departamento de Ciências Biológicas do Centro de Ciências Humanas e Naturais da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado(a) em Ciências Biológicas.

Orientador(a): Prof. Dr. Leandro da Silva Barcellos.

VITÓRIA

2026

AVA DE FARIA GIUBERTTI

GABRIELLA MATA FARIA

**Efeitos da Extensão Universitária nas Representações Sociais
de Estudantes de Ensino Médio sobre temas Científicos e
Universidade**

Monografia apresentada ao Departamento de Ciências Biológicas do Centro de Ciências Humanas e Naturais da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado(a) em Ciências Biológicas.

Aprovada em 12 de Fevereiro de 2026.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Leandro da Silva Barcellos.
Departamento de Teorias do Ensino e
Práticas Educacionais da UFES

Profa. Dra. Patricia Silveira da Silva Trazzi
Departamento de Teorias do Ensino e
Práticas Educacionais da UFES

Prof. Dr. Ernani Vassoler Rodrigues
Departamento de Física da UFES

AGRADECIMENTOS

Ao nosso orientador, Prof. Dr. Leandro Barcellos. Suas pupilas agradecem por todos os ensinamentos, paciência e incentivo ao longo dos meses antecedentes a apresentação deste trabalho.

Ao professor Dr. Oeber, do colégio em que foram realizadas as atividades deste trabalho, por disponibilizar seu tempo e aulas para realização da ação de extensão.

Aos alunos do 2º e 3º do colégio, por terem aceitado participar da pesquisa de duas pesquisadoras que nunca haviam tido contato.

Aos profissionais do Laboratório de Biotecnologia Aplicada ao Agronegócio, por terem cedido o espaço e materiais para a realização da ação de extensão.

Às nossas famílias, que nos apoiaram e incentivaram durante nossa trajetória acadêmica. Sem vocês, este trabalho não seria possível.

Às nossas amigas de laboratório, Andressa e Marcella, por terem prestado apoio no momento da extensão e por toda parceria ao longo desses anos de LBAA. Vocês serão uma das maiores saudades das nossas rotinas.

Às nossas grandes amigas, Bruna e Thalita. A bioamizade de vocês foi uma das melhores coisas que aconteceram nesses 4 anos de UFES. Obrigada por toda cumplicidade, companheirismo e histórias vividas juntas.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi investigar o impacto de uma ação extensionista da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) sobre as percepções dos estudantes de Ensino Médio (EM) acerca da Ciência e do Ensino Superior. A pesquisa se apoia na Teoria das Representações Sociais (RS) e utiliza a Técnica de Associação Livre de Palavras (TALP) como principal instrumento de produção e coleta de dados, com os termos indutores: biotecnologia, laboratório, cientista e universidade. O estudo, de cunho qualitativo e exploratório, foi realizado em uma escola da rede estadual do Espírito Santo e estruturado em três momentos: uma aula pré-ação com aplicação da TALP e de um questionário inicial; a ação de extensão propriamente dita, que consistiu em uma visita ao Laboratório de Biotecnologia Aplicada ao Agronegócio (LBAA), com atividades práticas e a outros espaços universitários, além de uma aula pós-ação para reaplicação da TALP. Os dados da TALP foram analisados com o software Iramuteq, por meio de análises de similitude e frequência. As observações preliminares indicam que os estudantes já demonstravam interesse em prosseguir com os estudos (Ensino Superior) e possuem contato prévio com espaços acadêmicos, mas expressam preocupações com a conciliação entre estudo e necessidade de trabalho. A análise inicial sobre o termo "biotecnologia" sugere que, após a intervenção no laboratório, o conceito se ressignificou nos alunos, passando de uma compreensão meramente estrutural para conexões com termos como pesquisa, tese e inovação. O trabalho busca, com isso, contribuir para o planejamento de futuras ações extensionistas e reafirmar a importância da Extensão como elemento fundamental do papel social da universidade.

Palavras-chave: Representações sociais. Extensão universitária. TALP. Biotecnologia.

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the impact of an extension activity promoted by the Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) on the perceptions of Ensino Médio (EM) students regarding Science and Higher Education. The research is grounded in the Theory of Social Representations (RS) and employs the Free Word Association Technique (TALP) as the main data collection instrument, using the inducing terms: biotechnology, laboratory, scientist, and university. This qualitative and exploratory study was conducted at the Colégio Estadual do Espírito Santo and organized into three stages: a pre-action class with the application of TALP and an initial questionnaire, the extension activity itself, which consisted of a visit to the “Laboratório de Biotecnologia Aplicada ao Agronegócio (LBAA)”, including hands-on activities and a tour of university facilities, and a post-action class in which TALP was reapplied. TALP data were analyzed using the Iramuteq software, through similarity and frequency analyses. Preliminary observations indicate that students already show interest in pursuing further studies (higher education) and have some prior contact with academic environments, although they express concerns about balancing study demands with the need to work. Initial analysis of the term “biotechnology” suggests that, following the laboratory intervention, students’ understanding of the concept was redefined, shifting from a predominantly structural view to associations with terms such as research, thesis, and innovation. Overall, this study seeks to contribute to the planning of future extension initiatives and to reaffirm the importance of Extension as a fundamental component of the university’s social role.

Keywords: Social representation. University extension. TALP. Biotechnology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Exemplo análise de similitude.	12
Figura 2: Análise de similitude termo 'Biotecnologia'.	14
Figura 3: Análise de similitude termo 'Cientista'.	16
Figura 4: Análise de similitude termo 'Laboratório'.	18
Figura 5: Análise de similitude termo 'Universidade'.	20

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Descrição dos momentos de intervenção.	6
Tabela 2: Descrição dos temas abordados nas oficinas da ação de extensão.	8
Tabela 3: Quantidade alunos presentes em cada momento da ação de extensão.	13
Tabela 4: Perguntas e respostas captadas no momento 1.	14
Tabela 5: Respostas captadas no momento 3.	22

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVO	3
2.1. Objetivo Geral	3
2.2. Objetivos Específicos	3
3. REFERENCIAL TEÓRICO	4
3.1. Representações sociais	4
4. METODOLOGIA	5
4.1. Contexto da pesquisa	6
4.2. Coleta e análise dos dados	10
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
5.1 Termo Biotecnologia	15
5.2 Termo Cientista	17
5.3 Termo Laboratório	18
5.4 Termo Universidade	20
5.5 Conversa pós-ação de extensão	22
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
7. REFERÊNCIAS	24

1. INTRODUÇÃO

As instituições universitárias se baseiam em 3 pilares: ensino, pesquisa e extensão. No entanto, essa nem sempre foi a realidade da educação superior brasileira. Apenas em 1988, com a publicação da Constituição Federal atual, que a indissociabilidade entre as três áreas foi garantida (Brasil, 1988). Ainda assim, somente 30 anos depois, em 2018, a extensão universitária passou a ser obrigatória nos currículos dos cursos de graduação de Instituições de Ensino Superior (IES), com a promulgação da Resolução CNE/CES nº7, que define as diretrizes para a extensão na educação superior do Brasil (Brasil, 2018).

Apesar de sua aparição tardia no Brasil, sendo um dos motivos o pouco tempo de existência das universidades brasileiras, a extensão universitária teve sua origem no século XIX, na Inglaterra (Gadotti, 2017; Paula, 2013). Seu surgimento se deu no pós-Revolução Industrial, em que a desigualdade social - principal consequência do capitalismo - impulsionou a criação de movimentos sociais da classe operária. Como forma de atender as reivindicações desses movimentos sociais, o governo inglês, em conjunto com as universidades, começa a implementar a extensão universitária, como uma forma de educação continuada e direcionada às classes operárias (Paula, 2013).

Segundo o Ministério da Educação brasileiro, a extensão universitária pode ser definida como:

[...] processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa. (Brasil, 2018, art. 3º).

A extensão universitária baseia-se, portanto, na relação entre a universidade e a sociedade em que ela se insere, com fins de estabelecer um diálogo. A universidade participa desse diálogo compartilhando do conhecimento acadêmico e possibilitando uma democratização do saber, por meio de cursos, ações extensionistas, eventos e assistências. Enquanto a população, em troca, demonstra seus reais interesses, anseios e necessidades, possibilitando que os outros dois pilares das IES - ensino e pesquisa - estejam em acordo com a realidade social em que se encontram as instituições. Logo, a sociedade participa trazendo um *feedback* para as universidades (Nunes & Silva, 2011; Gadotti, 2017) e sendo público-alvo das ações.

