

DA UNIVERSIDADE À COMUNIDADE: ENSINO DO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO COM MODELOS ANATÔMICOS MANUALMENTE CONFECCIONADOS

FROM THE UNIVERSITY TO THE COMMUNITY: TEACHING ABOUT THE FEMALE REPRODUCTIVE SYSTEM WITH ANATOMICAL MODELS MADE MANUALLY

Submissão:
14/08/2024
Aceite:
18/12/2024

Gabriely Jeziorny Ribeiro¹  <https://orcid.org/0009-0003-9865-7763>

Bruna Kanashiroc²  <https://orcid.org/0009-0000-4555-0012>

Pedro Henrique Gorri Custodio de Melo Brites³  <https://orcid.org/0009-0007-1287-0600>

Daiane Aparecida Gonçalves⁴  <https://orcid.org/0009-0000-0871-9157>

Sônia Trannin de Mello⁵  <https://orcid.org/0000-0002-7279-8408>

Carmem Patrícia Barbosa⁶  <https://orcid.org/0000-0002-8227-5993>

Resumo

A extensão é um dos tripés do ensino universitário, atuando no estreitamento da relação entre universidade e população. Buscando promover tal funcionalidade, o projeto extensionista “*O empoderamento de pessoas que menstruam com vistas à igualdade, ao acesso e ao manejo da higiene, com impacto positivo no meio ambiente*” objetivou levar conhecimento às moradoras da Casa de Nazaré sobre temas relacionados à anatomia humana e aos cuidados com a saúde sexual e reprodutiva. Para tanto, foram confeccionados manualmente dois modelos anatômicos dos órgãos genitais femininos (internos e externos), os quais foram utilizados em metodologias ativas, resultando em grande participação dos ouvintes e fixação dos temas abordados. Considerando que esse tipo de metodologia vem sendo avaliada por pesquisadores da área como bastante positiva em relação à retenção do aprendizado e sua aplicabilidade prática, conclui-se que o conhecimento científico foi eficientemente propagado à população externa, cumprindo, assim, o objetivo principal das ações extensionistas.

Palavras-chave: educação sexual; sistema reprodutor feminino; modelos anatômicos; universidade pública.

¹ Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Estadual de Maringá - UEM jeziorny.gjr@gmail.com

² Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Estadual de Maringá - UEM ra130414@uem.br

³ Acadêmico do curso de Medicina da Universidade Estadual de Maringá - UEM ra128170@uem.br

⁴ Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Estadual de Maringá - UEM dgoncalves3005@gmail.com

⁵ Professora do Departamento de Ciências Morfológicas da Universidade Estadual de Maringá - UEM stmello@uem.br

⁶ Professora do Departamento de Ciências Morfológicas da Universidade Estadual de Maringá - UEM cpbarbosa@uem.br

Abstract

Outreach is one of the tripod of university education to strengthen the relationship between university and community. Seeking to promote it, the outreach project '*The empowerment of people who menstruate with a view to equality, access and hygiene management, with a positive impact on the environment*' aims to spread knowledge to the residents of *Casa de Nazaré* on topics related to human anatomy and sexual and reproductive health care. To this end, two anatomical models of the female genital organs (internal and external) were manually created and used in active methodologies, resulting in large participation of the listeners, and retention of the themes taught. Considering that this type of methodology has been evaluated by researchers in the area as very positive in relation to learning retention and its practical applicability, it is concluded that scientific knowledge was efficiently disseminated to the external community, fulfilling the main objective of the outreach actions.

Keywords: Sex Education; Female Reproductive System; Anatomical Models; Public University.

Introdução

A extensão universitária foi delineada em 1931 pelo Estatuto da Universidade Brasileira (Decreto Federal nº 19851) como uma forma de difundir conhecimentos, de apresentar soluções para problemas sociais e como uma estratégia de propagação de ideias e princípios de interesse nacional. No entanto, em 1970, embora as instituições de ensino utilizassem a extensão para expor os problemas sociais vigentes, elas ainda não tinham capacidade de organizar a problemática e transformar a realidade por meio da extensão (Carbonari; Pereira 2007).

Atualmente, em contrapartida, a extensão universitária promove o estreitamento da relação entre a universidade e a sociedade por meio de um processo educativo que engloba a comunidade universitária e a comunidade externa à universidade. Além disso, estimula e difunde processos científicos, culturais, sociais e tecnológicos, integrando as pesquisas aplicadas desenvolvidas dentro das universidades com a sociedade externa, e incentivando a formação de profissionais mais atuantes no meio social (RESOLUÇÃO nº 033/2017 - CEP).

Segundo o Parecer CNE/CES nº 608 (Brasil, 2018), a política extensionista se dá pelo Plano Nacional de Extensão que, por sua vez, é definido pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX), sendo a Pró-Reitoria de extensão a unidade responsável por coordenar todos os programas das instituições de ensino. Assim, por meio de um Plano Nacional, a importância da extensão é evidenciada com peso administrativo nacional sem retirar da universidade sua autonomia quanto à coordenação dos projetos.

