

“SEGUNDO CÉREBRO” ITINERANTE: UM RELATO SOBRE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE VENCESLAU, SÃO PAULO

ITINERANT “SECOND BRAIN”: A REPORT ON UNIVERSITY EXTENSION IN THE MUNICIPALITY OF PRESIDENTE VENCESLAU, SÃO PAULO

Ellen Ferreira dos Santos Silva¹; Maurício Gabriel Mendoza²; Maysa Pacheco Alvarez da Silva³; João Victor Kuller⁴; Jacqueline Nelisis Zanoni⁵; Juliana Vanessa Colombo Martins Perles⁶

¹Universidade Estadual de Maringá – UEM. E-mail: ellenferreira576@gmail.com; ²Universidade Estadual de Maringá – UEM. E-mail: mauriciogabriel.2003@gmail.com; ³Universidade Estadual de Maringá - E-mail: maysa.alvarez@gmail.com; ⁴Universidade Estadual de Maringá - E-mail: E-mail: jvkuller57@gmail.com; ⁵Universidade Estadual de Maringá - UEM. E-mail: jnzanoni@uem.br; ⁶Universidade Estadual de Maringá - UEM. E-mail: jvcmpertes@uem.br

RESUMO: O presente trabalho buscou uma análise qualitativa do tipo relato de experiência sobre o projeto de extensão universitária “Segundo Cérebro Itinerante”. Foi desenvolvido em conjunto do Museu Dinâmico Interdisciplinar da Universidade Estadual de Maringá (MUDI/UEM) de forma itinerante no município de Presidente Venceslau, estado de São Paulo, objetivando a divulgação científica sobre o Sistema Nervoso Entérico (SNE), promovendo a aproximação entre conhecimentos produzidos dentro da universidade e a comunidade escolar. A aplicação envolveu três escolas públicas e contemplou turmas do Ensino Fundamental II, Ensino Médio e Ensino Técnico. Como forma de mediação pedagógica utilizou-se a metodologia expositiva-dialogada estruturada nos três momentos pedagógicos de Delizoicov. Dessa maneira, foi observado ao final da aplicação o alto engajamento dos estudantes e a participação ativa nas discussões e em produções dentro de oficinas criativas, demonstrando significativa curiosidade sobre um tema pouco pautado na educação básica. Assim, em outro aspecto, auxiliou a formação significativa dos mediadores universitários, que ampliaram suas habilidades de comunicação e de transposição didática do saber científico. Considerou-se, assim, que o papel extensionista se mostrou efetivo ao integrar ensino, pesquisa e extensão, fortalecendo o vínculo com a comunidade e contribuindo para a formação acadêmica.

Palavras-chave: Sistema Nervoso Entérico; MUDI; Escolas; Comunicação.

ABSTRACT: This study aimed to conduct a qualitative experience-report analysis of the university extension project "Segundo Cérebro Itinerante" (Second Brain Itinerant). The project, developed jointly with the Interdisciplinary Dynamic Museum of the State University of Maringá (MUDI/UEM), was carried out on an itinerant basis in the municipality of Presidente Venceslau, São Paulo State. Its objective was to disseminate scientific knowledge about the Enteric Nervous System (ENS), fostering a connection between knowledge produced at the university and the school community. The project involved three public schools and included classes from elementary school, high school, and technical school. The expository-dialogue methodology, structured around Delizoicov's three pedagogical moments, was used as pedagogical mediation. Thus, at the end of the project, high student engagement and active participation in discussions and creative workshop productions were demonstrated, significantly demonstrating curiosity about a topic rarely discussed in basic education. Thus, in another aspect, it contributed significantly to the training of university mediators, who expanded their communication skills and the didactic transposition of scientific knowledge. Therefore, the extension role proved effective in integrating teaching, research, and outreach, strengthening ties with the community and contributing to academic development.

Keywords: Enteric Nervous System; MUDI; Schools; Communication.