As universidades, como instituições sociais, possuem responsabilidade para com a sociedade que integram, e a extensão se apresenta como uma das principais ferramentas que pode ser utilizada para promover a aproximação dessas duas áreas (Ribeiro, 2011). Por meio de ações exitosas, é gerado o diálogo entre sociedade e universidade, que por sua vez permite perceber os benefícios trazidos dessas ações, tanto para a instituição de ensino quanto para o grupo social participante da ação.

Um exemplo dessa prática é o projeto “Vai à escola”, desenvolvido pelo Programa de Educação Tutorial (PET) de Biotecnologia, da Universidade Federal do Agreste Pernambucano (UFAPE). O projeto tem como objetivo falar sobre a biotecnologia com estudantes de Ensino Médio (EM) e apresentar a universidade e os cursos que ela dispõe para eles, com rodas de conversas, apresentações culturais e materiais informativos acerca da biotecnologia. Dessa forma, os integrantes do PET puderam, através do projeto de extensão, promover uma troca de experiências e conhecimentos com os estudantes (Almeida et al., 2025).

Coadunando com esse pensamento, o presente trabalho explora a importância de promover e analisar o impacto de ações extensionistas que visam estreitar os laços entre o Ensino Superior e a Educação Básica, enfatizando o pertencimento de toda a população ao espaço universitário. Mais especificamente, a relevância desta pesquisa está na investigação do papel da extensão em atuar no interesse de jovens do EM ao Ensino Superior e à carreira científica.

O Laboratório de Biotecnologia Aplicada ao Agronegócio (LBAA), UFES - Campus Maruípe, onde as autoras do presente trabalho realizam Iniciação Científica e a ação extensionista proposta pelo trabalho foi realizada, possui um histórico antigo de participações em atividades de extensão voltadas para alunos da rede pública e estadual do Espírito Santo. Desde 2017, o laboratório faz parte de um projeto intitulado “Biotecnologia de Portas Abertas”, promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia da UFES e que tem como objetivo apresentar à comunidade, especialmente estudantes do ensino fundamental, médio e de graduação, as linhas de pesquisa e laboratórios do programa. O evento, que acontece bienalmente e já está em sua 5ª edição, serviu de base prática para elaboração de um modelo de ação extensionista adequada a pesquisa, que permitisse a análise das percepções dos participantes.

Para isso, o estudo utilizou a teoria das representações sociais (RS), com intuito de mapear ideias internalizadas e possíveis estereótipos, analisando termos relacionados à pesquisa científica e universidade por meio da Técnica de Associação Livre de Palavras (TALP). Sendo assim, os resultados desta investigação poderão contribuir para o planejamento de futuras ações extensionistas na área de Ciências Biológicas e reafirmar o papel social das universidades e a importância da extensão como política obrigatória nos currículos de graduação (Brasil, 2018).

2. OBJETIVO

2.1. Objetivo Geral

Investigar os efeitos de uma ação extensionista em representações sociais de estudantes do Ensino Médio a respeito da Ciência e do Ensino Superior.

2.2. Objetivos Específicos

- Mapear as representações dos estudantes do EM em momentos pré e pós-ação de extensão utilizando a TALP.
- Analisar as representações sociais dos estudantes acerca dos termos indutores (biotecnologia, laboratório, cientista e universidade) por meio das análises de similitude e frequência com o *software* Iramuteq.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Representações sociais

A teoria das representações sociais (RS) (Moscovici, 1988) pode ser aplicada em diversos contextos. No campo da psicanálise, o processo de construção do conhecimento e das RS faz-se de forma individual e coletiva, baseando-se na inter-relação entre o sujeito e o objeto (Crusoé, 2014). Além disso, nas RS, a reprodução e a transformação das ideias, não são efetivamente divergentes nem convergentes, mas sim conceitos dualistas (Rodrigues, 2020).

Rodrigues (2020) pontua que as ideias são imagens que operam em dois eixos, o passivo e o ativo. O primeiro está relacionado aos conceitos que são internalizados e o segundo a ação, culminada do primeiro. As RS se encontram em movimento, com aspectos representacionais entre diferentes atores, grupos sociais e contextos socioculturais, e essas podem ser traduzidas como uma rede complexa, na qual é possível observar tanto os saberes quanto o contexto em que se encontram (Martins-Silva et al., 2024). No âmbito da educação formal, as ideias possuem um cronograma, o currículo que nesse contexto, passa a possuir função comunicacional, sendo reconhecido e compartilhado pelos estudantes (Rodrigues, 2020).

Logo, a teoria da representação social estabelece-se da construção do conhecimento, em que um indivíduo, ou grupo de indivíduos, toma para si, sob um objeto, sendo, portanto:

[...] uma tradução da realidade, e se faz constrói por meio de mudanças constantes, olhares diversos e compreensões distintas. Sua construção se diferencia de acordo com a faixa etária, espaço e condição social dos envolvidos. Desta forma, a representação social representa o olhar de uma população específica sobre o objeto pesquisado, não cabendo uma mesma representação para grupos com situações sociais e econômicas distintas. (Nogueira; Grillo, 2020, p. 14).

O campo de estudo das RS é capaz de auxiliar pesquisadores/as a compreender o vínculo que os grupos sociais realizam entre o conhecimento científico, as formas de interpretar as situações vividas e o saber empírico. Sendo assim, capazes de analisar em um determinado grupo, comportamentos, hábitos e ideais (Nogueira;

Grillo, 2020). Desta forma, ao utilizar essa base teórica, o presente trabalho pretende investigar o papel de uma ação extensionista nas representações sociais de estudantes do EM, antes e após terem contato com o objeto pesquisado através dessa ação exitosa em laboratório de pesquisa dentro de uma universidade federal.

Levy et al. (2002) discutem, com base nas representações sociais, os efeitos dos estereótipos quanto à autopercepção de pessoas idosas. Seus estudos demonstraram que esses estigmas sociais são internalizados, impactando na conduta dos idosos de forma inconsciente. Sendo assim, as representações sociais são elementos estruturantes dos fenômenos, atuando de maneira influente, na forma como grupos constroem identidades, atribuem significados e orientam suas práticas cotidianas. Dessa forma, compreender as RS torna-se essencial para analisar fenômenos educacionais, sociais e culturais, principalmente ao se buscar interpretar como discursos específicos são absorvidos, transformados e propagados em diversos contextos.

Landim et al. (2019), com base em Abric (1994a) e Abric (1994b), afirmam que, ao analisar representações sociais de um grupo, a Teoria do Núcleo Central afirma que elas podem possuir organização específica. Sendo assim, podem pertencer ao Núcleo Central (NC) ou ao Sistema Periférico (SP). Os elementos pertencentes ao SP são determinadores de comportamento, possibilitando identificar o encaminhamento da ação e as reações dos sujeitos, voltando-se às representações individuais. Quanto ao NC, o mesmo costuma ser estruturado pela consensualidade, estabilidade e coerência, além de ser frisado pelo momento histórico. Considerando sua estrutura, a alteração do NC, seja qual for, suscita na composição de uma nova RS. O NC é fundamental por integrar os elementos mais resistentes a mudanças em RS. Ele tem a capacidade de definir a natureza das conexões entre os componentes da representação e contém os elementos responsáveis pela criação ou transformação do significado dos demais elementos constitutivos dessa representação.

4. METODOLOGIA

Levando em consideração o referencial teórico escolhido para conduzir a pesquisa, adotou-se o cunho qualitativo e método exploratório. Busca-se compreender

fenômenos sociais e educacionais por meio da utilização de dados qualitativos. Além disso, a pesquisa é considerada exploratória, pois visa a compreensão inicial do tema e a exploração de suas características e particularidades (Lösch et al., 2023).

