



Figura 03: Evento de premiação das 10 melhores fotos inscritas no concurso de fotografias “Imagens do Campus”, uma atividade ligada ao projeto cultural “Cultura no Campus” da UEM/CAU/Fazenda.

REFERENCIAS

COLLINI, S., Enciclopédia da ciência e da tecnologia IV. O século da Indústria. Lisboa, Asa Editores, (2001).

CORRÊA, J.R. A evolução da fotografia e uma análise da tecnologia digital. Viçosa - MG Curso de Comunicação Social/Jornalismo da UFV, 2013.

Sessão 18 – Texto 139

A Importância da Divulgação Científica nos Espaços não Formais de Educação **Área Temática: Comunicação**

Sanny D. Domingues¹, Marcílio H. M. Neto²

¹Graduanda do curso de Ciências Biológicas, bolsista PIBIS/Fundação Araucária/UEM, contato: sannydomingues@gmail.com

²Prof. Doutor do Depto de Ciências Morfológicas/UEM, contato: hubnermar@gmail.com

***Resumo.** Objetivamos, com este estudo, promover a socialização das pesquisas científicas e tecnológicas, produzidas por pesquisadores e extensionistas do Museu Dinâmico Interdisciplinar da UEM, em parceria com a Rádio Universitária da UEM, de modo a promover a aproximação da população e o conhecimento científico. A divulgação científica vem sendo cada dia mais ampliada e desenvolvida nos chamados espaços não formais de educação, onde se tem como objetivo a popularização da ciência. Ao falar sobre os trabalhos científicos, os pesquisadores levaram diversas pesquisas relacionadas com o cotidiano e tiraram dúvidas da população, permitindo desmistificar muitas questões relacionadas à ciência. Tal ação levou a população reconhecer aspectos científicos em sua vida cotidiana, proporcionando oportunidades para o desenvolvimento, para a capacidade de observação, participação, análise crítica e relação entre conhecimento científico e social, abrangendo sua visão de mundo e visando melhorias nas condições de vida da comunidade.*

***Palavras-chave:** Comunicação – Conhecimento Científico – Socialização*

1. INTRODUÇÃO

O Museu Dinâmico Interdisciplinar da UEM é o maior Museu de Ciência da região Norte do Paraná. O MUDI recebe mais de 15.000 visitantes durante o ano, recebendo público de todas as faixas etárias, da cidade de Maringá e arredores, e até mesmo de outros estados brasileiros e países variados. Objetivando a integração da universidade com a comunidade, o MUDI, em parceria com a Rádio Universitária FM 106,9 iniciou em março de 2007 o programa “A Socialização do Conhecimento Científico por meio do Rádio” no qual pesquisadores e extensionistas são entrevistados e compartilham com os ouvintes os resultados de seus projetos.

No Brasil, atualmente, o rádio continua mantendo o seu *status* de um dos mais populares meios de comunicação, pois está presente em 81,4% dos domicílios brasileiros (IBGE, 2010). O rádio apresenta grande popularidade por apresentar uma linguagem coloquial, simples e direta, possibilitando maior contato entre a população e o conhecimento científico.

2. DESENVOLVIMENTO

Entre os projetos desenvolvidos no último ano, um deles foi “A importância das Plantas Medicinais” o qual teve como objetivo informar a comunidade sobre as diferenças entre as plantas medicinais e seus produtos farmacêuticos, os fitoterápicos. Sabemos que muitas comunidades brasileiras ainda têm nas plantas medicinais frescas, cultivadas no quintal, a única fonte de alívio para a maioria das enfermidades de toda a família. Tais medicamento embora naturais, devem ser criteriosamente selecionados e preparados, caso contrário, podem ocasionar sérios riscos à saúde. Por sua vez, para a produção de fitoterápicos são utilizadas plantas secas e estabilizadas, com características e propriedades medicinais estabelecidas de acordo com a agencia nacional de vigilância sanitária (ANVISA).

Muitas dúvidas surgiram no decorrer do projeto, nos mostrando o interesse da população em busca de melhorar sua qualidade de vida e sempre em busca do conhecimento científico. A realização deste trabalho aconteceu da seguinte forma:

- 1) Levantamentos bibliográficos;
- 2) Análise e acompanhamento da população no Museu;
- 3) Levantamento dos projetos e entrevistas com os pesquisadores e extensionistas;
- 4) Interação e comunicação entre visitantes do Mudie pesquisadores/extensionistas.

As imagens obtidas durante o desenvolvimento do projeto encontra-se expostas nas Figuras 1 a 4, mostrando a integração entre a comunidade e monitores do Museu Interdisciplinar da Universidade Estadual de Maringá.



Figura 1. Monitores do espaço do Laboratório de Cultivo de Orquídeas e Bromélias. Fonte: <<http://www.mudi.uem.br/index.php/fotos>>



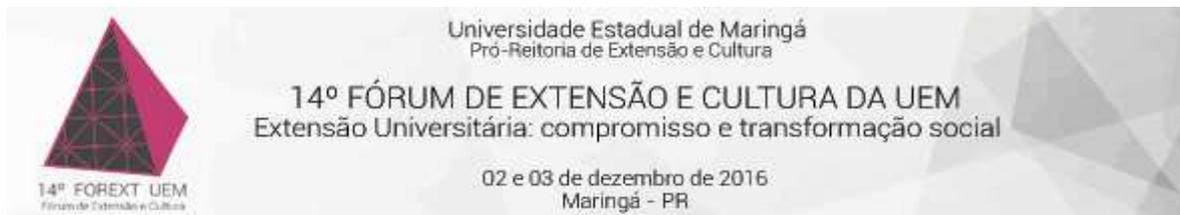
Figura 2. Jardim de Orquídeas e Bromélias
Fonte: <<http://www.mudi.uem.br/index.php/fotos>>



Figura 3. Alunos em visita ao Jardim interno do Mudi. Fonte: <<http://www.mudi.uem.br/index.php/fotos>>



Figura 4. Alunos em visita ao Laboratório.
Fonte: <<http://www.mudi.uem.br/index.php/fotos>>



3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel do MUDI/UEM em parceria com a Rádio Universitária é desenvolver atividades em que a comunidade externa explore aspectos dos projetos científicos e proporcionem oportunidades para o desenvolvimento, para a capacidade de observação, participação, análise crítica, relação entre desenvolvimento científico e social, para que o ouvinte saiba reconhecer aspectos científicos em sua vida cotidiana, abrangendo sua visão de mundo e visando melhorias nas condições de vida da população.

REFERÊNCIAS

IBGE, **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio**. Disponível em <<http://censo2010.ibge.gov.br/resultados>. Acesso em 10 de out. 2016.

AMORIM, S.A.; MIRANDA NETO, M.H. **Museus de ciências, parques e reservas florestais de Cianorte e região: Possibilidades de utilização na dinamização do ensino formal de ciências por meio do ensino não formal**. 2010.

MUSEU Interdisciplinar da UEM. Disponível em < <http://www.mudi.uem.br/>> Acesso em: 25 de março de 2016.

PEREIRA K.F.R.; MIRANDA-NETO M.H.; GALDIOLI M.H. **A socialização do conhecimento científico através da rádio**. 12º Fórum de Extensão e Cultura da UEM, 2014.