INTRODUÇÃO

Os museus de ciência surgem inicialmente como espaços de preservação da ciência e tecnologia de uma época e solidificam-se de maneira crítica ao longo da história como locais de compreensão da relação entre estes conceitos com a sociedade (Nascimento, 2001; Gomes, 2016). Sua associação com a ideia de “guardar coisas velhas” é substituída e dá espaço para a percepção dos museus como locais de lazer, contemplação e diversão ao mesmo tempo em que favorecem o acesso aos seus objetos de exposição conservados sob características sociais, históricas, científicas e artísticas (Marandino, 2005).

Como centros popularizadores da ciência, os museus propiciam a aproximação entre a sociedade e o seu patrimônio cultural por meio do discurso expositivo garantido pelos processos de mediação. Os mediadores são elementos terciários que intermediam a relação entre outros dois elementos, provocando ação direta sobre estes. Nesse sentido, implicam não apenas a transmissão da mensagem cultural dos museus ao público, mas também em transformação por meio do diálogo, orientação e recepção dos visitantes (Gomes, 2016).

Entretanto, para a concretização do seu caráter didático, os museus também devem garantir essa aproximação assumindo a responsabilidade de realizar outras vias de atividades educativas e culturais. Essas que podem ser desenvolvidas, por exemplo, por meio da parceria entre museus e escolas (Marandino, 2010; Marandino, 2022, p. 91-103). Nesse contexto, surge a extensão universitária, capaz de materializar um projeto popular de educação. Sua aplicação cresce como oportunidade de encontro de conhecimentos populares e permite, além do desenvolvimento social e cidadão dos estudantes mediadores, a garantia de uma relação transformadora entre universidades e sociedade, esta que também se encontra dentro do ambiente escolar (Coelho, 2014).

A extensão universitária, deste modo, garante esta relação transformadora atuando como uma via de “mão dupla”, promovendo a troca de saberes acadêmicos e populares (Gadotti, 2017, p.1). Além disso, é responsável pelo deslocamento do eixo pedagógico clássico professor-aluno para o eixo aluno-comunidade e qualifica-se como fomentadora do conceito de que seres humanos, como seres comunicativos,

alcançam por meio do diálogo o ato de educar, característica solidificada nos ideais de Paulo Freire (Coelho, 2014).

É importante considerar que a extensão universitária possui em suas origens as reformas de base, contextualizadas sob o período da ditadura militar e caracterizadas no âmbito escolar através de três iniciativas importantes. Dentre elas, a publicação da Lei Básica da Reforma Universitária (Lei n. 5.540/68), a qual instituiu a extensão como a ação de estender à comunidade, sob a forma de cursos e serviços, os resultados da pesquisa e as atividades de ensino estabelecidas dentro das universidades e instituições de ensino superior (FORPROEX, 2012). No contexto museológico do MUDI/UEM (Museu Dinâmico Interdisciplinar da Universidade Estadual de Maringá), a extensão universitária se concretiza de maneira interdisciplinar em cada espaço, e fornece determinados serviços à comunidade, garantidos por referida lei, através da associação entre o ensino e a pesquisa.

Determinada organização museológica surge como resultado do crescimento do Centro Interdisciplinar de Ciências (CIC), um projeto de extensão criado em 1985 na UEM. Ao longo dos anos desenvolve os seus trabalhos através de palestras, cursos, peças teatrais, musicais, eventos e visitas, propagando um grande trabalho de educação informal e não formal capaz de torná-lo um dos dez museus mais visitados do Brasil (MUDI, 2025). Dentre o seu acervo, composto por cerca de 3,5 mil peças, áreas como zoologia, matemática, entomologia, física, tabagismo e anatomia são propagadas dentro das localidades da UEM, articulando ciência e sociedade. Entretanto, o MUDI também desempenha o seu papel para além do território universitário por meio de ações itinerantes desenvolvidas pelo seu corpo docente e discente.

Assim, dentre as mais diversas áreas que constituem a corporação interdisciplinar apresentada pelo MUDI, o Espaço Segundo Cérebro, vinculado ao laboratório de ensino e pesquisa em Plasticidade Neural Entérica, se faz presente e viabiliza o acesso à pesquisa por meio do ensino sob atividade extensionista. Determinado ambiente tem como função apresentar para os mais diversos públicos que visitam o museu diariamente, informações sobre o Sistema Nervoso Entérico (SNE) definido pela presença de milhões de neurônios ao longo de todo o tecido do trato gastrointestinal (Furness, 2012).