4.1. Contexto da pesquisa

O estudo foi conduzido entre os meses de junho/2025 e fevereiro/2026. A escola em que o trabalho foi realizado é da rede Estadual do Espírito Santo, localizada na capital do estado, Vitória. A escolha da escola se deu com base na relação do professor de Biologia das turmas participantes com o LBAA, onde realizou seu doutorado e pós-doutorado, e por isso possui vínculo antigo com as pesquisadoras. Os alunos participantes pertencem a diversas classes sociais e etnias, sendo um ambiente socialmente pluralizado. A escola, em sua estrutura física, conta com laboratório bem equipado, no qual o professor faz uso com frequência. Também conta com ambientes de práticas esportivas, auditório e salas de estudo. Participaram da ação de extensão uma turma de 2º e uma de 3º ano do EM, ambas do itinerário Terra, Vida e Cosmos (TVC).

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) é um documento que possui caráter explicativo, aborda as questões relativas ao estudo que se relacionam à decisão da participação do sujeito (Souza et al., 2013). Ao trabalhar-se com o público escolar, em uma pesquisa de cunho científico, a proteção dos dados e a anonimidade do público é de extrema importância. Sendo assim, o preenchimento do TCLE se faz essencial para a proteção dos estudantes, assim como assegura seus direitos.

Nas intervenções pré e pós ação de extensão, foi entregue aos estudantes as informações contidas no TCLE (Anexo I) visando obter concordância na participação do projeto. No momento inicial, o termo foi entregue para todos os alunos, onde foi feita uma leitura coletiva e esclarecimento de dúvidas. No momento final, o termo foi entregue para os alunos que estavam ausentes no primeiro encontro. Todos os dados que constam neste trabalho são dos alunos que entregaram o TCLE.

Para a realização da pesquisa, uma ação de extensão foi executada em dois espaços, a saber: a escola e o LBAA, situado na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), campus de Maruípe. A ação de extensão contou com três momentos de intervenções (tabela 1).

Tabela 1: Descrição dos momentos de intervenção.

Momento	Etapa metodológica	Programação realizada
1	Aula pré ação de extensão/Mapeamento de RS	Primeiro contato com os alunos, realização da TALP, entrega do termo de consentimento.
2	Ação de extensão	Ação realizada na UFES. Apresentação dos conceitos de biotecnologia e pós graduação, rotação entre estações laboratoriais dinâmica sintetizando e estudando microplásticos, dinâmica entendendo e estudando as bactérias, experimento utilizando o microscópio na pesquisa, e utilização da cultura de tecidos na pesquisa, lanche e socialização, tour pelos espaços da universidade: Casa de vegetação, anatômico, restaurante universitário, espaço de convívio acadêmico e laboratório de aulas práticas, encerramento.
3	Aula pós ação de extensão/Mapeamento de RS	Coleta de dados final na escola. Realização da TALP, roda de conversa.

Fonte: Autoria própria.

O primeiro momento da pesquisa foi realizado na escola, sendo esse o contato inicial entre as pesquisadoras e os/as alunos/as. Após a apresentação das autoras aos estudantes, foi realizada a leitura e entrega do TCLE e, em seguida, foi realizada a TALP. O encontro foi finalizado com perguntas direcionadas aos discentes, foram feitas as seguintes perguntas: O que gostariam de fazer depois do EM? Quem planeja fazer faculdade? Quem já visitou uma universidade? Quem já visitou um laboratório de pesquisa? Além disso, foi explicado a vestimenta ideal para o laboratório. A realização dessas perguntas visam obter um conhecimento sobre as turmas e compreender o contexto no qual esses alunos estão inseridos, também foram norteadoras para a condução da ação de extensão.

Essas perguntas foram norteadoras para a condução da ação de extensão,

O segundo momento correspondeu à ação de extensão realizada na UFES. Embora uma solicitação para transporte dos alunos tenha sido submetida à escola, o pedido não foi atendido. Sendo assim, os estudantes compareceram à universidade por meios próprios. A participação dos alunos foi incentivada pelo professor, que a utilizou como critério de avaliação.

Os alunos foram recebidos na biotecnologia pelas pesquisadoras e membros do laboratório, em seguida foram direcionados ao auditório do prédio. Lá, foi realizada a apresentação dos membros do laboratório e uma introdução ao assunto biotecnologia e pós-graduação. Após isso, ocorreram os ciclos de oficinas no laboratório. Para isso, os alunos foram divididos em 4 grupos, cada um desses foi direcionado para uma oficina diferente distribuída pelo laboratório. Todos os grupos passaram por 4 oficinas ciclicamente, com duração de 10 minutos cada. Os temas abordados nas oficinas foram: Cultura de tecidos; Bactéria; Microplásticos e Microscópio. As oficinas eram focadas na relação dos temas com pesquisa científica e importância na sociedade, seus roteiros estão explicitados na tabela 2.

Tabela 2: Descrição dos temas abordados nas oficinas da ação de extensão.

Oficina	Síntese do roteiro
Microscopia	Conexão Biotecnologia e Microscopia: O uso do microscópio para estudar organismos que permitem o desenvolvimento de aplicações biotecnológicas.
	Exemplos de Aplicação Universitária: Estudo de doenças em plantas, bactérias produtoras de medicamentos e células humanas.
	Atividade Prática: Observação de células da casca de cebola no microscópio.
	Paralelo com a Rotina Científica: Comparação entre a observação da cebola e o trabalho diário de cientistas em laboratórios de biotecnologia.
Cultura de tecidos	Linha de pesquisa que utiliza cultura de tecidos: Meleira do mamoeiro.
	Cultura de Tecidos Vegetais (Técnica): Definição (crescimento de plantas em frascos e em condições controladas). Processo (uso de

sementes, corte de pequenos pedaços).

Aplicações da Cultura de Tecidos: Como são criação de plantas geneticamente modificadas (mais fortes, nutritivas). Exemplos de outras culturas onde é utilizada (orquídeas, batatas, bananas, cana-de-açúcar).

Observação Prática: Observação de um calo de mamão na lupa (etapa de biotecnologia).

Aplicações Positivas de Bactérias: Desmistificação da visão de que bactérias são apenas causadoras de doenças, introduzindo seu papel benéfico. Exemplo produção da insulina.

Bactérias Patogênicas vs. Não-Patogênicas: Diferenciação entre bactérias que causam doenças (*Staphylococcus aureus*) e as que não causam (cepa DH5alfa da *E. coli*).

Bactérias

Técnica do DNA Recombinante: Explicação da biotecnologia que permite a transferência de genes (como o da insulina humana) para bactérias, possibilitando a produção de substâncias em larga escala.

Biotecnologia e suas Áreas de Aplicação: Além da medicina (produção de medicamentos como a insulina), a técnica é aplicada na agricultura para modificação genética de alimentos (arroz, feijão, soja) visando maior resistência.

Microplásticos

Pesquisa Biotecnológica e Microplásticos: Apresentação da pesquisa focada no uso de microplásticos.

Conscientização sobre Microplásticos: Questionamento sobre o conhecimento prévio do público e levantamento de debates sobre seus efeitos na saúde humana e em organismos em geral.

Organismo de Estudo: Utilização de plantas (ser vivo para o conceito de biotecnologia), especificamente mamoeiros, como objeto de estudo.

Síntese de Microplásticos: Exemplo real de como são sintetizados os microplásticos nos laboratórios de pesquisa.

Fonte: Autoria própria.

Após a realização das oficinas houve uma pausa com um lanche coletivo e socialização dos estudantes. Em seguida houve o guia pelos espaços acadêmicos, com isso, os alunos foram divididos em 2 grupos, cada um desses passou por 4 ambientes acadêmicos, sendo esses: Casa de vegetação; Anatômico; Restaurante universitário, espaço de convívio e Laboratório de aulas práticas. Posterior ao guia ocorreu a finalização da visita, sendo o encerramento realizado no auditório de biotecnologia.

O Momento final foi realizado entre a segunda e a terceira semana após o Momento 2. Embora a intenção fosse conduzi-lo simultaneamente em ambas as turmas, a ausência dos alunos no dia planejado impediu. Assim, este momento foi completado com as duas turmas, mas em datas distintas. Como destacado na tabela 1, a última intervenção contou com a realização da TALP pós-ação e em seguida uma roda de conversa, o objetivo desse segundo foi buscar a opinião dos alunos sobre a ação. Esse momento foi conduzido como uma roda de conversa aberta na qual pretendeu-se instigar os alunos a falarem sobre a percepção deles da visita à universidade e ao laboratório.