Sessão 22 – Texto 164

Importância da Atuação da Enfermagem na Promoção da Saúde de Idosos Residentes em Comunidade Rural

Área Temática: Saúde

Keller Karla de Lima¹, Andressa Casa Grande de Matos², Eloyne Tavares da Silva³, Hortência Machado Irineo⁴, Herbert Leopoldo de Freitas Goes⁵, Hosanna Pattrig Fertonani⁶

¹Discente do curso de Enfermagem, bolsista DEX/UEM, contato: kellerkarlalima@gmail.com

²Discente do curso de Enfermagem, contato: andressa.cmatos@hotmail.com

³Discente do curso de Enfermagem, contato: eloyneh.tavares@gmail.com

⁴Discente do curso de Enfermagem, contato: hortenciairineo@gmail.com

⁵Profº Depto de Enfermagem – DEN/UEM, contato: hlfgoes@uem.br

⁶Profº Depto de Enfermagem – DEN/UEM, contato: hpferonani@uem.br

***Resumo.** Evidências científicas comprovam como a promoção da saúde é significativa para a qualidade de vida da população. O profissional de enfermagem atua de forma abrangente contemplando atividades de prevenção, promoção e recuperação da saúde. Este estudo objetiva caracterizar as principais morbidades em idosos residentes em uma comunidade rural. Os profissionais da saúde devem estar cientes que nesta fase os idosos possuem morbidades e se sentem carentes e com necessidade de relatar suas experiências de vida.*

***Palavras-chave:** terceira idade – promoção à saúde – enfermagem.*

INTRODUÇÃO

O Brasil atualmente apresenta cerca de 10% da população idosa, o censo demográfico brasileiro de 2000 evidenciou que 15,5 milhões de pessoas têm 60 anos ou mais e assim projetando um crescimento para 25 milhões até 2025. Para Veiga e Menezes (2008), o aumento deste extrato populacional tende a conduzir para a maior incidência de doenças crônicas degenerativas, com suas comorbidades comuns na velhice. Com o crescimento da população idosa a atenção à saúde do idoso deve ser redobrada e ainda deve-se levar em consideração que o envelhecimento é uma fase pela qual o indivíduo passa por perdas corporais, produtivas e por muitas vezes o afastamento da família se torna irrevogável (KOVÁCS, 1992). A quem o defina o envelhecimento como um período de atributos negativos, de rejeição e até mesmo de inutilidade, e há aqueles que possuem uma visão positiva da velhice como uma fase de conhecimento de vida, sabedoria e tranquilidade. Idosos que residem em zona rural ou ainda em áreas que apresentam várias dificuldades ambientais e sociais, dificilmente saem desses ambientes, assim sendo, essa faixa etária possui uma predisposição maior a ter dificuldade de mobilidade, problemas emocionais e doenças crônicas. Dessa forma, os profissionais da saúde, principalmente, os enfermeiros devem dar uma atenção especial aos adultos maiores de 60 anos. Oliveira e Tavares (2009) pontuam que os enfermeiros devem estar capacitados para acolher cada peculiaridade, estimulando e dando assistência necessária nesta fase da vida dos idosos. Para Martins et al. (2012) é obrigatoriedade do Estado preservar à vida, proporcionar longevidade aos idosos, através de desenvolvimento de

políticas sociais, assim como, afirma a Lei nº 10741/03 do Estatuto do Idoso. A criação de políticas sociais para o melhoramento na qualidade de vida dos idosos é imprescindível e o desenvolvimento da promoção da saúde é um ponto essencial, uma vez que permite aos idosos e a comunidade em geral controlar e favorecer a saúde.

OBJETIVO

Este projeto teve como objetivo aplicar instrumento de diagnóstico de saúde com idosos em uma comunidade rural para posterior realização de atividades de promoção a saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho consiste em um relato de experiência das atividades de um projeto de extensão a partir das visitas quinzenais realizadas por discentes do curso de graduação em Enfermagem aos idosos residentes na comunidade rural de Pulinópolis, Mandaguaçu, PR. Foram levantadas quais atividades e/ou serviços deveriam ser promovidos na Unidade Básica de Saúde para melhorar a saúde dos idosos. Por meio da assistência de enfermagem, foi possível conhecer os aspectos relativos às doenças mais frequentes adquiridas ou prevalentes nos idosos residentes na comunidade. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas utilizando-se um formulário semi-estruturado, junto a 34 idosos. Os dados foram sistematizados e analisados posteriormente e apresentados por meio de tabelas de frequência simples para posterior discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos (Tabela 1 e Tabela 2) a partir das entrevistas com os idosos foram essenciais para apontar as principais comorbidades da terceira idade na comunidade rural.

Tabela 1. Caracterização dos idosos da Comunidade Rural Elza Lerner – Mandaguaçu – PR – 2016

Características	Ocorrência				Total	
	Sim		Não			
	F	(%)	F	(%)	F	(%)
Possui Cuidador	01	2,94	33	97,06	34	100,00
Ocupação (trabalho)	13	38,24	21	61,76	34	100,00
Uso de medicamentos	25	73,53	09	26,47	34	100,00
Interesse por atividades	18	52,94	16	47,06	34	100,00

Os 34 idosos possuem faixa etária entre 60 a 80 anos, a maioria do sexo feminino destes, 73,53% (Tabela 1) fazem uso de medicamento contínuo, ou seja, utilizam algum remédio todos os dias. Em relação ao interesse por atividades a serem desenvolvidas na comunidade alguns referiram a necessidade de realizar atividades físicas, outros preferem atividades voltadas a trabalhos manuais.

Tabela 2. Doenças referidas pelos idosos da Comunidade Rural Elza Lerner – Mandaguaçu – PR – 2016

Doenças referidas	Feminina		Masculina		Total	
	F	(%)	F	(%)	F	(%)
Diabetes e Hipertensão	02	5,88	03	8,82	05	14,7
Diabetes	02	5,88	01	2,94	03	8,82
Hipertensão	05	14,71	06	17,65	11	32,36
Depressão	02	5,88	-	-	02	5,88
Outras	04	11,76	02	5,88	06	17,65
Nenhuma Doença	03	8,82	04	11,76	07	20,58
Total	18	52,94	16	47,06	34	14,7

Os dados coletados mostraram que a maioria dos idosos possui hipertensão seguidos por doenças associadas como diabetes, depressão e outras. Dessa forma, este quadro requer ações de promoção da saúde a serem realizadas pelos profissionais de saúde, em especial o enfermeiro que tem formação para a promoção da autonomia e qualidade de vida (BEZERRA et al, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A assistência de enfermagem é relevante para a promoção da saúde em idosos, uma vez que alguns deles vivem com dificuldades de saúde e possuem hábitos de vida sedentários. O enfermeiro tem um papel fundamental no cuidado e em fornecer orientações à comunidade, em especial aos idosos. Orientar esses idosos sobre a utilização correta dos medicamentos, assim como estimular hábitos de vida saudável e a prática de exercícios físicos para a melhor a qualidade de vida, neste sentido a participação do idoso em um projeto de promoção de saúde pode ajudar a prevenir ou diminuir os impactos sofridos pela idade elevada. Os profissionais da saúde devem estar cientes que nesta fase da vida as pessoas se sentem carentes e possuem necessidade de relatar suas experiências de vida, assim sendo, a visita à comunidade rural e as orientações fazem com que os idosos se sintam acolhidos e também proporciona aos alunos que realizam as visitas a vivência do futuro profissional de saúde na prática.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Firmino. et al. **Promoção da saúde: a qualidade de vida nas práticas da enfermagem.** Enfermeira Global Revista eletrônica trimestral de Enfermagem. Ceará, n. 32, out. 2013. Disponível em < http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n32/pt_ensayos2.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2016.



KOVÁCS, Maria Júlia. Representações de morte. In. **Morte e desenvolvimento humano**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1992. p. 1-13.

MARTINS, Ana Aline Andrade. et al. **Promovendo a saúde na terceira idade: a consulta de enfermagem em análise**. Disponível em <http://www.convibra.com.br/upload/paper/2013/71/2013_71_6324.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2016.