Este complexo sistema é composto por neurônios e células gliais entéricas, organizados em gânglios e distribuídos principalmente em dois plexos: o mioentérico

e o submucoso (Furness, 2012), possui a capacidade de desempenhar o controle da motilidade, secreção e crescimento do trato digestório de maneira independente ao Sistema Nervoso Central (SNC), e se torna um importante tema a ser popularizado considerando a sua associação com as mais diversas patologias presentes na sociedade (Silverthorn, 2017, p. 930).

Entretanto, mediante a sua complexidade de explanação e por se tratar de um conteúdo geralmente ausente nos currículos escolares, torna-se essencial traduzi-lo de forma acessível e cientificamente correta, promovendo conexões com o sistema nervoso central, o sistema digestório e conceitos básicos de anatomia. Para isso, algumas perspectivas metodológicas podem ser aplicadas com o objetivo final de facilitação da compreensão do conteúdo pelo público, como por exemplo, os três momentos pedagógicos de Delizoicov, fundamentados sob o contexto de realização de uma problematização inicial, seguida da organização e aplicação do conhecimento adquirido (Muenchen, 2014).

O primeiro momento, vivido pela problematização inicial, pretende avaliar a realidade em que a comunidade está inserida. Por meio de questionamentos concretizados por meio do diálogo constante com os estudantes, é possível a captação de conhecimentos prévios que estes possuem sobre um determinado tema a ser discutido. Posteriormente, no segundo momento, os dados adquiridos são utilizados para traçar os conhecimentos que serão abordados para compreensão do tema partindo do que se já conhece sobre público alvo. Por fim, a aplicação do conhecimento visa implementações em sala de aula e a avaliação do processo para reconhecimento de mudanças em relação ao conhecimento sobre o tema (Schneider, 2018).

Em consonância a essa realidade, um papel itinerante pode ser assumido como recurso educativo capaz de levar a produção museológica do Espaço Segundo Cérebro para a comunidade, mas também combinada com a disseminação para regiões carentes na mediação de determinado conteúdo científico (Xavier, 2013). Assim, o Espaço Segundo Cérebro juntamente com seus respectivos mediadores, se torna um importante meio de propagação da ciência do SNE a partir da transposição didática fundamentada pela transformação do saber com objetivo final de torná-lo compreensível ao público (Marandino, 2005).

Nesse sentido, este relato de experiência possui como objetivo descrever uma aplicação extensionista vivenciada dentro do ambiente escolar de instituições públicas

de ensino da rede estadual da cidade de Presidente Venceslau. Município este que conta com cerca de 35 mil habitantes, segundo o censo de 2022, está localizado no interior do estado de São Paulo e recebe pouca influência acadêmica e extensionista proveniente das universidades da região. Assim, a extensão universitária do Segundo Cérebro para esta localidade se torna uma valiosa ferramenta de divulgação científica e contribui para a troca de conhecimentos, além da propagação da grandeza das universidades públicas como fonte de ensino gratuito e pesquisa de qualidade.

METODOLOGIA

Contatação das Escolas Participantes

Inicialmente, três instituições de ensino da rede estadual foram contatadas por via telefônica com o objetivo de apresentar o projeto de extensão e agendar reuniões presenciais com corpo docente para uma conversa aprofundada. Posteriormente, as reuniões foram então realizadas e, durante elas, houve a apresentação do projeto de extensão, da importância do tema e de sua aplicação para a comunidade, além da definição do cronograma de atividades e da entrega das documentações exigidas para assinatura, como o termo de anuência e a cessão de direitos de imagem e voz.

A partir disso, datas para a construção da atividade extensionista foram marcadas e a diversificação do público-alvo evidenciada pela aplicação da ação em turmas de diferentes faixas etárias ocorreu de forma espontânea, de acordo com a disponibilidade de cada instituição. Dessa forma, pôde-se coletar resultados referentes a turmas designadas para o Ensino Fundamental II, Ensino Médio e Ensino Técnico.