4.2. Coleta e análise dos dados

A Técnica de Associação Livre de Palavras foi utilizada como instrumento metodológico para coletar os dados durante os momentos pré e pós ação de extensão. Os dados coletados por meio da TALP foram utilizados para estruturar as RS, a partir do *software* Iramuteq.

A TALP é um método que pode ser utilizado para estudar representações sociais de um grupo. Esse mesmo método já foi utilizado para estudar as RS envolvidas na amamentação (Osório e Queiroz, 2007), pessoas com deficiência (Landim et al., 2019) e categorias de palavras relacionadas ao envelhecimento positivo (Schulze, 2011).

Nas aulas pré e pós ação de extensão, foram executadas as TALP's. Os termos indutores foram: biotecnologia, laboratório, cientista e universidade. Antes da aplicação da TALP, foi entregue uma folha contendo apenas linhas para o

preenchimento dos termos evocados. Durante a aplicação, foi solicitado que os alunos escrevessem 5 palavras que viessem à mente logo após a fala de cada um dos termos indutores, os mesmos foram citados separadamente. Para não influenciar a relação entre os termos, a folha entregue não tinha nenhuma palavra evocada escrita. Após isso as folhas foram recolhidas e deu-se continuação ao planejamento, como descrito na Tabela 1.

Os termos foram transcritos para a plataforma *Excel*, separadas entre pré e pós ação de extensão. As palavras passaram por um pré-processamento antes de seguirem para a etapa de análise *in silico*¹. O processo de lematização² de palavras em pesquisas que utilizam texto e linguística é muito importante, e opera normalizando as palavras, por meio de abstração ou padronização de seus sufixos (Plisson et al., 2004).

Neste trabalho, as lematizações foram realizadas buscando manter os sentidos originais intencionados pelos estudantes na evocação. Por exemplo, ao nos depararmos com os termos ciência e cientista, apesar de em certos contextos representarem uma mesma ideia, ambas foram mantidas como palavras diferentes. Essas, possuem RS diferentes, visto que a ciência pode ser identificada como a disciplina/conteúdo/área de estudo, enquanto o cientista representa indivíduo/trabalho/emprego. De forma geral, buscou-se padronizar o gênero e a quantidade.

Esses dados foram analisados utilizando o programa *pourles Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (Iramuteq 0.8 alpha 7), desenvolvido por Pierre Ratinaud (Coutinho De Mello et al., 2021). O mesmo pertence a interface do *software* R. As análises realizadas a partir do programa apresentam rigor estatístico, podendo ser executadas a partir de diferentes recursos

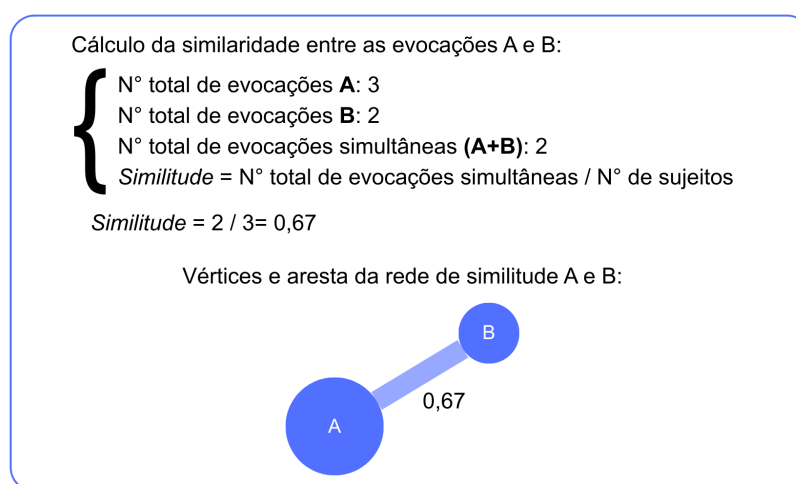
¹ Experimentos e estudos que utilizam programas de computador, *softwares*, ou algoritmos. Tem relação com os termos de pesquisa *in vivo* (organismos vivos em seu ambiente natural) e *in vitro* (estudos em ambientes controlados, como placas de petri e tubos de ensaio) e deriva-se de silício, material essencial na indústria de eletrônicos.

² Técnica de pré-processamento textual, com objetivo de normalizar termos similares ou variantes em seu 'lema' original, como é conhecido na linguística computacional. Dessa forma facilita-se a identificação de palavras com mesmo significado pelo programa utilizado na análise. Por exemplo: gatos e gatas, após a lematização tornam-se gato.

técnicos, incluindo análise lexical. Seu acesso é do tipo *open source* (Camargo & Justo, 2013). A escolha pelo Iramuteq se deu por sua capacidade de oferecer um panorama ágil dos conteúdos narrativos, de processar grandes volumes de dados e de identificar rapidamente categorias de análise, em consonância com o conhecimento analítico, teórico e prático dos pesquisadores (Tinti et al., 2021).

O Iramuteq pode efetuar diversos tipos de análises, entre essas são as análises de rede. A análise de redes foca em como as palavras se relacionam, mapeando e mensurando a robustez do compartilhamento e conexão entre unidades léxicas (Serrat, 2017). Dentre essas, a análise de similitude espelha a conexão entre palavras (Figura 1). No contexto de coleta de dados a partir da TALP, a similitude é versada em definir quais elementos são ligados entre si, com uma linearidade, representada pelo maior índice de coocorrência (Ortiz et al., 2021). Ainda, ao estudar a expressão de palavras, as mesmas podem ser representadas por quantidades. A frequência (F) é capaz de exprimir o número de vezes que uma ideia é apresentada (Ortiz et al., 2021). O cálculo da F permite identificar se a ideia está representada por muitos ou por poucos participantes do grupo.

Figura 1: Exemplo de detalhamento da construção da rede de similaridades entre pares de termos evocados



Fonte: Adaptado de Ortiz (2019).

Sendo assim, as análises de frequência e similitude foram efetuadas neste *software*, e as figuras resultantes foram tratadas para melhor visualização dos resultados, mas sem alterar as informações ou dados originais. Para as análises dos resultados, os

dados da TALP foram considerados apenas os alunos que participaram da ação de extensão e que preencheram o termo de consentimento.

Visando atingir o objetivo geral, buscou-se correlacionar esses dados com os eventos e interações ocorridos durante a ação de extensão. A análise em rede foi utilizada para mapear e compreender a estrutura de relacionamentos e a influência dos participantes. Concomitantemente, como forma de enriquecer e contextualizar os dados, a pesquisa também possuiu um diário de campo das ações, possibilitando uma interpretação mais profunda dos resultados alcançados pela ação extensionista.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a ação extensionista, o número de alunos presentes em cada momento foi diferente. No primeiro momento, pré-intervenção, 51 alunos participaram, enquanto no momento 3, pós-intervenção, somente 39 participaram. A visita ao laboratório, momento 2, contou com 36 alunos participantes. Desses alunos, 35 ao todo entregaram o TCLE, nos quais 7 estiveram presentes apenas no momento 2 da ação, a visita ao laboratório. Para a análise, apenas os dados dos alunos que entregaram o TCLE e estiveram presentes nos 3 momentos da ação (TALP pré-visita, visita ao laboratório e TALP pós-visita) foram utilizados, totalizando 13 alunos (Tabela 3). Esse número deve-se ao fato de que cada momento da ação de extensão foi realizado em datas diferentes, de acordo com o cronograma da escola, do professor e das pesquisadoras, assim como a questão do transporte até o local do laboratório na data da visita, que não foi disponibilizado pela escola.

Tabela 3: Quantidade alunos presentes em cada momento da ação de extensão.

Momento da Intervenção	Nº de alunos presentes
Pré- Intervenção	51
Visita ao Laboratório	36
Pós-Intervenção	39
3 momentos + TCLE	13

Fonte: Autoria própria.