OLIVEIRA, Juliana Assis; TAVARES, Darlene dos Santos. **Atenção ao idoso na estratégia de Saúde da Família: atuação do enfermeiro**. Revista da Escola de Enfermagem USP. São Paulo, v. 44, n. 3, nov. 2009. Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/40606/43779>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

VEIGA, Kátia Guimarães; MENEZES, Tânia Oliva. **Produção do conhecimento em enfermagem: a (in) visibilidade da atenção à saúde do idoso**. Revista da Escola de Enfermagem USP, São Paulo, v. 42, n. 4, jun. 2008. Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/41798/45460>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

Sessão 22 – Texto 165

Atendimento Humanizado à Puérperas no Hospital Regional Universitário de Maringá: dados de 2016 Área Temática: Saúde

Maiara, C. Pereira¹, Jessica S. da Silva², Bruna, P. Maciel³, Magda, L. F. de Oliveira⁴

¹ Aluna do curso de Psicologia, bolsista PIBIS/AF, UEM, contato: maiaracristina892@gmail.com

² Aluna do curso de Psicologia, bolsista PIBIS/AF, UEM, contato: sanches-17@hotmail.com

³ Aluna residente do curso de Psicologia, UEM, contato: brunapmaciel@gmail.com

⁴ Prof. Dr. do curso de enfermagem, HUM/UEM, contato: mlfoliveira@uem.br

Resumo. *Em 2014, teve início a Pesquisa de Avaliação do Atendimento Humanizado à Puérperas no Hospital Universitário Regional de Maringá, conduzida por integrantes do projeto de extensão Jovens Acolhedores: avaliando a satisfação dos usuários do HUM. O objetivo desse trabalho é apresentar os dados avaliativos obtidos em 2015. Trata-se de um estudo descritivo e transversal. A população em estudo é composta por todas as puérperas internadas na Unidade de Obstetrícia e no Pronto Socorro do Hospital Universitário Regional de Maringá. Os dados obtidos apontam satisfação com o atendimento recebido e a busca da melhoria do processo de humanização ao parto e nascimento no Hospital.*

Palavras-chave: *Humanização da Assistência - Parto Humanizado - Satisfação do Usuário.*

1. INTRODUÇÃO

No século XX, a gravidez e o parto transcorriam estritamente no contexto familiar, acompanhados de pessoas que estavam ligadas por um forte vínculo subjetivo. Com o passar dos anos, tal processo foi transferido para o contexto hospitalar. No entanto, as maternidades são instituições que apresentam um poder incisivo na vida da mulher, do bebê e da família, tendo em vista o fato de controlar como e quando será o parto, quem poderá ter contato com a mãe e com o filho, além de predizer qual o comportamento adequado das pessoas que estão inseridas neste processo, transformando a prática do parto em algo desumanizado (SOUZA, GAIVA, MODES, 2011).

O Ministério da Saúde ao longo das últimas décadas vem estruturando projetos de atenção integral à saúde da mulher e da criança. Atualmente no Estado do Paraná a Rede Mãe Paranaense é uma estratégia do Governo que propõe a organização da atenção materno-infantil, nas ações do pré-natal, parto, puerpério e acompanhamento do crescimento e desenvolvimento das crianças até um ano de vida, que busca a redução da mortalidade materna e infantil (HUÇULAK; PETERLINI, 2014).

Esse programa objetiva assegurar a qualidade da assistência ao pré-natal, parto e puerpério, na concepção dos direitos de cidadania. Além de que, a ideia de humanização em torno do processo de nascimento visa a redução do número de cesáreas e da taxa de



mortalidade materna e infantil. Assim, se faz necessário garantir assistência de qualidade, de modo a reduzir os riscos para puérpera e bebê (COELHO et al., 2012).

A atenção qualificada e humanizada é descrita, pelo Ministério da Saúde, como a realização de condutas acolhedoras sem intervenções desnecessárias e pela integração e continuidade da atenção desde o nível ambulatorial até o hospitalar. A humanização no atendimento refere-se ao acolhimento da mulher, do seu companheiro e do recém-nascido na instituição de saúde desde o pré-natal ao puerpério; e a adoção de valores de autonomia e protagonismos dos sujeitos, mãe e recém-nascido (BRASIL, 2005).

Considerando esta perspectiva de humanização, tem sido realizado desde o ano de 2014, no Hospital Universitário Regional de Maringá, a Pesquisa de Avaliação do Atendimento Humanizado às Puérperas, conduzida pelos integrantes do Projeto de Extensão Universitária Jovens Acolhedores: avaliando a satisfação dos usuários do Hospital Universitário Regional de Maringá (HUM) e, coordenada pela Comissão Gestora Local da Rede Mãe Paranaense.

2. OBJETIVOS

Apresentar os dados obtidos na Pesquisa de Avaliação do Atendimento Humanizado à Puérperas no Hospital Universitário Regional de Maringá no ano de 2015.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

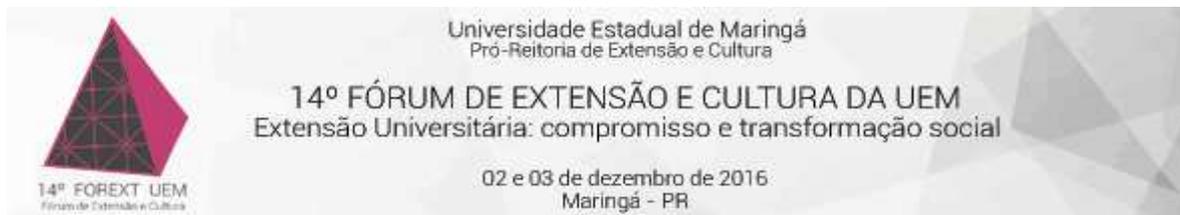
Estudo descritivo e transversal, com entrevista a puérperas, internadas no Hospital Universitário Regional de Maringá, nos meses de janeiro a dezembro de 2015.

O instrumento utilizado foi um questionário composto por cinco questões semiestruturadas, consideradas indicativas da humanização do atendimento. As questões fazem referência se a gestante teve a oportunidade de ter um acompanhante da sua livre escolha, se houve contato mãe-bebê logo após o nascimento, e no caso de resposta afirmativa, como foi e quanto tempo durou.

A entrevista é realizada diariamente por alunas do curso de graduação de Psicologia, residente do Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde na Atenção à Urgência e Emergência e mestrando do Programa de Pós-graduação em Enfermagem, vinculados à Universidade Estadual de Maringá. Os dados obtidos são tabulados e encaminhados para o Serviço de Ouvidoria do HUM e para a Comissão Gestora Local da Rede Mãe Paranaense.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao longo de 2015, foram entrevistadas 754 puérperas, as quais mencionaram ter tido um acompanhante da sua livre escolha durante o trabalho de parto (77,5%), durante o parto (52,1%) e depois do nascimento (86,9%). O parto é um momento importante na vida de todos os envolvidos, sofrendo influência pelo contexto em que ocorre, sendo caracterizado por sentimentos potenciais para criação e formação de vínculos pessoais. A presença do acompanhante é uma prática que visa a humanização do processo do



nascimento, pois traz maior segurança a mulher, e contribui para seu bem-estar físico e mental (DODOU et al., 2014).

Em relação à segunda questão do instrumento, que avalia “se a puérpera pegou o bebê logo após o nascimento ou não”, os dados obtidos mostram que grande parte teve contato com o bebê assim que nasceu (49,1%). Esse contato imediato entre a criança e a mãe, logo após o nascimento, permite a aproximação com o calor, toque, voz, e batimentos cardíacos da mãe, ou seja, esse contato permite a criança conhecer a condição protetora que responde as suas necessidades, contribuindo para a formação e fortalecimento dos laços afetivos (SILVA et al., 2013).

No que se refere ao modo de contato, foi proeminente “corpo nu da mãe com o corpo nu do bebê” (68,6%), durando geralmente entre “um a cinco minutos” (68,6%), realizado “apenas no Centro Cirúrgico” (50,5%).

Vale ressaltar que as mães que não tiveram contato com os filhos logo após o nascimento justificaram pela necessidade de estabilização clínica do bebê e/ou da própria mãe. No entanto, assim que realizados os procedimentos de assistência era possibilitado e estimulado tal encontro.

Pode-se concluir que a equipe hospital tem assumido um papel de suporte à puérpera, dando efetividade na noção de humanização, tendo em vista a seguridade de acolhimento e atenção qualificados no pré-parto, parto e puerpério.