Dentre as três instituições contatadas, ao todo 4 turmas foram atendidas durante o projeto. O público mais jovem concentrou-se nas turmas do 7º ano B (E.E Hiroshi Shirassu Shiruca Professor) e 9º ano B (E.E Antônio Marinho de Carvalho Filho) inseridas no ensino fundamental II. O público intermediário foi evidenciado pelos alunos do 1º ano do ensino médio (itinerário formativo de ciências da natureza e suas tecnologias), da escola ETEC Professor Milton Gazzetti. Por fim, uma turma composta por pessoas adultas do curso técnico em enfermagem também foi atendida nessa mesma instituição (ETEC Professor Milton Gazzetti).

Tabela 1 – Roteiro de Apresentações

Escolas	Turma Atendida	Data de Apresentação
ETEC Professor Milton Gazzetti	Técnico de Enfermagem	12/03/2025
E.E Antônio Marinho de Carvalho Filho	9° Ano B	14/03/2025
E.E Hiroshi Shirassu Shiruca Professor	7° Ano B	17/03/2025
ETEC Professor Milton Gazzetti	1° Ano (Ensino Médio)	21/03/2025

Fonte: Autor (2026).

Seleção do Conteúdo Bibliográfico

A seleção do conteúdo bibliográfico utilizado para preparação do material apresentado foi realizada principalmente a partir da apostila de apoio aos monitores do Espaço Segundo Cérebro. A apostila, desenvolvida pelos pesquisadores e docentes do laboratório de ensino e pesquisa em Plasticidade Neural Entérica constitui uma fonte confiável de conteúdo científico e orientou a busca por autores e artigos em bases de dados. Além disso, também destaca-se a propagação oral do conteúdo da extensão realizada por meio dos eventos de capacitação desenvolvidos dentro do ambiente do MUDI como importante ferramenta de apoio à montagem da linha de raciocínio para apresentação do tema “Segundo Cérebro”.

Características da Aplicação Extensionista

A ação extensionista, de caráter metodológico ativo e expositivo-dialogado, ocorreu diretamente em ambiente escolar, no contexto de sala de aula, com o objetivo de tornar o aluno como protagonista do seu próprio aprendizado. A construção do projeto se estabeleceu a partir da utilização do acadêmico, inicialmente mediador de contexto museológico, como mediador da estimulação dos alunos pela troca e o engajamento dentro da sala de aula durante a aplicação do projeto. Para isso, um slide com linguagem clara e objetiva a respeito do conteúdo teórico sobre o Segundo Cérebro foi elaborado utilizando-se de elementos visuais e palavras-chave para auxílio da explanação do conteúdo.

A atividade foi desenvolvida com o acompanhamento de corpo docente responsável e organizou-se a partir de três momentos pedagógicos fundamentados

por Delizoicov (Muenchen, 2014). Em um primeiro momento, a problematização inicial inseriu-se no ambiente extensionista por meio da indagação “O que é o Segundo Cérebro?”, lançada aos alunos com o intuito de captação das interpretações e identificação do nível de familiaridade do público-alvo com o tema. Ao mesmo tempo, pôde-se problematizar o tema por meio da apresentação dos objetivos do projeto de extensão, a sua direta relação com a universidade e a pesquisa, e a importância de abordar conteúdos científicos pouco acessíveis à comunidade. Dessa forma, as outras etapas puderam ser alcançadas.

O segundo momento, caracterizado pela organização das informações recebidas, realizou-se através da apresentação dos slides produzidos. Sob adaptação da linguagem e da explanação do conteúdo mediante a interpretação das necessidades de cada turma, o tema foi abordado a partir da participação homogênea dos alunos e desta maneira, por fim, a aplicação do conhecimento fundamentada pelo terceiro momento pedagógico materializou-se. A partir da aplicação de uma oficina de fixação criativa, os critérios de dinamicidade e evolução puderam ser abordados sistematicamente a partir da incorporação do conhecimento captado pelo aluno sob a forma de ampliação deste para a folha de papel.