A TALP realizada no primeiro encontro das pesquisadoras com as turmas de 2º e 3º ano do EM obteve 100% de participação dos alunos presentes. Após a aplicação da TALP, algumas perguntas foram feitas aos estudantes e suas respostas foram captadas em gravação de áudio (Tabela 4).

Tabela 4: Perguntas e respostas captadas no momento 1.

Perguntas	Respostas e impressões
O que gostariam de fazer depois do EM?	“Sobreviver”, “Trabalhar/estudar na área que já faz técnico”, “Fazer faculdade” “Fazer biologia”, “Trabalhar e estudar”.
Quem planeja fazer faculdade?	Em ambas as turmas, mais que a metade. Cursos: Engenharia química, escritor, geologia, química, medicina, biologia, direito, militar, psicologia, arquitetura, medicina veterinária.
Quem já visitou uma universidade?	Já visitaram a UFES, maioria o campus Goiabeiras, IFES, frequentaram faculdade com os pais e familiares.
Quem já visitou um laboratório de pesquisa?	Nas universidades visitadas, no IFES e alguns alunos com experiências individuais.

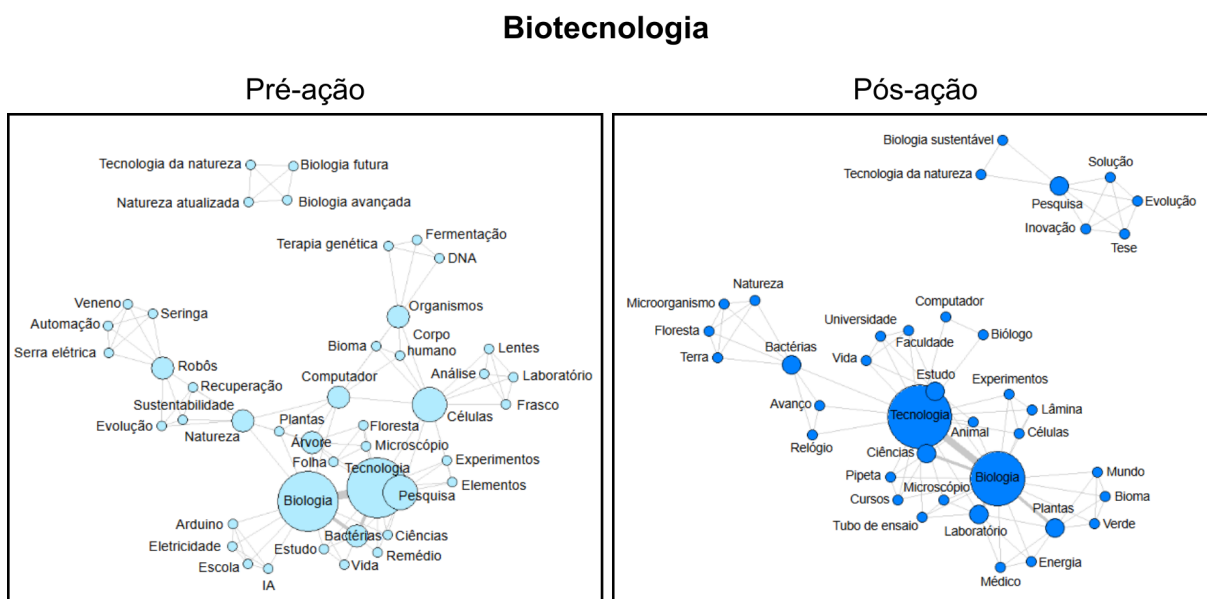
Fonte: Dados da pesquisa.

A partir das respostas dos alunos, observou-se que eles possuíam contato prévio com espaços acadêmicos e muitos demonstraram interesse em seguir com os estudos ao final do EM. Apesar disso, percebeu-se que alguns alunos mencionaram em conjunto com os estudos a necessidade de trabalho e a dúvida se conseguirão conciliar ambos. Com base nessas respostas, a ação de extensão foi orientada, pois constatamos que os alunos já detinham conhecimento prévio na área e que alguns manifestavam interesse em prosseguir com os estudos após a conclusão do curso. Este questionário inicial foi de grande importância para nortear a análise sobre o perfil dos estudantes e o contexto social dos mesmos.

5.1 Termo Biotecnologia

O primeiro termo indutor exposto aos alunos nas TALPs tanto pré quanto pós ação, foi 'biotecnologia'. Com base nas palavras evocadas a partir deste termo, foi realizada a análise de similitude (Figura 2).

Figura 2: Análise de similitude termo 'Biotecnologia'.



Fonte: Autoria própria.

Nota-se que as palavras ‘biologia’ e ‘tecnologia’ foram as mais evocadas em ambos os momentos, e obtiveram o maior grau de similitude. Uma explicação para esse resultado poderia ser o fato da palavra ‘biotecnologia’ ser um termo composto, e por isso ser processada no léxico mental através de decomposição morfológica, resultando em seus dois morfemas: bio e tecnologia (Garcia, 2014). Esse primeiro resultado pode demonstrar que os participantes que evocaram essas palavras possuem um entendimento inicial do termo biotecnologia mais estrutural do que conceitual.

A palavra ‘pesquisa’, também presente nos dois momentos da TALP, aparece após a ação de extensão conectada a termos como ‘tese’ e ‘inovação’, sugerindo uma ressignificação do conceito após a visita expositiva ao laboratório de pesquisa. O termo, que anteriormente relacionava-se fortemente com ‘tecnologia’ e ‘biologia’, demonstrando uma compreensão generalizada da atividade, passa a ser evocado juntamente com palavras mais associadas à produção de conhecimento científico, assunto que foi discutido amplamente com os alunos durante a ação de extensão.

Associações como ‘robôs’, ‘automação’, ‘serra elétrica’, ‘veneno’, ‘seringa’ e Inteligência Artificial (‘IA’), feitas no momento pré ação de extensão, indicam uma visão da biotecnologia centrada no senso comum e tecnologia em geral, assim como ideias de risco e artificialidade. Os termos evocados no pós ação, por sua vez, como ‘microscópio’, ‘pipeta’, ‘tubo de ensaio’, ‘lâmina’, ‘universidade’ e ‘faculdade’ indicam que o contato com o laboratório contribuiu para direcionar a relação dos alunos com a biotecnologia para experiências reais e próprias, diminuindo o ruído de vivências terceirizadas.

Um ponto interessante a ser salientado é a formação de um ramo isolado da rede semântica, apresentando exclusivamente os termos 'Tecnologia da natureza', 'Biologia futura', 'Biologia avançada' e 'Natureza atualizada'. Segundo a abordagem criada por Jean-Claude Abric da teoria das RS, esse ramo seria um elemento pertencente ao sistema periférico da representação, que permite variações baseadas em fenômenos individuais, não fazendo parte do núcleo central³ (Abric, 1994a *apud* Landim et al., 2019). Nesse sentido, os termos evocados por este aluno trazem uma visão abstrata e futurista da biotecnologia, não ancoradas em práticas científicas concretas. Ao analisar as evocações deste aluno no momento pós ação, pode-se constatar uma mudança, com novos termos como 'pesquisa' e 'biologia sustentável' sendo evocados, que demonstra uma ressignificação da biotecnologia, promovida pela ação de extensão.

5.2 Termo Cientista

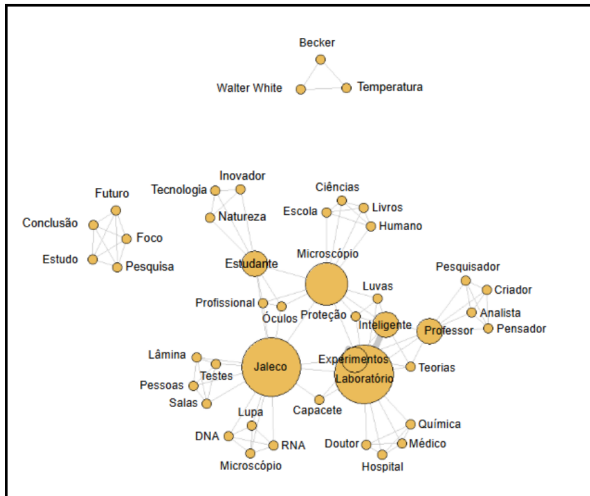
O termo seguinte a ser invocado durante os momentos pré e pós-ação de extensão foi 'cientista'. Com base nas análises de similitude realizadas (Figura 3), foi possível inferir alguns resultados.