A aplicação do questionário, também tem uma conotação significativa, pois por meio da escuta aberta e qualificada, as puérperas vêm sendo acolhidas, recebendo atenção, interesse na sua verbalização e disponibilidade para ouvi-las, o que contribui, de maneira geral, para que sua estadia no hospital seja um momento especial, como aquele do nascimento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos, apontam satisfação acerca do atendimento recebido desde o momento de entrada no hospital até o nascimento do filho e alta hospitalar. Evidencia-se o fato de a maioria das entrevistadas ter a oportunidade de ter acompanhante desde o trabalho de parto até depois do nascimento, e que a maioria já tem contato direto com o filho logo após o nascimento. Um dos pontos mais importante encontrado é a seguridade de acesso e participação do acompanhante de sua livre escolha ao longo de todo o processo, o que permite maior conforto e segurança desta mulher em um momento nevrálgico de sua vida.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada - manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde, 2005

COELHO, R.; et al. Humanização no atendimento à gestante e puérpera: um caminho a ser percorrido. **Conexão Eletrônica**, Mato Grosso do Sul, v. 9, n. 1/2, p. 683-690, 2012.



DODOU, H. D.; et al. A contribuição do acompanhante para a humanização do parto e nascimento: percepções de puérperas. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, 2014.

HUÇULAK, M. C.; PETERLINI, O. L. G. Rede Mãe Paranaense: Um relato de experiência. *Revista Espaço para a Saúde*, Londrina, v. 15, n. 1, p. 77-86, abr. 2014.

SOUZA, T. G.; GAÍVA, M. A. M.; MODES, P. S. S. A. A humanização do nascimento: Percepção dos profissionais de saúde que atuam na atenção ao parto. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, p. 479-86, 2011.

SILVA, R. C. et al. O discurso e a prática do parto humanizado de adolescentes. **Texto contexto - enferm.**, v. 22, n. 3, p. 629-636, Set 2013.

Sessão 22 – Texto 186

Avaliação dos Efeitos da Radioterapia para Tratamento de Câncer sobre as Propriedades Mecânicas e Químicas da Base de Resina PMMA de Aparelhos Protéticos – Uma Revisão Sistemática

Área temática: saúde

Bruna Gonçalves Rodrigues¹, Sérgio Sábio², Léuri Antunes da Silva Dantas³, Clóvis Lamartine de Moraes Melo Neto⁴.

¹Aluna do curso de Odontologia, bolsista FA/UEM, contato: brunagonro@gmail.com

²Professor da disciplina de Prótese dentária – DOD/UEM, contato: dentesabio@gmail.com

³Aluno do curso de Odontologia – UEM, contato: leuri_dantas@hotmail.com

⁴Aluno do Mestrado em Odontologia Integrada – UEM, contato: clovislamartine@hotmail.com

***Resumo:** O objetivo desse trabalho foi pesquisar na literatura os efeitos da radiação sobre as propriedades da resina da base de próteses (PMMA) e determinar se os pacientes devem ou não retirá-las durante o tratamento de radioterapia. Para isso, pesquisou-se nas bases de dados Pubmed, Medline, Google scholar e Cochrane Library e três artigos foram selecionados para o estudo. Dentro dos critérios de inclusão foram utilizados estudos in vivo, in vitro e revisões da literatura ou sistemáticas. Os artigos deveriam relatar os efeitos da radiação sobre a resina acrílica PMMA e sobre as bases de dentaduras. Alguns autores recomendam a utilização das próteses durante as sessões de radioterapia, já outros, relataram alteração nas propriedades da resina. No entanto, há poucos artigos que avaliam esses efeitos. Dessa forma a manutenção do aparelho no interior da boca do paciente durante as sessões de radioterapia deveria ser melhor avaliada.*

***Palavras-chave:** Prótese totais - PMMA – Radiação*

INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida tem levado ao crescimento da porcentagem de pessoas idosas na população brasileira. Esta condição determina um elevado número de pessoas com câncer, o que acarreta de forma direta num problema de saúde pública. Atualmente, o câncer de cabeça e pescoço é a sexta neoplasia mais frequente no mundo (CHIN et al., 2006) e estima-se que 5% das neoplasias encontradas em homens e 2,5% em mulheres no Brasil, sejam de boca e faringe, principalmente na faixa etária acima dos 50 anos (PARKIN et al., 1993; FRANCO et al., 1997). Diante dessa realidade, os pacientes que apresentam câncer de pescoço ou cabeça, necessitam de radioterapia como forma de tratamento e a faixa etária envolvida com a doença está intimamente ligada a pacientes que fazem uso de próteses totais. Muitos estudos têm sido realizados (DE CONTO et al., 2014; DOGAN et al., 2013; FRIEDRICH et al., 2010) com o objetivo de avaliar o efeito da exposição de diversos materiais odontológicos à radiação dos aparelhos de radioterapia. No entanto, esses estudos, se concentram apenas nos efeitos da radiação sobre a resina PMMA, a qual é utilizada para confeccionar a base de

sustentação dos dentes artificiais das PT. Todavia, o elemento mais frágil que constitui uma PT é a união entre os dentes artificiais com a resina da base da PT.

De acordo com PEREZ et al. (2008), durante um processo de planejamento do tratamento de radioterapia, recomenda-se que pacientes com câncer de cabeça e pescoço façam uso da prótese total (PT) durante as sessões do tratamento. Segundo DOGAN et al. (2013), doses terapêuticas de radiação podem aumentar as propriedades mecânicas das resinas polimetilmetacrilato (PMMA). Diante destas evidências os autores afirmam que as próteses confeccionadas com este tipo de resina podem ser submetidas às sessões de radioterapia sem que seja necessário remover as PTs.

OBJETIVO

O estudo teve como objetivo fazer uma revisão sistemática na literatura sobre os efeitos da radiação nas propriedades da resina PMMA, afim de afirmar ou não se os pacientes podem usar as PT durante as sessões de radioterapia.

METODOLOGIA

Este estudo de revisão sistemática foi realizado para responder a seguinte questão: Próteses que são confeccionadas com resina acrílica PMMA podem ser mantidas na boca durante as sessões de radioterapia? Os artigos foram coletados das seguintes bases de dados: PUBMED, MEDLINE (utilizando a estratégia PICOS), Google scholar e Cochrane Library. Os artigos foram selecionados para os últimos dez anos. Dentro dos critérios de inclusão foram utilizados estudos in vivo, estudos in vitro e revisões da literatura ou sistemáticas. Os artigos deveriam ainda preencher os seguintes critérios: Relatar os efeitos da radiação sobre a resina acrílica PMMA e relatar os efeitos da radiação sobre as bases de dentaduras.

Portanto, através das bases de dados e das referências dos artigos encontrados, seis artigos foram obtidos, desses, dois eram repetidos, pois se encontravam nas referências de dois artigos distintos. Diante disso, restaram cinco artigos que se enquadravam nos critérios de inclusão por meio da análise de seus resumos. Então eles foram selecionados para serem lidos na íntegra, e a partir disso, mais dois artigos foram excluídos, restando três para completar o estudo.

RESULTADOS

Três revisores participaram desta análise avaliando as informações contidas nos três artigos selecionados. As informações foram diluídas, pelos revisores, em uma tabela. As informações anotadas em separado pelos três revisores foram discutidas até que se chegasse em um consenso. E a tabela resultante pode ser observada abaixo.