Ademais, a importância da extensão é evidenciada pelo número crescente de resoluções e decretos que intencionam normatizar sua aplicação. Atualmente, na vigência do Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), várias diretrizes para a extensão na educação superior estão sendo estabelecidas. Exemplo disto é a regulamentação das atividades acadêmicas dentro de componentes curri-

culares, as quais devem compor, no mínimo, 10% da carga horária curricular acadêmica, tornando-se parte da matriz curricular de todos os cursos.

Além disso, a extensão curricular integra de maneira transformadora as instituições de ensino superior aos demais setores da comunidade. Suas diretrizes possuem como princípio articular o ensino, a extensão e a pesquisa, ancorando com maior ênfase um processo pedagógico interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico (RESOLUÇÃO MEC/CNE/CES nº 7, 2018).

Neste contexto e reconhecendo a importância da extensão para a universidade e para a comunidade, a pesquisa extensionista intitulada '*O empoderamento de pessoas que menstruam com vistas à igualdade, ao acesso e ao manejo da higiene, com impacto positivo no meio ambiente*', previamente aprovada pelo Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP; sob parecer 5.766.704) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), objetivou promover o ensino aplicado da anatomia do sistema genital feminino e da fisiologia reprodutiva a pessoas da comunidade externa à UEM. Seu intuito foi promover o conhecimento do próprio corpo para estimular o autocuidado e a promoção da saúde, com atenção voltada a escolhas ecologicamente corretas, contribuindo assim não só com a comunidade, mas também com o meio ambiente.

O referido projeto foi realizado em parceria entre a UEM e a Casa de Nazaré - uma instituição beneficente de acolhimento a mulheres em estado de dependência química localizada em Maringá/PR. Inicialmente, as internas participaram de rodas de conversa com profissionais capacitados e alunos dos cursos de medicina e enfermagem da UEM. Os temas abordados incluíram saúde sexual, infecções sexualmente transmissíveis, métodos contraceptivos, ciclo menstrual, gravidez, dentre outros.

Além das rodas de conversa, foram oferecidos cursos teórico-práticos. Posteriormente, um debate sobre saúde sexual foi realizado e, a fim de torná-lo mais interativo, foram confeccionados manualmente dois modelos anatômicos dos órgãos sexuais femininos contemplando os órgãos internos e os externos. Enquanto os órgãos internos (útero, tubas uterinas, ovários e vagina) foram confeccionados a partir de modelagem em *biscuit*, os órgãos externos (vulva) foram confeccionados em tecido do tipo feltro.

A finalização deste projeto contará ainda com um curso teórico-prático de manuseio de máquina de costura para a confecção de absorventes higiênicos de tecido, possibilitando o empreendedorismo e o empoderamento das internas. Ademais, a confecção de absorventes ecológicos trará benefícios ao meio ambiente visto que reduz o uso dos descartáveis.

Assim, o desenvolvimento de tais ações efetiva o papel da extensão, já que, além de disseminar informações a respeito do próprio corpo com vistas à promoção da saúde, também favorece e incentiva a volta das internas ao mercado de trabalho no ramo do corte e costura, e promove o aprendizado no desenvolvimento sustentável - área atualmente em crescente ascensão.

Materiais e métodos

O projeto teve início com as rodas de conversa, que ocorreram na sala de estar da Casa de Nazaré, onde a equipe de pesquisa reuniu-se com as internas para debater assuntos referentes à saúde sexual e ao corpo humano. A priori, 3 caixas lacradas foram deixadas na Casa de Nazaré. Cada caixa tinha um dos seguintes temas: aparelho reprodutor feminino e masculino; uso de absorventes ecológicos; infecções sexualmente transmissíveis e gestação.

Nessas caixas, as internas depositaram suas dúvidas em relação a cada tema proposto, durante os dias que antecederam a visita da equipe organizadora à Casa.

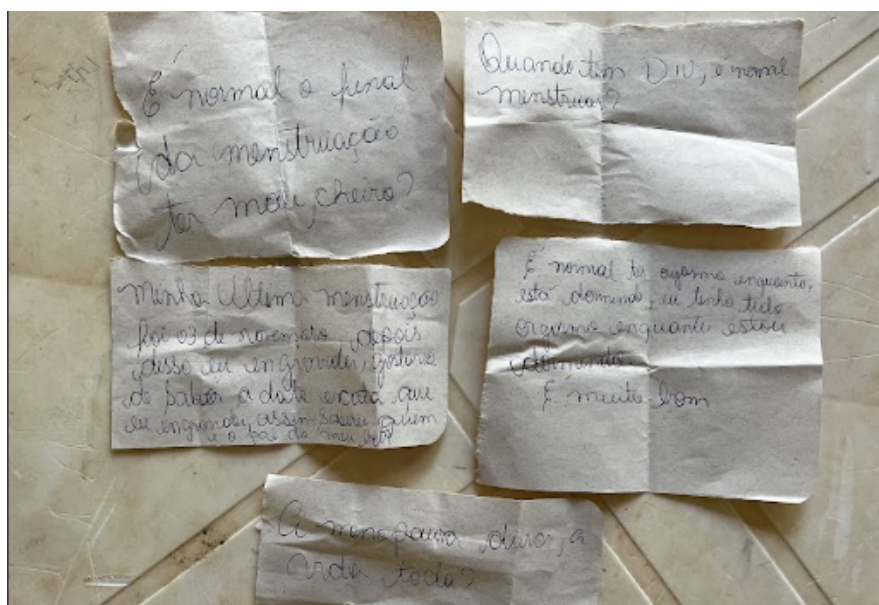
Figura 1. Caixas confeccionadas pela equipe de pesquisa onde eram depositadas as dúvidas das internas.