Assuntos Abordados

A linha do tempo de apresentação, explorada no contexto do segundo momento pedagógico, iniciou-se com uma explanação sobre o Sistema Nervoso (SN), tratando-o por meio das suas divisões em Sistema Nervoso Central (SNC) e Sistema Nervoso Periférico (SNP), os seus órgãos correspondentes e a importância dos neurônios como unidade estrutural e funcional deste sistema complexo. Em seguida, com o objetivo de caracterizar os neurônios morfológicamente diferenciando-o das outras células comumente estudadas dentro do contexto escolar cotidiano (células eucariotas, procariotas e vegetais), suas estruturas celulares puderam ser apresentadas ressaltando a localização do seu corpo celular, suas respectivas organelas, a centralidade do núcleo, os dendritos, axônios e bainha de mielina.

Para mais, sua capacidade de processamento de informações, realização de sinapses a partir de neurotransmissores, exemplos destas substâncias, e a importância de sua bainha de mielina foram apresentadas. Desta maneira, determinado bloco de conteúdos se tornou fundamental para posterior narrativa e foco

da palestra, a elucidação sobre o que é o Segundo Cérebro e a importância deste estudo para a sociedade.

Todavia, antes de se atingir o objetivo final, conceitos sobre o Sistema Digestório e cada um dos seus órgãos foram abordados a partir do incentivo de participação dos alunos. Durante a explanação, os ouvintes foram levados a relembrarem a aprenderem o caminho percorrido pelos alimentos através do tubo gastrointestinal, ao mesmo tempo que características marcantes sobre a digestão em cada órgão do Sistema Digestório foram explicadas.

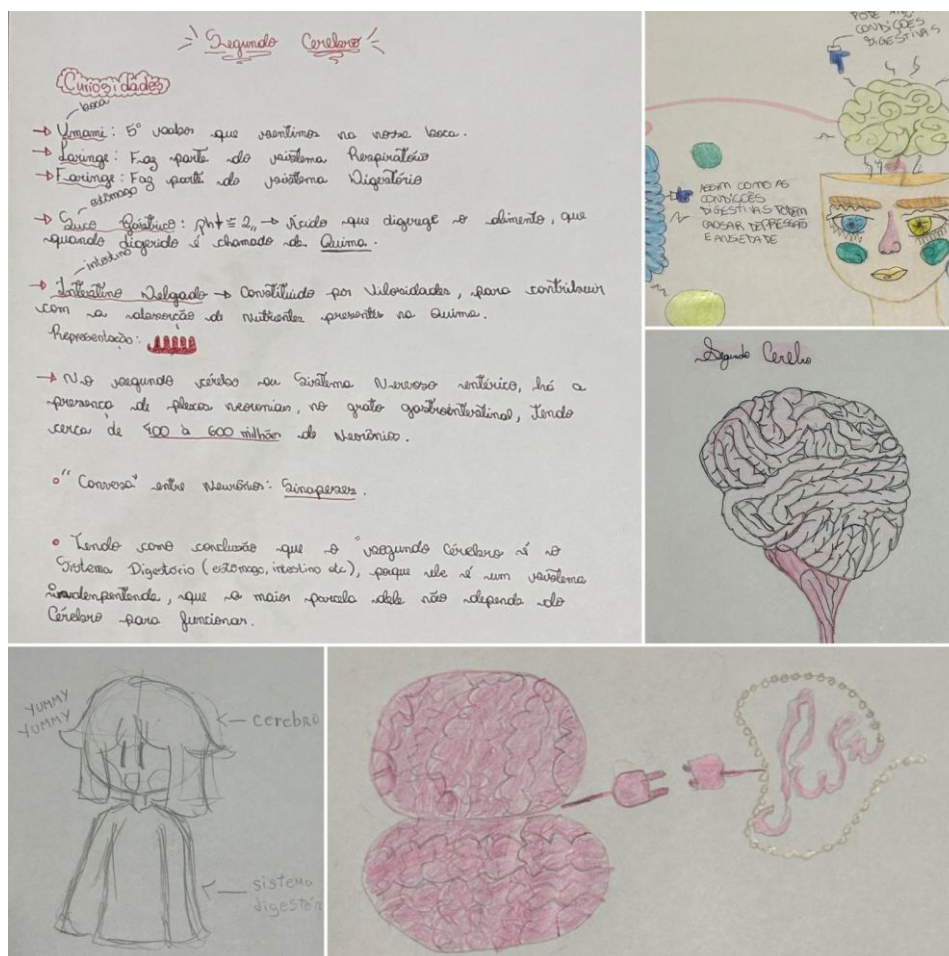
Por fim, a revelação das características do SNE, e a sua relação com o Segundo Cérebro foi realizada, por meio da associação dos conceitos anteriormente apresentados sobre os neurônios presentes em alta quantidade ao longo de todo sistema digestório. Assim, conduziu-se à finalização do momento pedagógico em questão tratando-se diretamente da aplicação do estudo sobre o Segundo Cérebro para conhecimento de doenças cotidianamente presentes na nossa sociedade e estudadas em laboratórios de pesquisa, como o laboratório de Plasticidade Neural Entérica. Neste sentido, a explanação sobre a importância de propagação do tema por meio de ações extensionistas e itinerantes concretizou-se a partir de exemplos comumente presentes na realidade da população e buscou alcançar o entendimento do público-alvo mediante todo o contexto apresentado.