Tabela 1

Síntese dos artigos	
Doses emitidas	25 – 200 Gy
- Propriedades mecânicas, químicas e de	*Diferentes tipos de doses de radiação provocam efeitos diferentes. Doses baixas aumentam as propriedades mecânicas de resistência à fratura e



cor. - O que aconteceu com o material testado?	dureza Vickers. Grupos irradiados apresentaram maior resistência a flexão do que os não irradiados. *Nenhum trabalho mostrou alteração nas propriedades químicas provocadas pela radiação. *Doses altas de 200 Gy ou mais provocam alterações em todas as propriedades.
- Conclusão: Pacientes podem usar Prótese em radioterapia?	Alguns trabalhos indicaram o uso de prótese durante as sessões desde que as doses não fossem altas (até 75 Gy) Outros trabalhos afirmaram que a radiação não deve ser considerada em função do momento das propriedades mecânicas pois estas são pequenas e não justificam o risco de alteração da cor.
- Tipo de radiação	Raios X, gama, elétrons e nêutrons
- Tipo de prótese avaliada	Resina acrílica PMMA para uso em próteses totais e parciais

DISCUSSÃO

O trabalho de DOGAN et al. avaliou a resina acrílica PMMA termopolimerizável e relatou que a radiação pode melhorar as propriedades mecânicas destas resinas mas não afetam as propriedades da estrutura química. Este trabalho avaliou o efeito sobre a estabilidade da cor após a aplicação da radiação e não encontrou alterações nas amostras irradiadas com 25, 50 e 75 kGy. DOGAN et al. recomenda a possibilidade de utilização de próteses construídas com resina acrílica PMMA durante as sessões de radioterapia.

BEHR et al. utilizaram resina acrílica PMMA para avaliar a influência da radiação pós polimerização sobre as propriedades mecânicas deste tipo de resina. As doses de radiação utilizadas variaram entre 25, 100 e 200 kGy. Os autores realizaram teste de resistência à fratura, trabalho para fratura, dureza Vickers e alteração da cor. Os autores concluíram que os ganhos de propriedades mecânicas não são aceitáveis diante das alterações de cor ocorridas após esta irradiação.

FALTERMEIER et al. relatam os resultados para resistência à fratura, trabalho de fratura, dureza Vickers e alteração da cor. Em todas as propriedades mecânicas houve uma melhora nos resultados destas propriedades quando irradiadas com doses de 25 kGy exceto para as amostra construídas com a mistura de EGDMA (etilglicoldimetilmetacrilato) com MMA (monometilmetacrilato). No entanto, os autores questionam se este aumento nas propriedades mecânicas das resinas justificam o aumento no custo da irradiação adicional. Todos os corpos de prova mostraram alteração da cor com baixa irradiação (25kGy) ou alta irradiação (200kGy).

CONCLUSÃO

Poucos artigos avaliam os efeitos da radiação sobre a resina acrílica PMMA, dessa forma a manutenção do aparelho no interior da boca do paciente durante as sessões de radioterapia deveria ser melhor avaliada. A radiação pode melhorar algumas propriedades das resinas acrílicas. Nenhum estudo avalia o efeito da radiação sobre resinas polimerizadas por micro-ondas. Nenhum estudo avalia a resistência da união entre a base de resina acrílica e os dentes artificiais de um aparelho protético.

REFERÊNCIAS

ANSCHER, M.S., CHEN, L., RABBANI, Z., KANG, S., LARRIER, N., HUANG, H. Recent progress in defining mechanisms and potential targets for prevention of normal tissue injury after radiation therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2005;62:255– 9.

BEHR, M., ROSENTRITT, M., FALTERMEIER, A., HANDEL, G. Electron beam irradiation of denture base materials. *Journal of materials science: materials in medicine*. v. 16, p.175-181, 2005.

CHIN D., BOYLE G. M., PORCEDDU, S., THEILER, D. R., PARSONS, P. G., COMAN, W. B. Head and neck cancer: past, present and future. *Expert RV Anticancer Ther* 2006; 6:1111-1118.

CURADO, M. P., MARTINS, E. Incidence and mortality of the head and neck cancer in Brazil. *Rev. Bras. Cir. Cabeça pescoço* 2006; v. 35, nº 3 p. 136-141.

DE CONTO, C., GSCHWIND, R., MARTIN E., MAKOVICKA, L. Study of dental prostheses influence in radiation therapy. *Physica Medica* 2014; 30: 117-121.

DOGAN, D. O., OZGUVEN, Y., KARAKUS, G., SAHIN, O., POLAT, N. T., YUCEL, B., DOGAN, M. The effects of therapeutic x-ray doses on mechanical, chemical and physical properties of poly methyl methacrylate. *Acta Odontologica Scandinavica* 2013; 71: 45–49.

FALTERMEIER, A., BEHR, M., ROSENTRITT, M., HANDEL, G. Electron-beam irradiation of experimental denture base polymers. *Acta Odontologica Scandinavica*. Regensburg, Alemanha. v. 65, p. 171-176, 2007.

FRANCO, E. L. Epidemiology in the study of cancer. In: *Encyclopedia of cancer*. Academic Press 1997; 621-641.

FRIEDRICH, R. E., TODROVIC, M., KRÜLL, A. Simulation of Scattering Effects of Irradiation on Surroundings Using the Example of Titanium Dental Implants: A Monte Carlo Approach. *Anticancer research* 2010; 30:1727-1730.

LANGEL M. C. M., LOURO, S. R. W. High-level dosimetry by radiation induced free radicals in dental restorative resins. *Nucl Instrum Methods Phys Res Sect B-Beam Interact Mater Atoms* 1986; 16:419–23.

PARKIN D. M., PISANI, P., FERLAY, J. Estimates of de worldwide incidence of eighteen major cancers in 1985. *Int J Cancer* 1993; 54:594.

PEREZ, C. A., BRADY, L. W., HALPERIN, E. C.. Principles and practice of radiation oncology. Philadelphia, PA: Lippincot Williams & Wilkins 2008; p 840.

Sessão 22 – Texto 181

Análise Pós-implantação de Mobiliário Litúrgico – Aspectos Metodológicos

Área Temática: Cultura

Rafael G. Paulus¹, Bruno M. Razza²

¹Aluno da Graduação em Design, bolsista PIBEX – UEM, contato: ra90227@uem.br

²Prof.^a Depto de Design e Moda– DDM/UEM, contato: bmrazza@uem.br

***Resumo.** O mobiliário litúrgico é um dos elementos em uma igreja, que a identifica católica cristã. O designer busca atingir essas características apoiado em aspectos estético-formais. O mobiliário precisa ser bem projetado para repassar todos os seus significados próprios. Estas questões subjetivas precisam ser avaliadas de forma adequada. Um método que se enquadra à proposta é o diferencial semântico. Este trabalho apresenta uma análise pós-implantação de um projeto de mobiliário litúrgico, realizado para a nova capela da comunidade de Assaí, Paraná. A coleta de dados foi realizada por meio de revisão teórica, questionário e diferencial semântico e fotos. Verificaram-se poucos desvios em relação à proposta original do projeto. Alguns pontos acabaram tendo algum problema durante a execução. Disso pode-se concluir que um projeto completo tem uma importância fundamental. Criando projetos muito mais adequados simbolicamente ao culto cristão.*

***Palavras-chave:** Design – Simbolismo – Diferencial Semântico*

1. INTRODUÇÃO

O mobiliário litúrgico é elemento identificante dentro de uma igreja, são eles que caracterizam o interior do espaço como lugar de culto cristão. Os elementos que compõem o espaço litúrgico têm uma função prática dentro da celebração, mas, ao mesmo tempo, têm grande valor simbólico e mistagógico, pois, além de relembrar um evento passado, tentam transmiti-lo ou ensiná-lo àqueles que presentes estão (LIMA, 2010).

O simbolismo em um produto constitui os valores humanos associados a ele, ou seja, um produto que reflita a autoimagem do usuário e, ao mesmo tempo, ajude a construí-la perante os outros (BAXTER, 2011). Nem sempre os produtos são projetados para intencionalmente criarem uma relação simbólica com o usuário, em alguns casos o simbolismo pode existir apenas através da relação que o usuário tem com o produto. Porém, para Löbach (2001), um objeto projetado com determinada função simbólica é capaz de estimular a espiritualidade do homem, estabelecendo ligações com sensações e experiências anteriores.

Quando falamos em produtos, Simbolismo e Estética mantêm uma relação muito próxima. A função estética em um produto, como explica Löbach (2001), situa-se em um nível sensorial e tem relação com os aspectos psicológicos da percepção. A estética está atrelada à configuração formal do produto, ou seja, a disposição dos elementos que o compõem – formas, cores, texturas, informações – e esta é a primeira a ser percebida e é responsável pela aceitação ou rejeição do produto.