Figura 3: Análise de similitude termo 'Cientista'.

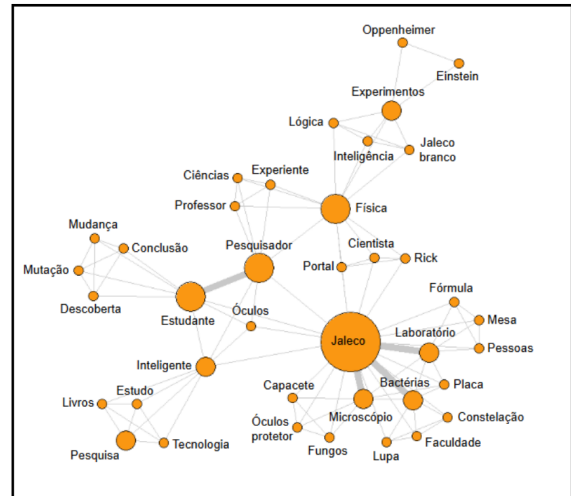
³ Para este trabalho, o critério adotado para a identificação dos termos pertencentes ao núcleo central consistiu em sua inserção no maior ramo da rede semântica, uma vez que tais termos apresentaram maior conectividade com outros elementos e, em alguns casos, foram evocados mais de uma vez. O sistema periférico, por sua vez, foi constituído pelos ramos isolados da rede, formados por termos evocados por apenas um aluno e que não estabeleceram nenhuma conexão com aqueles mencionados pelos demais participantes.

Cientista

Pré-ação



Pós-ação



Fonte: Autoria própria.

O termo 'jaleco' detém posição de destaque em ambas as redes de palavras, tendo sido bastante evocado pelos alunos. Infere-se que a imagem social de cientista está fortemente ligada a um estereótipo visual, sendo esta teoria embasada pela associação com o termo 'óculos', também em ambas as redes.

Palavras como 'criador', 'analista' e 'pensador' reforçam uma ideia de distância, onde o cientista é um ser com habilidades excepcionais e uma realidade pouco acessível. Apesar de termos como 'DNA', 'RNA' e 'química' terem sido evocados, a representação social pré ação centra-se na pessoa física do cientista e não no que os profissionais dessa área exercem.

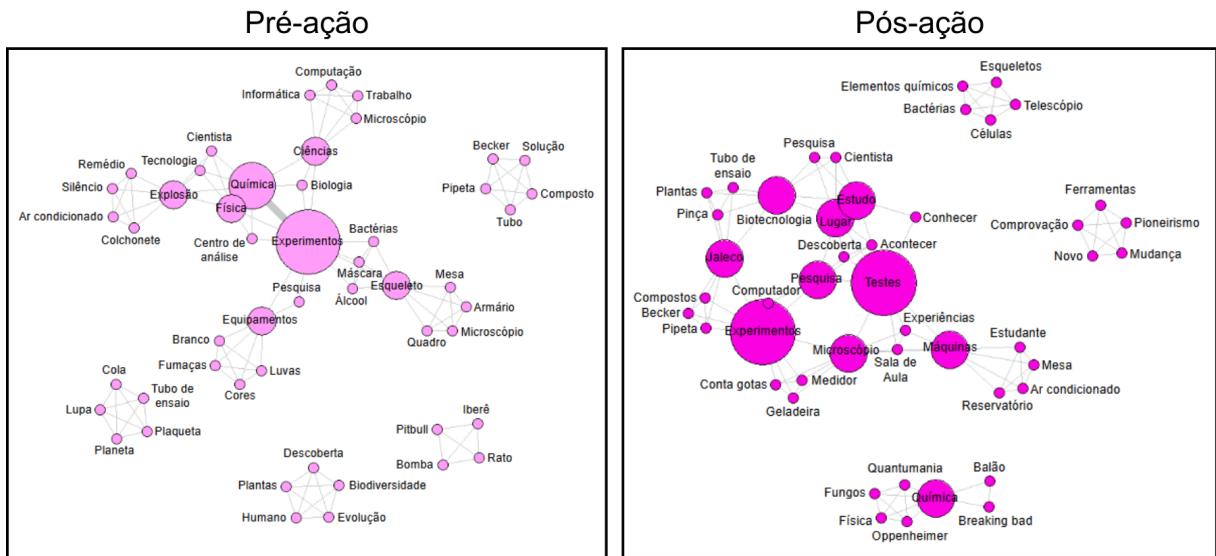
No momento pós ação, chama atenção o surgimento de termos mais relacionados à prática científica como 'descoberta', 'lógica' e 'mudança'. Essa aparição pode estar relacionada a uma transição da imagem estática de cientista para uma de participante ativo na construção de conhecimento científico, que participa na tomada de decisões e no processo investigativo. Além disso, a conexão entre termos como 'pesquisador', 'estudante' e 'inteligente' pode significar uma nova visão mais tangível de carreira científica devido à experiência vivida pelos alunos na ação extensionista. Essas mudanças sutis percebidas nas análises de similitude pré e pós visita ao laboratório estão em comum acordo com a teoria das RS, que afirma que as interações entre os sujeitos e o objeto promovem novos processos de objetivação e interpretação do fenômeno (Moscovici, 1988).

5.3 Termo Laboratório

O terceiro termo indutor utilizado na pesquisa foi 'laboratório'.

Figura 4: Análise de similitude termo 'Laboratório'.

Laboratório



Fonte: Autoria própria.

Ao interpretar os resultados obtidos através das análises de similitude provenientes das TALPs pré e pós ação de intervenção (Figura 4), é possível notar que os alunos possuem inicialmente uma visão estereotipada e norteadada no senso comum do que são laboratórios. Termos como ‘explosão’, ‘informática’, ‘remédio’ e ‘silêncio’, demonstram a influência de experiências cotidianas no imaginário mental dos alunos, como laboratório de informática nas escolas, ou laboratórios de exames médicos.

Concomitantemente, as experiências anteriores dos alunos em laboratórios científicos estão refletidas nos termos evocados, como ‘experimentos’, ‘equipamentos’, ‘luvas’, ‘álcool’, elementos presentes no cotidiano desse tipo de ambiente. Assim como, nota-se uma forte associação com elementos disciplinares, sendo destacada pelos vértices ‘química’ e ‘física’.

Após a ação, observa-se uma mudança na estrutura e no conteúdo da representação social. Os termos centrais passam a ser ‘testes’, ‘pesquisa’, ‘estudo’ e ‘lugar’, associados a palavras como ‘descoberta’, ‘acontecer’, ‘conhecer’, ‘experiências’ e ‘biotecnologia’. Durante a visita, os estudantes tiveram contato com as diferentes linhas de pesquisa do laboratório e puderam conhecer um pouco mais de como funciona uma pesquisa científica, através da visualização de experimentos prontos e seus resultados. A experiência vivida pelos estudantes pode ter levado a essa reorganização que exemplifica um processo de objetivação, onde o laboratório deixa de ser apenas uma ideia abstrata e distante e se concretiza como um ambiente de produção de conhecimento (Sousa & Souza, 2021).

A presença de ramos isolados nas duas redes semânticas analisadas indica forte presença de representações periféricas individuais, podendo ser marcadas por experiências pessoais ou conhecimentos não compartilhados com o grupo social sendo estudado, como a relação de ‘iberê’⁴ e ‘pitbull’ com o espaço laboratorial. O sistema periférico é um espaço de grande heterogeneidade e flexibilidade, que permite a existência de representações diferentes das do coletivo, sem interferir no núcleo central da representação social (Sá, 1996).