Oficina de Fixação Criativa

Visando a estimulação da criatividade, e a recuperação de conceitos previamente aprendidos, desenhos, colagens e representações escritas foram executadas pelos alunos por meio de uma oficina de fixação criativa. Para isto, materiais e ferramentas como folha sulfite, tesoura, régua, lápis de cor, apontador, cola, adesivos, jornais e revistas foram oferecidos de forma gratuita aos participantes para desenvolvimento da atividade.

Com foco apenas no engajamento, participação ativa e reforço da aprendizagem adquirida em etapas posteriores, a oficina foi realizada sem fins obrigatórios de participação e não considerou a avaliação dos materiais produzidos pelos alunos. Entretanto, a participação foi estimulada ao longo de toda aplicação objetivando a inserção homogênea dos participantes no contexto interativo vivenciado.

Figura 1 - Imagens da Oficina de Fixação Criativa



Fonte: O autor (2026).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização da proposta por meio dos três momentos pedagógicos fundamentados na metodologia de Delizoicov (Muenchen, 2014) conseguiu garantir observações significativas mediante cada uma das instituições atendidas. Entretanto, considerando as especificidades presentes em cada um dos públicos, é possível evidenciar a individualidade de cada apresentação destacando a necessidade de adaptação da linguagem e do nível de dificuldade do conteúdo a ser transmitido.

O primeiro momento pedagógico, correspondente à problematização inicial, realizou-se por meio do questionamento “o que é o Segundo Cérebro?” cuja finalidade foi despertar a curiosidade do público em relação ao tema, ao mesmo tempo fazendo com que a necessidade de obtenção de novos conhecimentos para compreensão deste fosse acendida em cada um deles. Por meio da participação do público em

responder ao questionamento, em todos os níveis de escolaridade atendidos, o diagnóstico sobre o nível de entendimento e pensamentos individuais foram alcançados e evidenciaram o interesse mediante ao tema ainda desconhecido.

O segundo momento pedagógico evidenciou a figura do mediador como transformador do saber por meio da transposição didática, descrita por Martha Marandino (2005) em seu estudo. A organização do conhecimento, pautada no estudo dos elementos necessários para a compreensão do tema, conduziu-se a todo momento inserindo o aluno participante como centro do estudo. A inserção de cada tópico na linha do tempo de apresentação contou com o estímulo constante do público mediante perguntas, as quais puderam mostrar o interesse do mediador em não apenas passar o conteúdo adiante, mas sim em transpor didaticamente o tema com o objetivo de fazê-lo ser compreendido.

Dessa forma, foram levantados questionamentos relacionados ao conhecimento prévio de termos como “neurônios”, no caso das turmas do ensino fundamental, e “sinapse”, entre os estudantes do ensino técnico. Beneficamente observou-se o aumento da interatividade entre mediador como figura de confiança e público alvo, além do crescente interesse dos docentes para com o ato extensionista também evidenciado pela constante indagação ao conteúdo aplicado.