Fonte: Autores (2023).

No dia da visita e da roda de conversa, as referidas temáticas foram utilizadas como base para a elaboração do conteúdo a ser exposto para as internas. De maneira geral, a equipe de docentes e discentes da UEM inicialmente introduziu o assunto de maneira expositiva e, após, o tema foi repassado em formato de perguntas para que as internas se sentissem à vontade para iniciar a roda de conversa com a interação de todos os presentes. Por fim, as caixas foram abertas, e as perguntas anônimas foram respondidas pela equipe.

Figura 2. Perguntas feitas de maneira anônima pelas internas da Casa de Nazaré utilizadas para posterior debate entre as participantes e a equipe de pesquisa.



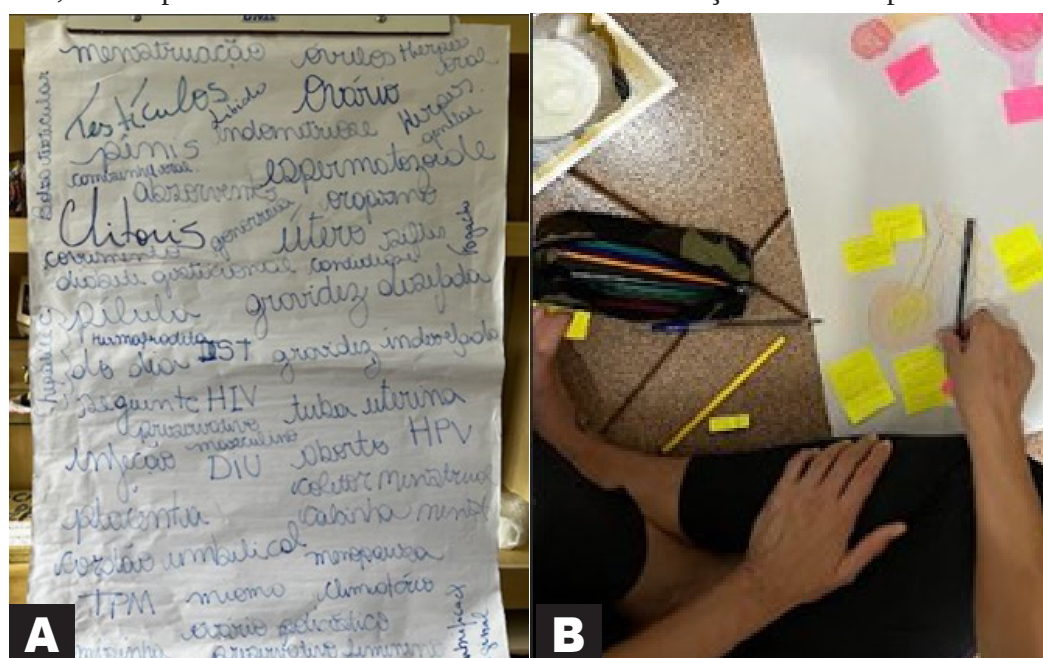
Fonte: Autores (2023).

Em um segundo momento, realizaram-se cursos teóricos e práticos sobre assuntos pertinentes à sexualidade. Para tanto, nos primeiros encontros as moradoras elaboraram, em conjunto, um mapa mental com todas as palavras que conheciam acerca dos sistemas genitais. A partir daí, a equipe de pesquisa levantou possíveis dúvidas sobre as palavras citadas por elas e foram preparadas aulas direcionadas aos temas em questão.

Dentre as temáticas abordadas pode-se citar infecções sexualmente transmissíveis (IST's), métodos anticonceptivos e o adequado uso de preservativos. Durante a explanação sobre preservativos, além da apresentação prática em modelos anatômicos, as internas receberam preservativos femininos e masculinos para entenderem seu uso.

Outro tema que estimulou a completa adesão e participação das internas (inclusive com a realização de muitas perguntas) foi a anatomia e a fisiologia dos sistemas genitais. Tais temas foram bem valorizados em termos de localização e funcionamento dos órgãos.

Figura 3. A: nuvem de ideias construída durante as rodas de conversas pelas internas e equipe extensionista; B: Grupo de internas do local realizando a confecção de um mapa mental.



Fonte: Autores (2023)

Vale ressaltar que um dos focos norteadores do projeto sempre foi a saúde integral das internas e a abordagem descontraída e livre de julgamentos aos temas, visando a completa familiaridade e liberdade de expressão. Para tornar as explicações teórico-práticas mais interativas e visuais, dois modelos anatômicos dos órgãos genitais femininos foram confeccionados pelo grupo de pesquisadores, que utilizou como referência para elaboração dos modelos as localizações anatômicas dadas por Moore e Dalley (2014) e Sabotta (2015).