2. ASPECTOS SAGRADOS NA IGREJA E SUA REPRESENTAÇÃO

No início da Igreja Cristã, o templo era um local muito mais simbólico que estrutural: o próprio corpo de cada cristão. Entretanto nem todas as pessoas conseguem encontrar paz e tranquilidade necessárias em qualquer lugar, tendo a necessidade de um local próprio para a manifestação de sua espiritualidade. O santuário cristão estabelece o equilíbrio entre a razão e a obscuridade, humanizando a expressão do sagrado (LEITE, 2000).

A natureza mística que tem o encontro sacramental com Deus conduz os fiéis à apreciação da beleza (COSTA, 2006). Esse momento deve transcender a experiência material, levando ao interior de nós mesmos, para lá encontrar com o sagrado, e o mobiliário litúrgico deve auxiliar nesse processo, como explica Paro (2014), mantendo um espaço principalmente de silêncio, de introspecção, de encontro com o divino, que não pode de forma alguma reproduzir a poluição que encontramos nas ruas, no dia-a-dia; quando se entra neste espaço entra-se em outra "dimensão", sai-se do mundo humano, rotineiro, para entrar em um espaço divino e sagrado.

O objetivo deste trabalho foi demonstrar o desenvolvimento metodológico necessário para avaliação de aspectos subjetivos do usuário (frequentador da igreja), considerando as dimensões estética, simbólica, litúrgica e emocional.

3. O PROJETO DE ASSAÍ

O projeto do mobiliário tinha em seus requisitos respeitar o projeto arquitetônico da nova igreja, bem como, respeitar a história de São Vicente de Paulo, adequar-se às funções litúrgicas, adequar-se às medidas antropométricas, e por último utilizar materiais dignos, sólidos, e esmeramente trabalhados. Como objetivo principal estava enaltecer o legado da vida do Santo Vicente de Paulo, um homem que se dedicou aos pobres e acreditava que todos tinham direitos iguais. Foram desenvolvidos alguns conceitos, e dentre estes foi escolhido um, pela comunidade da capela, que foi produzido e está instalado atualmente. O projeto conceitua-se no "Abraço aos pobres", destacando este aspecto do legado do santo, enaltecendo a caridade e a humildade.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

Como este trabalho trata de questões subjetivas e difíceis de serem mensuradas, é necessário o uso de métodos especializados. O diferencial semântico é uma técnica criada por Osgood, Suci e Tannenbaun utilizada para mensurar a percepção das pessoas sobre aspectos objetivos e também subjetivos em objetos ou situações, mais especificamente avaliar o significado das coisas (LOPES *et al.* 2011; PASQUALI, 2010). O método consiste em elencar uma série de escalas bipolares formadas por palavras (adjetivos) antônimas que definam o objeto de análise (fig. 1). Esses adjetivos precisam ser de fácil interpretação para evitar ambiguidades, confusões ou até influenciar a pesquisa (PASQUALI, 2010). Dentro da escala os adjetivos são considerados polos opostos de um mesmo conceito, como por exemplo, bonito e feio, que estabelecem o conceito de estética.



Figura 1. Escala do diferencial semântico.



Cada espaço recebe um valor numérico compreendendo de 3 a -3, esses valores definirão a direção e a distância do polo, a direção indica a qualidade e a distância a intensidade - quanto mais próximo de um polo maior a percepção daquele adjetivo está presente, e quanto mais ao centro maior a ausência da percepção (LOPES *et al.* 2011).

A construção das escalas procedeu em três etapas, primeiramente buscaram-se diversos adjetivos – 37 no total – encontrados na literatura litúrgica, que descrevessem as peças do mobiliário com características que essas deviam possuir; em segundo momento foi realizada uma seleção dos adjetivos mais adequados e dos seus respectivos antônimos, dando um total de 24 termos (12 pares); por último foi realizada uma avaliação do método com pesquisadores especializados para verificar sua adequação.

5. RESULTADOS

Para o diferencial semântico foram entrevistadas 16 pessoas da comunidade de Assaí, dentre estão também dois dos padres que lá atuam. Estas pessoas há um longo tempo estão presentes na comunidade, a maioria entre 16 e 20 anos, e algumas estão há menos de 4 anos.

Começando com o altar, este como o ambão tiveram notas dentro do esperado (de como o projeto pretendia). Podemos notar pela tabela (tab. 1) que nenhum dos pontos tendeu para a direita (lado negativo), o único ponto que chega mais perto do centro da tabela é o do Altar ter uma aparência luxuosa em detrimento de uma mais modesta, o que pode ter sido causado pelo seu tamanho vultoso, assim também, pode ter deslocado o resultado para uma aparência monumental. Quanto ao Ambão os resultados muito parecidos com o Altar mostram também que o Ambão está de acordo com o projeto e inclusive concordante (harmonioso) com o Altar.

Tabela 1. Resultado final geral.

	Altar	Ambão	Séda	
Nobre	3,1	3,7	1,6	Comum
Natural	2,6	2,7	2,4	Artificial
Durável	4,1	4,3	3,9	Efêmero
Sóbrio	3,1	3,9	2,9	Extravagante
Bonito	4,1	4,0	2,9	Feio
Sólido	4,3	4,3	3,7	Frágil
Monumental	2,3	2,4	0,0	Trivial
Atemporal	2,4	3,3	3,0	Transitório
Divino	1,9	2,7	0,6	Terreno
Equilibrado	3,7	3,9	2,3	Desproporcional
Modesto	1,4	2,1	2,1	Luxuoso
Acolhedor	4,0	4,3	1,7	Desagradável
Limpo	4,3	4,3	3,9	Poluído

No caso da Séda (tab. 1) a maioria dos pontos passou a pender mais para o centro da tabela – que de certa forma eram os itens não desejados para o projeto. Dois itens que se pode destacar foram o aspecto trivial e terreno que a séda atraiu nos entrevistados esses dois pontos são bastante relevantes para o trabalho, pois em se tratando de uma igreja despertar um aspecto mais divino é de fundamental importância, já que esse espaço como cita Paro (2014), não pode de forma alguma reproduzir aquilo que encontramos nas ruas, no dia-a-dia, aquilo que é comum.

6. CONCLUSÕES

O desenvolvimento de mobiliário litúrgico é um tema difícil, pois não há métodos específicos que norteiem o planejamento do projeto ou o desenvolvimento de pesquisa que o subsidiem. Em geral, as igrejas e paróquias encomendam os mobiliários baseados em seu conhecimento e gosto particular, muitas vezes desconsiderando ou não interpretando corretamente o que prescreve as diretrizes canônicas. Poucos aspectos desviaram-se do pretendido, apenas a Sédia apresentou problemas, decorrentes de ela ter ficado muito pequena, dessa forma não representar o acolhimento como pretendia. Mas, em geral percebe-se que o projeto atendeu bem aos seus objetivos.

Disso pode-se concluir que um projeto completo, bem pensado – que por vezes escapa do alcance das comunidades por motivos, geralmente financeiros – têm uma importância fundamental, apesar de às vezes em alguns detalhes poder pecar, em geral tem-se projetos muito mais adequados simbolicamente ao culto cristão. Também foi possível perceber a eficácia do teste de diferencial semântico para avaliar tais aspectos subjetivos envolvidos no projeto de uma igreja e suas peças de mobiliário. Pode-se perceber que na maioria dos casos, quase absolutos, a visão do designer foi realmente repassada para a experiência do usuário, assim mostrando a efetividade de projetar.