Dificuldades também emergiram ao longo do segundo momento metodológico, como a necessidade de inserir parte do público em estado de timidez nos momentos de interação e a de retomar conceitos que, embora já trabalhados em etapas anteriores da formação, ainda geravam confusão, como a diferenciação entre “faringe” e “laringe” para alunos do ensino técnico. No geral, as dificuldades foram enfrentadas com sucesso, no entanto outras perduraram ao longo de todo processo, como a falta de atenção e interesse observada especialmente entre alunos do ensino fundamental diante da proposta apresentada. Contudo, essa análise deve considerar os interesses individuais de cada estudante e, sobretudo, a complexidade do conteúdo abordado em relação ao nível de compreensão do público-alvo.

A partir do terceiro momento pedagógico, novas observações puderam ser levantadas. A aplicação da oficina de fixação criativa despertou a atenção plena dos alunos do ensino técnico em enfermagem e médio, enquanto o engajamento dos estudantes do ensino fundamental ocorreu foi parcial. Ainda assim, é passível de análise o aumento do interesse pela proposta a partir da aplicação da parte metodológica prática, mesmo não havendo a assimilação completa do conteúdo ao

longo da ação extensionista. Essa constatação foi reforçada pelas perguntas frequentes sobre o conceito de “Segundo Cérebro”, tema central da atividade, as quais foram prontamente esclarecidas pelo mediador de forma clara e tranquila.

Além disso, é importante ressaltar a influência da Lei 15.100/2025 que diz respeito à proibição do uso de celulares em ambiente escolar sob a ação extensionista, especialmente durante a etapa de aplicação do conhecimento adquirido para a folha de papel através de desenhos, colagens e representações escritas durante a oficina apresentada. Sendo nitidamente visível a diferença de criatividade entre crianças e adolescentes estudantes do ensino fundamental em comparação aos adolescentes e adultos inseridos no ensino médio e técnico.

Alunos do 7º e 9º ano atingidos por determinado fator, demonstraram um maior nível de criatividade durante a oficina em relação aos adultos, isto porque precisaram colocar em prática o conteúdo aprendido apenas utilizando de suas próprias anotações, aprendizados e dúvidas. Adultos, por outro lado, além de utilizarem de suas anotações também recorreram à internet, por meio de imagens e pesquisas para realização da oficina. Apesar das limitações apontadas, é indiscutível o sucesso da ação extensionista, uma vez que a interação promovida ao longo da atividade evidenciou o envolvimento significativo dos participantes. Além disso, considera-se a participação do corpo docente responsável como valioso meio de análise do alcance da proposta em questão, visto a sua atuação como meio incentivador e propagador da importância de todo processo experienciado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse sentido, considera-se o sucesso da aplicação conforme a realização dos objetivos da proposta fundamentados na divulgação científica sobre o Sistema Nervoso Entérico, o “Segundo Cérebro”, e a aproximação entre conhecimentos produzidos dentro da universidade e a comunidade escolar. A ação estruturada a partir dos três momentos pedagógicos de Delizoicov evoluiu de maneira significativa como uma experiência exclusiva e individual diante das características únicas de cada público atendido. E assim, conseguiu alcançar a aproximação entre pesquisa e ensino de qualidade com público localizado em região de pouca acessibilidade em conteúdo científico.

A extensão universitária demonstrou um novo horizonte para os docentes e discentes das instituições escolares, como uma alternativa bem sucedida de formação e fonte do contato benéfico entre alunos da rede pública estadual e a universidade pública como instituição que garante qualidade e gratuidade como valores. Assim, observou-se o crescente interesse do público atendido para com o tema, além da redescoberta do estudo como garantia de futuro visualizado através da figura do mediador.

Apesar das dificuldades enfrentadas durante a organização da ação extensionista, no sentido de constatação das escolas participantes e confirmação por parte da coordenação pedagógica responsável, o processo da proposta apresentada ainda sim se deu de maneira frutífera graças ao esforço coletivo entre discentes e docentes envolvidos.

A experiência não apenas reafirmou a relevância da extensão universitária como ferramenta de transformação social, mas também evidenciou o impacto positivo da presença da universidade pública em regiões de menor acesso à produção científica. Nesse sentido, iniciativas como esta fortalecem a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a formação cidadã e para a valorização da ciência como bem comum. Assim, este relato evidencia que a continuidade e ampliação de ações itinerantes são essenciais para consolidar um diálogo permanente entre universidade e comunidade, garantindo que o conhecimento científico circule de forma democrática e acessível a todos.