Para a confecção dos modelos, foram adquiridos materiais como feltro em 3 cores distintas (marrom claro, marrom escuro e branco), linha, agulha, fibra, velcro e *biscuit*. Além disso, também foi utilizada tinta óleo para tingir a massa do *biscuit*, pistola e bastão de cola quente. O primeiro modelo evidenciou os órgãos genitais femininos internos (ovários, tubas uterinas, útero e vagina) e o segundo modelo evidenciou os órgãos genitais femininos externos (vulva).

A primeira estrutura confeccionada foi o útero. Para tanto, foram moldados 2 cilindros de *biscuit* de coloração mais escura (vermelho amarronzado), com o mesmo peso (89g) e com as pontas um pouco mais finas do que o centro. Assim, as estruturas foram moldadas para que esses cones representassem a parte muscular do útero (miométrio; Figura 4A). Após ter essa parte e o fundo do útero moldados, com o auxílio de um palito foram feitos inúmeros pontilhados na região, buscando dar uma textura característica.

O *biscuit* de cor rosa claro foi utilizado para representar o endométrio e a mucosa do útero. Esse *biscuit* foi inicialmente aberto com um rolo de silicone e cortado em formato semelhante a um triângulo para que acompanhasse melhor o formato do útero e aderisse da melhor maneira possível à parte representativa do miométrio (Figura 4B).

Posteriormente, as tubas uterinas foram modeladas. Para tanto, foram usados dois cilindros de *biscuit* da mesma coloração, os quais foram abertos buscando representar as diferentes regiões das tubas uterinas. Na tuba direita foi feita uma dilatação para representar possível gravidez ectópica. Com o auxílio de uma espátula de plástico, foram realizados cortes em franjas a fim de simbolizar as fímbrias da tuba (Figura 4C).

A seguir, com um *biscuit* de coloração marrom claro, os ovários foram moldados. Um deles foi representado em corte coronal e o outro sem corte (Figura 4D). No ovário em corte, simbolizou-se, em amarelo, o corpo lúteo. Complementarmente, o ligamento útero-ovárico foi confeccionado em *biscuit* de coloração alaranjada, e o ligamento largo do útero em feltro branco (Figura 6A).

Por fim, a vagina foi confeccionada a partir de um cano de PVC cortado longitudinalmente. Externamente, o cano foi revestido com uma camada de *biscuit* tingido em cor vermelha amarronzada (a mesma coloração do miométrio) que simbolizou a região muscular da vagina (Figura 4E). Internamente, o cano foi revestido com *biscuit* de coloração rosa claro e, com o auxílio de uma caneta e uma régua, foram feitas marcações que formassem pequenas ondulações em sua superfície interna para representar as pregas da mucosa (Figura F).

Figura 4. A: Massa de *biscuit* na coloração marrom avermelhada utilizada para representar o miométrio uterino; B: Em rosa claro, massa de *biscuit* representando o endométrio. À direita, endométrio e miométrio uterino; C: Representação anatômica do útero e das tubas uterinas; D: Superiormente representação do ovário íntegro e inferiormente do ovário em corte com folículo em seu interior; E: Confeção da parte externa da vagina, cano de PVC revestido com massa de *biscuit* de coloração avermelhada; F: Massa para *biscuit* aberta e com pequenas ondulações representando a mucosa vaginal. À direita, cano de PVC revestido externamente por *biscuit* avermelhado e internamente com *biscuit* já com as ondulações.



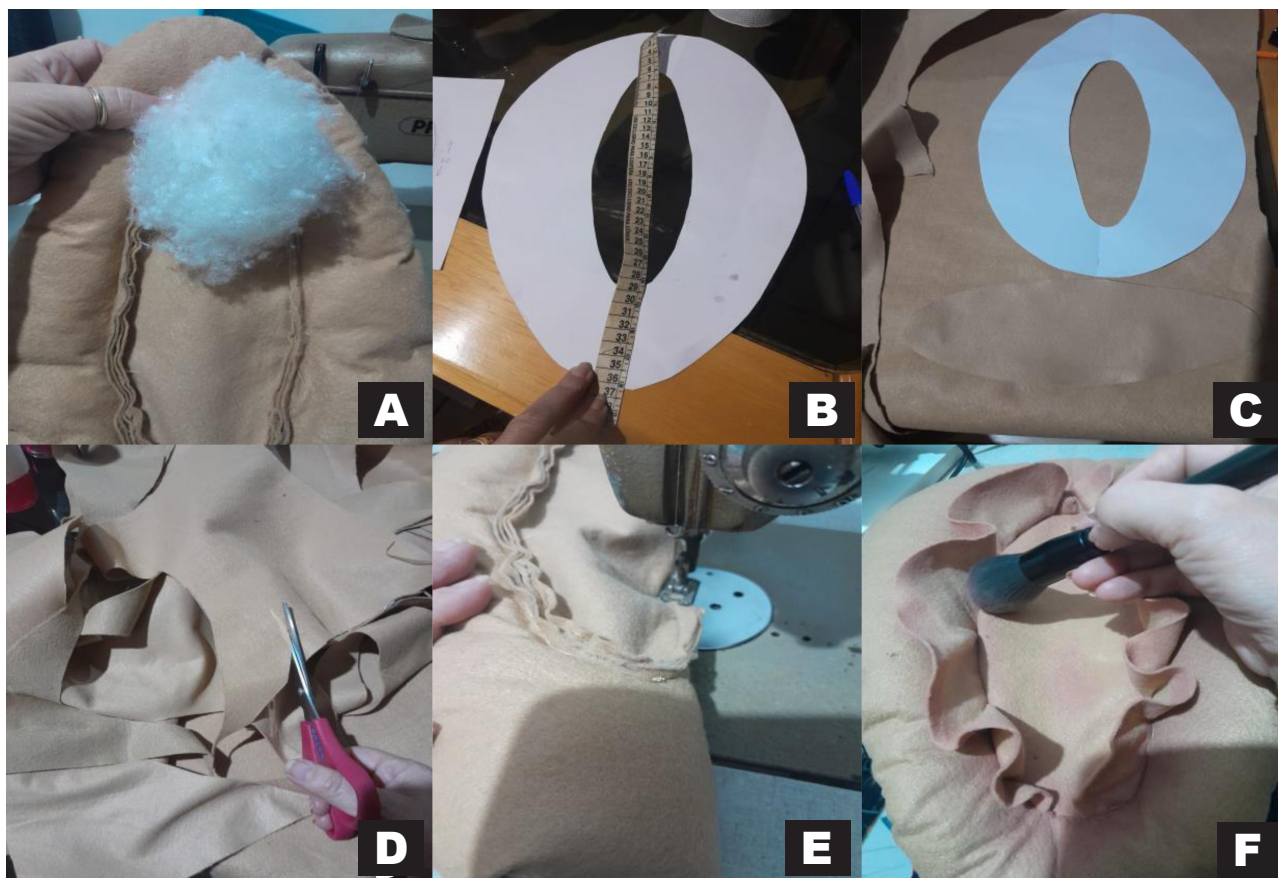
Fonte: Autores (2023).