REFERÊNCIAS

- BAXTER, M. **Projeto de Produto**: Guia prático para o design de novos produtos. São Paulo: Blucher, ed. 3, 2011.
- COSTA, V. S. O espaço litúrgico em sua sacramentalidade pascal. **Revista de Cultura Teológica**, v. 14, n. 54, jan/mar 2006.
- GOYA, J. Y. L., RAZZA, Bruno Montanari, PASCHOARELLI, Luis Carlos. Symbolic value evaluation of disposable razor In: **Ergodesign/USIHC**, 2014, Joinville. Anais do 14º Ergodesign/USIHC. Joinville: Leui/Univille, 2014. v.14.
- LEITE, J. R. O. **Pensando e vivendo o espaço litúrgico**. PUC-SP: São Paulo, 2000.
- LIMA, M. A. M. O espaço celebrativo segundo a imagem da Igreja. **Revista Contemporânea**, n. 1, 2010.
- LÖBACH, B. **Design industrial**: Bases para configuração dos produtos industriais. São Paulo: Edgard Blücher, ed. 1, 2001.
- LOPES, J. L.; NOGUEIRA-MARTINS, L. A.; ANDRADE, A. L.; BARROS, A. L. B. L. **Escala de diferencial semântico para avaliação da percepção de pacientes hospitalizados frente ao banho**. Acta Paulista de Enfermagem, v. 24, n. 6, p. 815-20, 2011.
- PARO, T. A. F. O espaço litúrgico como experiência mistagógica. *Teocomunicação*, Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 381-395, set/dez 2014.
- PASQUALI, L. **Instrumentação Psicológica**: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Sessão 22 – Texto 017

Memória das ações da Extensão Universitária na UEM em 2016

Área Temática: Comunicação

Erica P. de U. Cintra¹, Caroline R.F. Oliveira², Elias R. N. Pereira³, Matheus Gasparello⁴

¹Prof.^a Depto de Teoria e Prática da Educação – DTP/UEM, contato: epucintra@uem.br ²Aluna do curso de Artes Cênicas, bolsista PIBIS/FA-UEM, contato: caroline-rodrigues2008@hotmail.com

³Aluno do curso de Comunicação e Multimeios, bolsista PIBIS/FA-UEM, contato: elias.rodriigo@live.com

⁴Aluno do curso de Administração, estagiário da Central de Estágios, contato: matheusgasparello95@gmail.com

Resumo. *Este artigo descreve algumas das ações realizadas no âmbito da Extensão Universitária na Universidade Estadual de Maringá no ano de 2016, e destaca eventos de extensão promovidos em esforço conjunto das Pró-reitorias da atual administração da UEM, com a participação da Diretoria de Extensão (PEC/DEX), e repercussão na comunidade universitária. Constitui-se, em breve registro das ações da Extensão em 2016.*

Palavras-chave: memória – extensão – comunicação

1. AS REALIZAÇÕES

Anualmente são oficializadas na Diretoria de Extensão junto à Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PEC/DEX) da Universidade Estadual de Maringá – UEM, e realizadas, pouco mais de mil ações de Extensão Universitária, distribuídas em Eventos de extensão (400), Cursos de extensão (300) e Projetos de extensão em execução (400).

O alcance regional dessas ações em Extensão é destacável, como se pode apreender do quadro a seguir. Não limitada apenas à sede da universidade em Maringá ou aos polos dos campus regionais de Cianorte, Cidade Gaúcha, Diamante do Norte, Goioerê, Ivaiporã e de Umuarama, porém com visível acesso às demais cidades circunvizinhas aos municípios citados, observa-se a amplitude da Extensão Universitária da UEM com entrada em quase a totalidade dos municípios da metade norte e centro oeste do mapa paranaense.



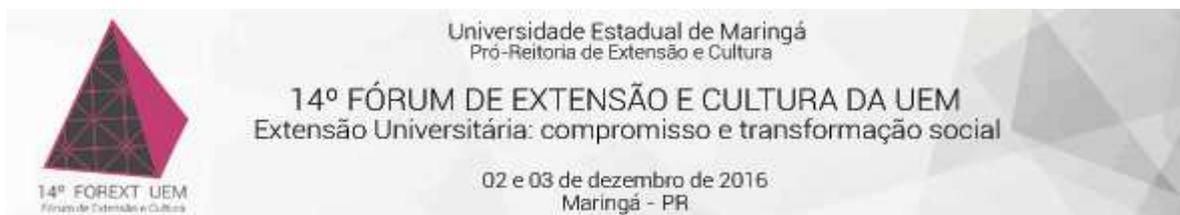


Figura 1. Alcance regional das ações de Extensão Universitária da UEM.

Essa importante constatação da regionalização das ações de Extensão universitária da UEM coincide com a percepção interna e institucional do observado pelos setores de Ensino (PEN) e de Pesquisa e Pós-Graduação (PPG) quando de suas leituras do alcance institucional dos cursos de graduação e pós-graduação (presencial e à distância) e da oferta de pesquisas realizadas na UEM – confira os dados no arquivo institucional

“UEM em números” produzido pela Assessoria de Planejamento – ASP/UEM e disponibilizado no *site* institucional.

Retomando o cenário específico da Extensão universitária e ainda, mais especificamente, se consideradas as oito áreas temáticas definidas pelas atuais políticas nacionais - Comunicação, Cultura, Direitos Humanos e Justiça, Educação, Meio Ambiente, Saúde, Tecnologia e Produção, e Trabalho -, podemos afirmar, que, na UEM, grande parte das ações de Extensão se concentram nas áreas da: Saúde, Meio Ambiente, Educação, Cultura, Direitos Humanos e Justiça, sendo mais pulverizadas nas demais áreas. Tal retrato é visível nas ações empreendidas em alguns dos eventos oficiais realizados pela UEM, no ano de 2016, os quais destacamos a seguir.

No começo do ano, as Pró-reitorias de Extensão e Cultura (PEC) e de Ensino (PEN) promoveram a “**Semana de Integração: Calourada 2016**” (Processo n.2753/16), evento ocorrido entre os meses de abril a junho de 2016, mobilizando toda a universidade e demais campus com ações conexas. Embora não houvesse a inscrição específica de trabalhos para apresentação, houve a inscrição para a participação do Edital do Trote Solidário que deu visibilidade a aprovação de ações de recepção solidária dos cursos de Moda e Design (Cultura/Educação), Ciências Biológicas (Meio Ambiente/Saúde) e Engenharia de Produção (Tecnologias/Educação). Foram muitas as ações envidadas ao longo de dois meses de realização de recepção solidária e a Diretoria de Extensão (PEC/DEX) registrou a emissão de quase mil certificados de participação para a edição da Calourada 2016.

Outro evento oficial de relevante impacto ocorrido na UEM nesse ano de 2016 foi a 1ª edição do “**Fórum de Integração, Ensino, Pesquisa e Extensão da UEM – conexão entre saberes**” ou simplesmente “**FORINT UEM**” (Processo n.2477/16), ocorrido no final de abril de 2016, evento promovido pelas Pró-reitorias de Extensão e Cultura (PEC), Ensino (PEN) e Pesquisa e Pós-Graduação (PPG), e que mobilizou instituições de todo o Paraná com representantes de associações nacionais e estaduais no tema da integração ensino-pesquisa-extensão na universidade. No *site* oficial do evento (<http://www.pec.uem.br/forint/>), estão ainda disponíveis as sessões temáticas de quase cem trabalhos apresentados, de ensino, pesquisa e extensão, sendo grande parte nas áreas temáticas supramencionadas.

É importante mencionar, que o seminário promovido pelas Pró-reitorias de Ensino (PEN) e de Extensão e Cultura (PEC) intitulado “**Caminhos da Curricularização da Extensão**” (Processo n.4488/16), ocorrido em 12 de maio, foi desdobramento do FORINT UEM, no sentido de refletir o atual debate nos cursos de graduação da UEM. Assim como também é desdobramento do FORINT UEM a produção, a editoração e a veiculação do “**Caderno Sebastião**”, impresso da Extensão Universitária, reativado após dois anos sem circulação, com a edição especial impressa e *online* de curtas entrevistas com os coordenadores de projetos de ensino, pesquisa e extensão dos 12 (doze) melhores textos selecionados por ocasião do FORINT UEM



(Top12). Dentre os textos contemplados, ações nas áreas da Saúde, Meio Ambiente, Educação, Direitos Humanos e Justiça e Cultura.