AGRADECIMENTOS

Este relato não seria possível sem o apoio daqueles que, direta ou indiretamente, colaboraram com a execução das atividades e com a construção das reflexões apresentadas. Agradeço inicialmente ao corpo docente das instituições atendidas por confiarem em mim e na proposta do projeto, em especial às professoras Izaura Hirao, Rosemeire Challouts, Ines Cardoso, Renata Terengue e Doroty Silva. Eis aqui o meu muito obrigada.

Manifesto ainda a minha profunda gratidão à minha querida e amada família, responsável por todo apoio em minha jornada acadêmica e sonhos, sem vocês tudo isso não seria imaginável. Mãe, pai, avós, irmãos, meus tios, muito obrigada.

Registro também meu reconhecimento aos meus amigos e colaboradores deste relato, a presença de vocês alegram os meus dias e me dão ânimo para continuar a seguir os meus sonhos.

Por fim, dedico este trabalho de todo o meu coração para a minha estrela mais brilhante e amorosa. Vó, tudo isso é fruto das suas orações e confiança em mim. Eu te amo, muito obrigada pela sua mais linda existência!

REFERÊNCIAS

COELHO, Geraldo Ceni. O papel pedagógico da extensão universitária. **Revista Em Extensão**, v. 13, n. 2, p. 11-24, 2014.

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Manaus: FORPROEX, 2012.

FURNESS, J. B. The enteric nervous system and neurogastroenterology. **Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology**, maio 2012.

GADOTTI, Moacir. Extensão universitária: para quê. **Instituto Paulo Freire**, v. 15, n.1-18, p. 1, 2017.)

GOMES, Isabel; CAZELLI, Sibeles. Formação de mediadores em museus de ciência: saberes e práticas. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 18, n. 01, p. 23-46, 2016.

NASCIMENTO, Sílvaní Sousa; VENTURA, Paulo Cezar Santos. Mutações na construção dos museus de ciências. **Pro-posições**, v. 12, n. 1, p. 126-138, 2001.

MARANDINO, Martha. Museus de ciências como espaços de educação. **Museus: dos gabinetes de curiosidades à museologia moderna. Belo Horizonte: Argumentum**, p. 165-176, 2005.

MARANDINO, Martha; KAUANO, Rafael; MARTINS, Luciana Conrado. Paulo Freire, educação, divulgação e museus de ciências naturais: relações e tensões. **Cadernos de Sociomuseologia**, v. 63, n. 19, p. 91-103, 2022.

MARANDINO, Martha. Museus de Ciências, Coleções e Educação: relações necessárias. **Museologia e Patrimônio**, v. 2, n. 2, p. 1-12, 2009.

MUENCHEN, Cristiane; DELIZOICOV, Demétrio. Os três momentos pedagógicos e o contexto de produção do livro "Física". **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 20, p. 617-638, 2014.

SCHNEIDER, Tatiani Maria et al. Os Três Momentos Pedagógicos e a Abordagem Temática na Educação em Ciências: um olhar para as diferentes perspectivas. **Ensino & Pesquisa**, v. 16, n. 1, 2018.

SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. Artmed editora, 2017.

XAVIER, Denise. Museus em movimento: Uma análise sobre experiências museológicas itinerantes. **Cadernos de Sociomuseologia**, v. 46, n. 2, 2013.

MUSEU DINÂMICO INTERDISCIPLINAR. Histórico. Notícias do Mudi. s.d. Disponível em: <https://noticiasdomudiuem.com/historico/>. Acesso em: 07 set. 2025.

MUSEU DINÂMICO INTERDISCIPLINAR. Levantamento inclui MUDI na lista dos dez museus mais visitados do Brasil. 16 maio 2025. Disponível em: <https://noticiasdomudiuem.com/2025/05/16/levantamento-inclui-mudi-na-lista-dos-dez-museus-mais-visitados-do-brasil/> . Acesso em: 07 set. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Presidente Venceslau – Cidades. s.d. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/presidente-venceslau/panorama>. Acesso em: 07 set. 2025.