Para a confecção dos órgãos externos (vulva) foi utilizado tecido do tipo feltro e fibra para seu enchimento (Figura 5A). Em um primeiro momento, foram estabelecidas as dimensões do modelo anatômico (24x35cm). Em sequência, em uma folha de papel com o auxílio de uma caneta, o molde para confecção foi elaborado e recortado para uso (Figura 5B). Já com os moldes no papel prontos, passou-se à modelagem para o tecido (Figura 5C).

Primeiramente, as delimitações do modelo foram passadas com um giz para o tecido utilizado e posteriormente o tecido foi cortado, respeitando o desenho (Figura 5D). Em seguida, a estrutura foi costurada em uma máquina apropriada e preenchida com a fibra (Figura 5A e 5E).

Foram acopladas estruturas desse órgão externo à maquete, como os pequenos lábios e o capuz do clitóris, buscando sempre tornar o material confeccionado o mais semelhante possível com relação às referências científicas utilizadas na confecção da estrutura. A fim de deixar o modelo anatômico com um melhor acabamento, foi utilizado um blush (maquiagem) na coloração rosa para colorir os lábios menores do pudendo (Figura 5F).

Figura 5. A: Fibra utilizada para o preenchimento do modelo anatômico. B: Molde em papel sendo medido. C: Molde da peça anatômica sendo transferido para o tecido. D: Modelo sendo cortado. E: Costura da vulva confeccionada em feltro. F: Uso de um pincel de maquiagem e blush para colorir e finalizar o modelo.



Fonte: Autores (2023).

Resultados

Por meio das rodas de conversa e dos modelos anatômicos confeccionados e apresentados às internas, a equipe de pesquisadores estabeleceu uma interação significativa e progressiva com as moradoras do local, possibilitando a melhora da didática no debate de temáticas abrangendo a anatomia e a fisiologia do sistema genital feminino, como também de assuntos que circundam a saúde sexual e reprodutiva da equipe de pesquisa com as internas da Casa de Nazaré.

Durante os encontros, ocorreu uma troca de conhecimentos, tanto entre as mulheres da instituição quanto entre elas e a equipe de pesquisa. As internas demonstraram grande interesse nas atividades, formulando diversas perguntas, muitas das quais evidenciavam lacunas no conhecimento anatômico básico. Nesse contexto, os modelos confeccionados mostraram-se ferramentas valiosas, facilitando a compreensão e contribuindo para esclarecer as dúvidas de forma mais efetiva e dinâmica.

A maquete dos órgãos sexuais internos, confeccionada em *biscuit*, foi colada em uma caixa revestida de tecido preto para valorizar e deixar visualmente mais atrativo o trabalho manual realizado. Após o revestimento realizado, nesta caixa foram colados alguns ímãs, com botões de diferentes cores em cima, próximos de cada parte com importância anatômica dos órgãos internos modelados em *biscuit*.