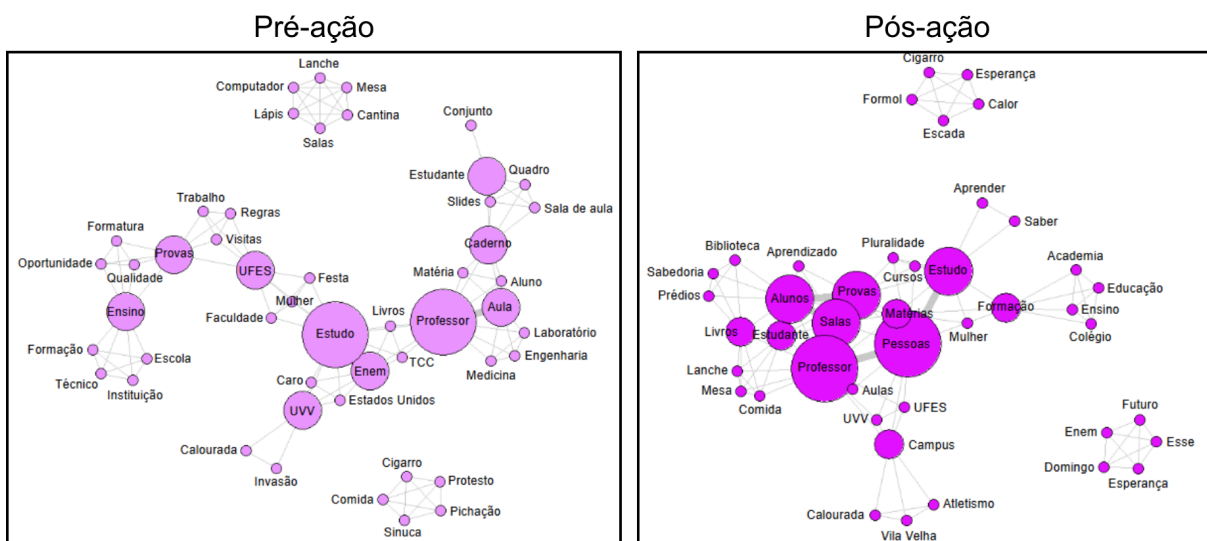
5.4 Termo Universidade

O quarto e último termo invocado foi ‘universidade’ e as redes de palavras provenientes dos termos evocados pelos alunos são apresentadas na figura 5.

Figura 5: Análise de similitude termo ‘Universidade’.

⁴ Iberê Thenório, dono de um canal na plataforma *youtube*, intitulado Manual do Mundo, com mais de 20 milhões de inscritos. O canal divulga vídeos explicando fenômenos científicos, experimentos e informações do dia a dia de forma espontânea e criativa.

Universidade



Fonte: Autoria própria.

Antes da visita ao campus da UFES, os termos ‘professor’, ‘estudo’, ‘provas’, ‘ensino’, ‘aula’ foram os pontos focais quanto à representação de universidade dos alunos. Essas palavras denotam uma concepção de universidade amplamente centrada no modelo escolar tradicional, onde o sistema de avaliação e as dinâmicas de autoridade estão muito presentes. Essa visão pode indicar um processo de ancoragem (Sousa; Souza, 2021) da imagem da universidade em experiências prévias na educação, como as vividas por eles em sala de aula, com aulas frequentemente expositivas e métodos de avaliação baseados em provas.

Alguns termos presentes no núcleo central da representação social chamam atenção, como ‘caro’, ‘ENEM’ e ‘Estados Unidos’ e sugerem uma ideia de universidade como um espaço seletivo e elitizado, a colocando muitas vezes como uma realidade distante. Essa interpretação, no entanto, não condiz com os objetivos futuros da maioria dos alunos, considerando que a maior parte afirmou pretender cursar uma graduação (Tabela 2). Fora do núcleo central, é possível notar termos associados às relações sociais e práticas fora da sala de aula, como ‘sinuca’, ‘festa’, ‘cigarro’, ‘pichação’, ‘protesto’, demonstrando as diferentes visões que um mesmo grupo social pode ter de um mesmo objeto.

Alguns dos fenômenos quanto ao ambiente universitário se mantiveram os mesmos após a visita à UFES, sendo exemplificada pela permanência dos termos ‘professor’, ‘estudo’ e ‘provas’ como os mais invocados. No entanto, termos como ‘pessoas’, ‘salas’ e ‘alunos’ emergiram também entre os mais citados, indicando uma possível aproximação da ideia de universidade à realidade dos alunos, deixando de ser apenas uma representação abstrata e passando a ser um espaço com que eles podem se relacionar. Isso demonstra que a visita aos espaços do cotidiano universitário no campus da UFES em Maruípe, concretizou ideias já previamente estabelecidas no imaginário dos alunos, porém também implementou novas visões.

5.5 Conversa pós-ação de extensão

No Momento 3, realizou-se a aula posterior à atividade de extensão/Mapeamento de RS. Além da coleta de dados da TALP, foi conduzida uma discussão aberta com a turma, na qual foi formulada a pergunta: "O que vocês acharam da visita?", deixando explícito que qualquer manifestação de opinião seria considerada relevante para a atividade. As respostas captadas em gravação de áudio estão explícitas na tabela 5.

Tabela 5: Respostas captadas no momento 3.

Turma	Respostas
2º ano do ensino médio	“Foi bem legal” “Foi bem massa” “ só a experiência do cadáver que não foi tão legal”, “gostaria de ter conhecido mais a parte de anatomia”, “interessante”, “ Bem maneiro”, “A parte do contêiner era claustrofóbica”, “Gostei de aprender sobre os microplásticos”, “Foi interessante a parte do contêiner”, “Encostar na gosma que cresce bactéria achei muito legal, parece água mas é duro”, “Ver o mamão”
3º ano do ensino médio	“Foram as mesmas palavras da última vez”, “Qual é o objetivo disso?”

Fonte: Próprias autoras.

Como observado, no 3º ano eles não se prontificaram a fazer nenhum comentário sobre a visita, entretanto eles questionaram a atividade realizada. Portanto, o

objetivo do trabalho foi explicado. Após isso, não houveram mais perguntas nem comentários. Enquanto isso, os alunos do 2º ano apresentaram um relato mais conciso sobre as atividades que se destacaram para os mesmos, quando comparado às respostas do 3º ano. Além disso, observa-se que os comentários dos alunos se concentraram mais nas áreas que representavam novidade para eles. Isso é evidenciado pelo fato de que, a oficina que focou nas metodologias de pesquisas que utilizam microscópio, não foi mencionada. Na qual, pelas análises realizadas, essa era a área com a qual eles já possuíam maior contato antes da intervenção.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho propôs-se a investigar os efeitos de uma ação extensionista na UFES, sobre as RS de estudantes do Ensino Médio a respeito da Ciência e do Ensino Superior. Os dados coletados por meio da TALP analisados com o auxílio do software Iramuteq e as análises do diário de campo permitiram traçar o perfil dos estudantes, identificando seu interesse pelo Ensino Superior e suas preocupações com a conciliação entre estudo e trabalho, que foi fundamental para contextualizar a interpretação dos resultados.

Ao mapear as RS, os resultados desta pesquisa oferecem um panorama valioso sobre como os alunos de Ensino Médio do Colégio Estadual do ES percebem a biotecnologia, a ciência, o laboratório e a universidade. Além disso, observou-se que a ação de extensão teve um impacto positivo na associação dos alunos ao ambiente universitário evidenciado pelas análises das RS. O laboratório deixa de ser uma ideia abstrata para se concretizar como ambiente de produção de conhecimento pós-ação, destacando termos de prática científica como 'descoberta', 'lógica' e 'mudança'. O cientista passa a ser participante ativo na construção do conhecimento científico e pode gerar uma nova visão, mais tangível, da carreira científica pela experiência na extensão.

A pesquisa reafirma a extensão como uma política essencial para a Universidade, cumprindo seu papel de responsabilidade social e engajamento com a Educação Básica. Espera-se que este estudo, ao correlacionar as atividades práticas de

extensão com a modificação das representações sociais, seja um ponto de partida para novas investigações que aprofundem o impacto da extensão universitária na trajetória e nas escolhas profissionais de estudantes do Ensino Médio. Espera-se que essa pesquisa forneça subsídios concretos para o planejamento de futuras ações extensionistas mais assertivas e alinhadas com os anseios e conhecimentos prévios dos estudantes.

7. REFERÊNCIAS

Abric, J.-C. (1994a). **Les représentations sociales: Aspects théoriques.** *Puf*, 11–36.