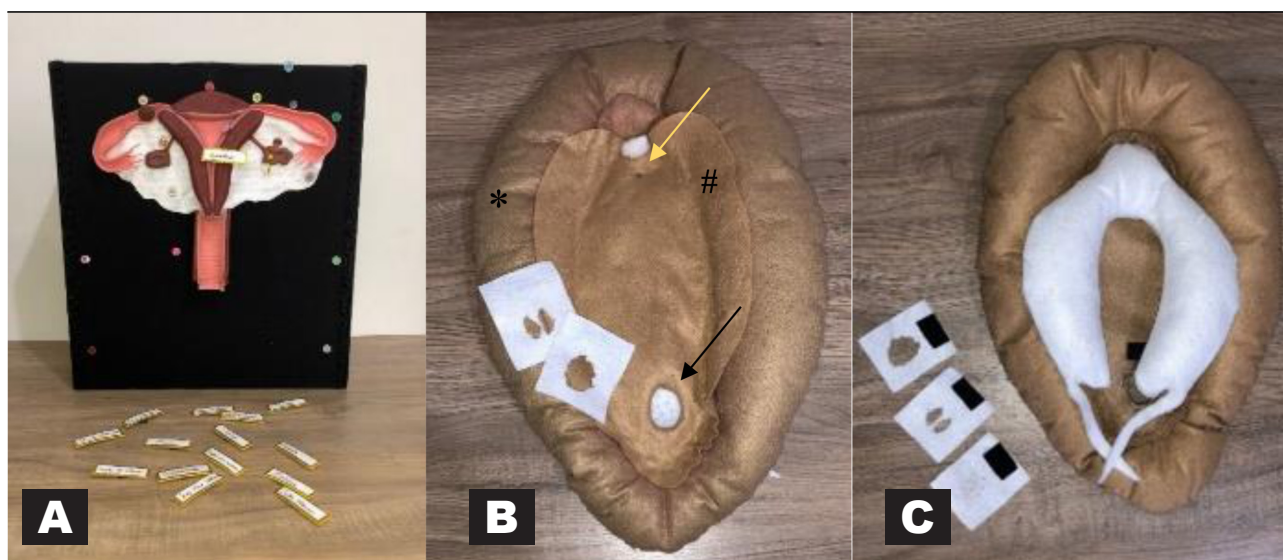
Dessa maneira, as estruturas coladas foram utilizadas para a associação entre as partes destes órgãos e seus nomes, que foram escritos em pequenos pedaços de EVA e na parte posterior também foi colado um imã, para que fosse possível a adesão do nome próximo à estrutura que estava sendo referenciada. Nas laterais da caixa também foram colados imãs e botões, com isso, além da função decorativa, também foi possível associar a cor do botão da lateral com a mesma cor dos botões próximos às estruturas anatômicas procuradas (Figura 6A).

A vulva (confeccionada em tecido do tipo feltro) foi finalizada com algumas correções na parte dos lábios menores e, além disso, foram recortadas duas aberturas no formato circular com diferentes tamanhos representa os óstios da vagina e da uretra (Figura 6B). Além disso, na parte posterior da maquete, foi acoplada uma estrutura confeccionada na coloração branca, representando o clitóris em toda sua extensão.

Essa estrutura foi agregada posteriormente à maquete da vulva, em uma pequena incisão realizada acima da uretra. Dessa maneira, foi possível visualizar tanto o corpo do clitóris, em localização anatômica adequada, como também a sua glânde na parte anterior da maquete acima da uretra e abaixo do capuz do clitóris (figura 6B e 6C). Ademais, foram confeccionadas (com o mesmo feltro branco) estruturas que simbolizam os diferentes tipos de hímen.

Nestes, foram anexados pequenos velcros, os quais permitiram que o acoplamento do hímen pela parte posterior da maquete fosse de fácil remoção e troca, permitindo, assim, ensinar as participantes da comunidade externa que essa estrutura tem mais de uma anatomia possível e que isso varia de uma mulher para outra (Figura 6C).

Figura 6. A: Modelo anatômico representando os órgãos internos; na parte inferior vê-se palavras para associação às estruturas. **B:** Modelo anatômico da vulva; lábios maiores (*), lábios menores (#), óstio da uretra e da vagina (setas amarela e preta, respectivamente), acima da uretra (em branco) glânde do clitóris; os possíveis formatos de hímen são vistos, em feltro branco sobre a vulva. **C:** Modelo anatômico da vulva; em branco vê-se o corpo do clitóris e, à esquerda, novamente os tipos de hímen.



Fonte: Autores (2023).

Discussão

O presente trabalho foi realizado como parte do projeto extensionista intitulado “*O empoderamento de pessoas que menstruam com vistas à igualdade, ao acesso e ao manejo da higiene, com impacto positivo no meio ambiente*” e teve como objetivo levar conhecimento sobre as temáticas de anatomia e fisiologia humana, sexualidade e o cuidado à saúde sexual e reprodutiva às moradoras da Casa de Nazaré.

Para tanto, dois modelos anatômicos dos órgãos genitais femininos foram confeccionados e utilizados pelos pesquisadores da UEM, com o intuito de oferecer uma metodologia ativa e interativa sobre os temas e promover o conhecimento do próprio corpo e o autocuidado por parte das moradoras da Casa.

A metodologia ativa tem se destacado dentre os vários tipos de ferramentas metodológicas que enriquecem o processo ensino-aprendizagem. A testagem é um bom exemplo desse tipo de abordagem, caracterizando-se como a prática de lembrar um assunto previamente abordado por meio de testes que promovam o uso aplicado do conhecimento adquirido.

Os resultados têm sido mais expressivos em relação aos métodos convencionais (como a simples releitura do conteúdo, por exemplo) no que se refere à memorização e à eficiência na aprendizagem. Ademais, quando essa recuperação de memória é realizada com um retorno que esclareça se as respostas estão ou não adequadas, a memorização se dá de maneira ainda mais eficiente (Agarwal *et al.*, 2014).

Neste contexto, o uso de modelos didáticos aplicados (no caso do presente estudo, as maquetes anatômicas especialmente confeccionadas para tal fim) tem sido hábil em aumentar a eficiência da memorização de assuntos previamente estudados, com a proposta de maior interatividade do público ouvinte. Por isso, as aulas expositivas e as rodas de conversas na Casa de Nazaré foram seguidas da participação ativa das internas com o referido material, otimizando a fixação das temáticas abordadas. Vale destacar que o uso deste material poderá se estender a outros públicos, com sexo e idades diferentes, como proposto por Araújo Junior *et al.* (2014) e Silva *et al.* (2014), a fim de se expandir a aplicabilidade do método.

Outra importância que pode ser apontada em relação ao uso desse tipo de modelo anatômico é a grande dificuldade em obter peças humanas reais para estudos direcionados. Esse tem sido um grande desafio não só para públicos externos à universidade, mas também para os próprios discentes dos cursos da área da saúde que estudam anatomia humana, haja vista o fato de que muitas universidades não dispõem de peças cadavéricas para o manuseio em aulas práticas (Araújo Junior *et al.*, 2014).

Por isso, os autores conduziram seus discentes na confecção de modelos anatômicos com material reciclável, gerando benefícios mediante o estudo dirigido à confecção das peças, à dinamicidade das aulas utilizando os modelos de maneira interativa e socioambientais, pois houve a reutilização de materiais antes considerados lixo.

Ainda no viés da escassez de peças cadavéricas, Silva *et al.* (2014) relatam a problemática na visualização de estruturas frágeis que acabam por não ficarem visíveis, seja pela dissecação ou pelo manuseio durante o aprendizado. Como solução, os autores confeccionaram o sistema linfático humano em *biscuit* (assim como proposto neste artigo), ressaltando que o baixo custo e o fácil manuseio deste material fazem com que essa seja uma ótima escolha para a confecção de modelos anatômicos, além da boa durabilidade do material em questão.

Toda a dinâmica e a interação obtidas com o uso dos referidos modelos anatômicos salientam o

cuidado e a valorização que o presente trabalho denotou aos conceitos fundamentais que garantem o tripé que sustenta a estrutura universitária, ou seja, a pesquisa, o ensino e a extensão. A pesquisa foi valorizada com o estudo detalhado dos temas propostos, para que as palestras, rodas de conversas e o material fossem confeccionados com rigor em relação ao critério científico. O ensino foi promovido durante todo o treinamento que os discentes da UEM receberam para serem palestrantes junto às moradoras da Casa. A extensão foi vista brilhar quando tudo isso foi posto em prática e inúmeros benefícios foram constatados no que se refere ao aprendizado, à memorização e ao uso prático aplicado das temáticas abordadas.

Tais constatações foram corroboradas por autores como Nunes e Silva (2011) que, ao trazerem a temática da extensão, ressaltam a necessidade de troca da sociedade acadêmica com a sociedade em geral, visto que, além dos benefícios à sociedade, há inúmeros benefícios aos acadêmicos, à medida que eles saem da universidade já familiarizados aos anseios e demandas da população com a qual exercerão sua futura profissão.

Além disso, os autores enfatizam que a universidade pública tem o dever popularizar o conhecimento a todos de maneira gratuita, a fim de que não permaneça em uma 'bolha acadêmica', mas que ultrapasse todas as barreiras, chegando à sociedade em geral (Nunes; Silva, 2011).

Neste contexto, a extensão universitária deve, de fato, ter valorização notória no ambiente acadêmico. Fadel *et al.* (2022), por exemplo, destacaram a aplicação da extensão em metodologias ativas (*Team-Based Learning*) com excelentes resultados, de modo a cumprir com excelência a função da extensão em relação à expansão do conhecimento universitário para além dos muros das instituições de ensino superior (IES). Suas análises evidenciaram participantes ativos, interativos e prontos à aplicação prática do conhecimento. Por isso, os autores destacaram os benefícios da extensão não só para a comunidade acadêmica, mas também quanto ao cumprimento de políticas públicas, muitas vezes carentes no contexto dos investimentos públicos.

Os resultados com as internas da Casa de Nazaré foram similares aos obtidos por Fadel *et al.* (2022). Ademais, a aplicabilidade dos materiais didáticos confeccionados está em concordância com Barros, Vinholi Júnior e Bitencourt (2010), os quais apontaram vários aspectos positivos a respeito do uso desta metodologia.

A despeito dos benefícios que a extensão proporciona à população externa às IES, não se pode deixar de valorizar o aprimoramento que o discente ativo neste tipo de ação extensionista e metodologia de ensino adquire em relação ao conhecimento aplicado na prática. Isso porque ele necessita buscar aprimoramento científico que o habilite a transmitir informações adequadas à disseminação do conhecimento científico em linguagem apropriada.