Abric, J.-C. (1994b). **L'organisation interne des représentations sociales: Système central et système périphérique.** *Structures et transformations des représentations sociales.*, 79.

Almeida, P. R. S. de, Souza, R. V. de, Ferreira, F. J. dos S., Alves, A. C. da S., Ferreira, A., Silva, C., & Badji, C. A. (2025). **PET VAI À ESCOLA: A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMO INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO DE EDUCAÇÃO E CONEXÃO ENTRE UNIVERSIDADE E SOCIEDADE.** *v. 3, n. 1*, 25–35.

Brasil. (1988). **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.** CÂMARA DOS DEPUTADOS, Centro de Documentação e Informação.

Brasil. (2018). **RESOLUÇÃO No 7, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018.** Antonio de Araujo Freitas Júnior.

Camargo, B. V., & Justo, A. M. (2013). **IRAMUTEQ: Um software gratuito para análise de dados textuais.** *Temas em Psicologia*, 21(2), 513–518.
<https://doi.org/10.9788/TP2013.2-16>

Coutinho De Mello, A., Carneiro Maciel, S., Vasconcelos Dias, C. C., & Cabral Da Silva, J. V. (2021). **Sintomatologia depressiva e suas repercussões na representação social da depressão: Um estudo com adolescentes.** *Ciencias Psicológicas*. <https://doi.org/10.22235/cp.v15i2.2098>

Crusoé, N. M. de C. (2014). **A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS EM MOSCOVICI E SUA IMPORTÂNCIA PARA A PESQUISA EM EDUCAÇÃO.**

APRENDER - Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação, (n. 2 (2004): Ano II, Nº 2, jan./jun.). <https://periodicos2.uesb.br/aprender/article/view/3065>

Gadotti, M. (2017). ***Extensão Universitária: Para quê?***

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://eba.ufrj.br/wp-content/uploads/2023/02/Extensao_Universitaria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf

Garcia, D. C. de. (2014). **Decomposição e recomposição no processamento lexical: Uma revisão Dos estágios Do reconhecimento visual De palavras complexas.** *ABRALIN*, v.13, n.1, 263-287,.

José Ortiz, A. (2019). ***Representações sociais de ‘ser professor de física’ de licenciandos em física*** [Tese Doutor em Educação para a Ciência e a Matemática, Universidade Estadual de Maringá].

<http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/7685>

Landim, E., Espíndola, E. B. de M., & Maia, L. de S. L. (2019). **Teste de associação livre de palavras e entrevista: Um percurso para a investigação das representações sociais de pessoas com deficiência.** *Docência e temas emergentes: percursos metodológicos nos estudos de representações sociais no campo educacional.*, 151–172.

Levy, B. R., Slade, M. D., Kunkel, S. R., & Kasl, S. V. (2002). **Longevity increased by positive self-perceptions of aging.** *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(2), 261–270. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.2.261>

Lösch, S., Rambo, C. A., & Ferreira, J. L. (2023). **A pesquisa exploratória na abordagem qualitativa em educação.** *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, e023141. <https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.17958>

Martins-Silva, P. de O., Nascimento, A. R. A. do, Sant’Anna, H. C., & Junior, A. da S. (2024). **Ciência das Redes e Teoria das Representações Sociais: Avanços e**

contribuições teóricas para o desenvolvimento da Teoria das Representações. *Psicologia E Saber Social*, 13, 419–451.

MOSCOVICI, S. (1988). **Notes towards a description of social representations.** *European journal of social psychology*, 211–250.

Nogueira, K., & Grillo, M. D. (2020). **Teoria das Representações Sociais: História, processos e abordagens.** *Research, Society and Development*, 9(9), e146996756. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.6756>

Nunes, A. L. de P. F. N. A. L. de P. F., & Silva, M. B. da C. (2011). **A extensão universitária no ensino superior e a sociedade.** *Mal-Estar e Sociedade - Ano IX*, (n, 7), 119–133.

Ortiz, A. J., Triani, F., & Alberto de Oliveira Magalhães Júnior, C. (2021). **REPRESENTAÇÕES SOCIAIS: UMA TEORIA, MUITOS CAMINHOS.** Em *Metodologia da Pesquisa em Educação e Ensino de Ciências* (1º, p. 127, 145). Massoni.

Osório, C. M., & Queiroz, A. B. A. (2007). **Representações sociais de mulheres sobre a amamentação: Teste de associação livre de idéias acerca da interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo.** *Escola Anna Nery*, 11(2), 261–267. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452007000200012>

Paula, J. A. de. (2013). **A extensão universitária: História, conceito e propostas.** *Interfaces - Revista de Extensão*, v. 1, n. 1, 05–23.

Plisson, J., Lavrac, N., & Mladenic, D. (2004). **A rule based approach to word lemmatization.** *Proceedings of IS*, 3, 83–86.

Ribeiro, R. M. da C. (2011). **A extensão universitária como indicativo de responsabilidade social.** *Dialogos: Pesquisa em extensão universitária*, v. 15, n. 11, 81–88.

Rodrigues, E. V. (2020). **As redes da sala de aula: Complexidade e estruturas emergentes** [Tese submetida à Faculdade de Educação]. Universidade de São Paulo.

Sá, C. P. de. (1996). **Representações sociais: Teoria e pesquisa do núcleo central.** *Temas em Psicologia*, (nº3), 19–33.

Schulze, C. M. N. (2011). **Social representations of ageing shared by different age groups.** *Temas em Psicologia*, Vol. 19(no 1), 43–57.

Serrat, O. (2017). **Social Network Analysis.** Em O. Serrat, *Knowledge Solutions* (p. 39–43). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-0983-9_9

Sousa, K. N. D., & Souza, P. C. D. (2021). **Representação social: Uma revisão teórica da abordagem.** *Research, Society and Development*, 10(6), e38610615881. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15881>

Souza, M. K., Jacob, C. E., Gama-Rodrigues, J., Zilberstein, B., Cecconello, I., & Habr-Gama, A. (2013). **Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE): Fatores que interferem na adesão.** *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 26(3), 200–205. <https://doi.org/10.1590/S0102-67202013000300009>

Tinti, D. D. S., Barbosa, G. C., & Lopes, C. E. (2021). **O software IRAMUTEQ e a Análise de Narrativas (Auto)biográficas no Campo da Educação Matemática.** *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 35(69), 479–496. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v35n69a22> Acesso em: 17 nov. 2025.

ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), do Projeto de Pesquisa sob o título “**Percepção e interesse de estudantes do ensino médio sobre o ensino superior e a pesquisa científica**”. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento. Em caso de recusa, você não sofrerá qualquer tipo de penalidade, de forma alguma.

Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com qualquer um dos responsáveis pela pesquisa: Ava Giubertti (E-mail: avagiubertti@gmail.com), Gabriella Mata (E-mail: gabriella.matafaria@gmail.com) e prof. Leandro Barcellos (E-mail: leandro.barcellos@ufes.br).

Esta ação faz parte do trabalho de conclusão de curso das estudantes Ava e Gabriella, licenciadas em Ciências Biológicas na Universidade Federal do Espírito Santo. A pesquisa investiga os impactos de uma ação de extensão universitária junto a estudantes do Ensino Médio. A produção de dados será feita na escola (EEEM Colégio Estadual do Espírito Santo) durante as aulas que poderão ser registradas em texto, vídeo, imagem e áudio em que serão utilizadas para fins didáticos e de pesquisa, não havendo qualquer repasse a terceiros para efeito comercial/financeiro.

Esclarecemos ainda que não haverá nenhum tipo de pagamento ou gratificação financeira pela sua participação. Garantimos também sigilo que assegura a sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

Reiteramos mais uma vez que você tem toda liberdade de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

Eu, _____, assinado abaixo, concordo em participar do estudo como voluntário. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelas pesquisadoras Ava de Faria Giubertti e Gabriella Mata Faria sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios, caso existam, decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data: _____, ____ de _____ de 2025.

Assinatura do participante

Assinatura do professor responsável

Assinatura do representante legal

Eu, Ava Giubertti e Gabriella Mata, obtive de forma voluntária o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido** do sujeito da pesquisa ou representante legal para a participação da pesquisa.

Aluno: _____

Responsável: _____