Assim, a disseminação dos saberes por parte de ações extensionistas tem se consolidado ao longo dos anos, por meio do aprimoramento técnico-científico dos participantes, visando a prática aplicada às necessidades do público-alvo.

Conclusão

A análise do uso da metodologia ativa valorizada nesta pesquisa - por meio das maquetes confeccionadas em conjunto com as rodas de conversas e a promoção do debate entre as internas e a equipe de pesquisa - permitiu concluir que, de fato, houve promoção e propagação do conhecimento científico adquirido no âmbito universitário à população externa à universidade, ou seja, às moradoras da Casa de Nazaré.

Essa popularização do conhecimento científico atualizado em relação aos temas anatomia humana, sexualidade e cuidado à saúde sexual e reprodutiva das internas foi realizada em linguagem apropriada, de maneira eficiente, dinâmica e interativa, cumprindo, assim, o objetivo principal das ações extensionistas. Além disso, o preparo das aulas ministradas no local, bem como sua execução pelos discentes do grupo de pesquisa, efetivaram o tripé universitário, valorizando a pesquisa, o ensino e a extensão em um único projeto.

Dessa forma, o trabalho mostrou eficiência não só em sua aplicabilidade e nos resultados que margeiam a comunidade externa à Universidade Estadual de Maringá, mas também houve uma melhor aprendizagem por meio dos acadêmicos participantes, à medida que eles necessitaram de um melhor desempenho. Assim, eles foram incentivados a buscarem materiais científicos atualizados e de qualidade, para conseguirem confeccionar os materiais com excelência e transmitir o conhecimento adquirido para as internas, provando, dessa maneira, a importância da extensão no ambiente universitário.

Referências

- AGARWAL, P. K.; D'ANTONIO, L.; ROEDIGER III, H. L.; MCDERMOTT, K. B.; MCDANIEL, M. A. **Journal of applied research in memory and cognition**, v. 3, n. 3, p. 131-139, 2014. DOI: 10.1016/j.jarmac.2014.07.002. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221136811400059X>. Acesso em: 17 nov. 2024.
- ARAÚJO JUNIOR, J. P.; GALVÃO, G. A. S.; MAREGA, P.; BAPTISTA, J. S.; BEBER, E. H.; SEYFERT, C. E. Desafio anatômico: uma metodologia capaz de auxiliar no aprendizado de anatomia humana. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 47, n. 1, p. 62-68, 2014. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v47i1p62-68. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/80100>. Acesso em: 17 nov. 2024.
- BARROS, A. L.; VINHOLI JÚNIOR, A. J.; BITENCOURT, P. Uma experiência na produção de materiais didáticos por alunos do ensino médio: uma forma de aprendizagem ativa. **Enciclopédia Biosfera**, v. 6, n. 11, 2010. Disponível em: <https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/4431>. Acesso em: 22 nov. 2024.
- BRASIL. Decreto nº 19851, de 11 de abril de 1931. Estatuto das Universidades Brasileiras. Lei Francisco Campos. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 15 abr. 1931. Seção 1, p. 5800.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECESN72018.pdf. Acessado em: 18 ago. 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES nº 608, de 3 de outubro de 2018. **Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira**. Brasília: ministério da Educação, 2018. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil. Acesso em: 18 ago. 2024.
- CARBONARI, M. E. E.; PEREIRA, A. C. A extensão universitária no Brasil, do assistencialismo à sustentabilidade. **Revista de Educação**, v. 10, n. 10, 2007.
- FADEL, C. B.; DIAZ, A. G. M.; NEVES, G. J.; SILVA-JUNIOR, M. F. Utilização de team-based learning (TBL) na extensão universitária: metodologia ativa para pessoas em situação de rua. **E-Mosaicos**, v. 11, n. 26, p. 192-206, 2022. DOI: 10.12957/e-mosaicos.2022.51389. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/e-mosaicos/article/view/51389>. Acesso em: 22 nov. 2024.
- MOORE, K. L.; DALLEY, A. F. **Anatomia orientada para a clínica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2014. p. 463-505.
- NUNES, A. L. P. F.; SILVA, M. B. C. A extensão no ensino superior e a sociedade. **Mal-estar e Sociedade**, v. 4, n. 7, p. 119-132, 2011. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/gtic-malestar/article/view/60>. Acesso em: 17 nov. 2024.
- SILVA, A. A.; ONETY JR., R. T.; MERINI, L. R.; PEREIRA, E. N.; BRITO, L. S. O uso do biscuit como ferramenta complementar ao ensino de anatomia humana: um relato de extensão universitária. **Rev. Ciênc. Ext.**, v.10, n.2, p.47-54, 2014.
- SOBOTTA, J. **Sobotta atlas de anatomia humana: órgãos internos**. 23. ed. v.2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
- UEM. Universidade Estadual de Maringá. **Resolução nº 033/2017**. Aprova o Regulamento para o Desenvolvimento de Projetos de Extensão na Universidade Estadual de Maringá e revoga as Resoluções nºs 040/1997-CEP e 087/1997-CEP. 2017. Disponível em: <http://www.scs.uem.br/2017/cep/033cep2017.htm#:~:text=Aprova%20o%20Regulamento%20para%20o,e%20087%2F1997%2DCEP>. Acesso em: 18 ago. 2024.