Como último ato de 2016, a Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PEC), em parceria com a Pró-reitoria de Ensino (PEN), está em plena ação de organização e preparação para a realização do encontro anual da Extensão Universitária da UEM, com o “**14.º Fórum de Extensão e Cultura da UEM**” ou simplesmente “**FOREXT UEM**” (Processo n.11293/16), em realização nos dias 2 e 3 de dezembro, com o tema “Extensão universitária: compromisso e transformação social”, com palestrante convidada, sessões de homenagem e cultural, mesa redonda e apresentação oral de trabalhos. Até o momento, as inscrições de trabalhos confirmam a expressividade das áreas temáticas de maior atenção na universidade, dado efetivo que só teremos após a realização do mesmo.

Vale destacar, mesmo sendo um dado mais administrativo, que, pela primeira vez, tais ações de Extensão se constituíram não apenas como eventos oficiais da atual gestão administrativa da universidade, mas seguiram o trâmite regular de oficialização na Diretoria de Extensão (PEC/DEX), em processos próprios, com apresentação de relatórios, atenção aos prazos, e emissão de certificados *online*, como bem condiz com os tramites regulares das atuais ações de extensão na UEM. Tais eventos inauguraram ainda uma **melhoria tecnológica da rotina operacional na PEC/DEX** que há muito precisava ser dinamizada com as emissões individuais (via CPF) de declarações e certificados de eventos/cursos no *site* da PEC/DEX. A aba “Emissão do certificado” foi criada à ocasião da Calourada em parceria com analistas de sistemas da PEC, NPD, NEAD e PPG. Há outras melhorias operacionais a caminho, algumas no prelo, mas cada qual ocorrerá a seu tempo.

2. ALGUNS DESTAQUES

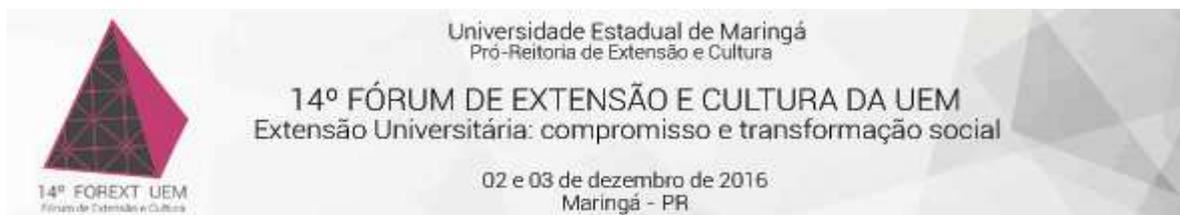
2.1 – Semana de Integração 2016

A “Semana de Integração: Calourada 2016” foi uma ação robusta oferecida pela atual gestão da UEM envolvendo vários órgãos da administração inclusive acadêmicos como o Diretório Central de Estudantes (DCE) e centros acadêmicos que ofereceram à comunidade universitária de Maringá e dos campus de Cianorte, Cidade Gaúcha, Goioerê, Ivaiporã e Umuarama, uma substancial agenda de atividades integradoras e diversificadas ocorridas ao longo dos meses de abril a junho do calendário letivo 2016.



Figura 2. Abertura oficial da Calourada UEM 2016, campus sede.

O objetivo do evento foi recepcionar, de modo solidário, os calouros UEM aprovados nos vestibulares de inverno, verão e no Processo de Avaliação Seriada (PAS) que somam ao todo 3.752 calouros, bem como oferecer ações diversificadas de educação, cultura, meio ambiente, saúde, compromisso social, etc, aos demais membros



da comunidade universitária e comunidade externa. Ênfase às ações solidárias com mais uma edição bem sucedida do Edital do TROTE SOLIDÁRIO, pela PEN/DEG em parceria com a PEC/DEX, e a premiação aos três classificados.



Figura 3. Premiação do Trote Solidário UEM 2016.

2.2 – I FORINT UEM

A 1ª edição do “Fórum de Integração, Ensino, Pesquisa e Extensão da UEM – conexão entre saberes” ou simplesmente “FORINT UEM”, ocorreu nos dias 28 a 30 de abril de 2016, evento promovido pelas Pró-reitorias de Extensão e Cultura (PEC), Ensino (PEN) e Pesquisa e Pós-Graduação (PPG), e que mobilizou instituições congêneres de todo o Paraná com a presença de representantes de associações nacionais e estaduais no tema da integração ensino-pesquisa-extensão. A expectativa dos organizadores é que seja um evento bianual e até mesmo itinerante entre as universidades públicas do Paraná.



Figura 4. Abertura oficial do FORINT UEM, na manhã de 28 de abril de 2016.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente texto constitui-se em breve registro de ações da Extensão Universitária na UEM em 2016, com visibilidade a pontuais informações operacionais e destaque a alguns eventos oficiais com desdobramentos de interesse à comunidade universitária.

REFERÊNCIAS

UEM, ASP - Assessoria de Planejamento. **UEM em números**. Disponível em: <<http://www.asp.uem.br/site/index.php>> Acesso em: 28/10/2016.

Sessão 22 – Texto 071

Exercício de Interpretação por meio da Encenação e Montagem de Peças Teatrais Área Temática: Cultura

Alfeu Rodrigues De Araújo Filho¹, Mateus dos Santos Moscheta², Sidnei Puziol Junior³

¹Prof. Coord. do curso de Licenciatura em Artes Cênicas – DMU/UEM

²Prof. Orientador do curso de Licenciatura em Artes Cênicas – DMU/UEM

³Acadêmico de Licenciatura em Artes Cênicas, bolsista DEX/UEM

Resumo. *Este estudo pretende relatar os processos metodológicos/criativos vivenciados em 2016 pelo bolsista e seu grupo de teatro composto por alunos/artistas do curso de Artes Cênicas (UEM), tendo como base criativa o conto “O Homem de Areia” de E.T.A Hoffmann (1766 – 1822), as ilustrações da artista francesa Marie Cardouat e o método de improvisação para o teatro de Viola Spolin (1906 – 1994).*

Palavras-chave: arte – teatro – criação

1. EXERCÍCIO DE INTERPRETAÇÃO DO CONTO “O HOMEM DE AREIA”

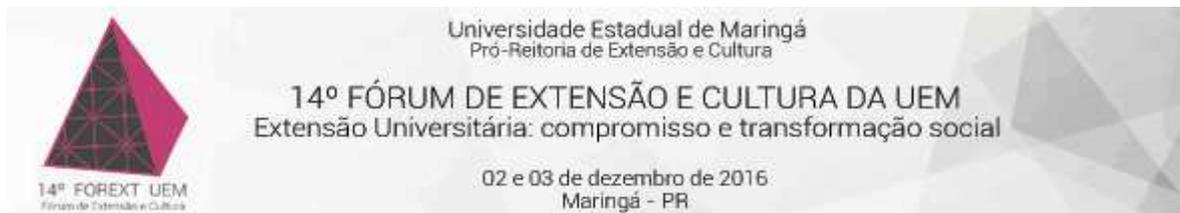
E.T.A Hoffman (1776 – 1822), foi um compositor e escritor alemão de grande notoriedade e serve como ponto de início para o meu projeto que se constitui em processos de interpretação por meio da encenação e montagem de peças. O notável escritor obteve grande destaque com o conto “O Quebra-Nozes e o Rei Camundongo”, no qual foi baseado posteriormente o famoso balé O Quebra-Nozes.

Em 1815 Hoffmann (1776 – 1822) concluiu o manuscrito de outro dos seus maiores contos, “O Homem de Areia”, inspirado em uma lenda de origem alemã que dizia que este “Homem de Areia” depositava areia nos olhos das crianças para terem bons sonhos, ou uma versão mais assustadora, em que o “Homem de Areia” roubava os olhos das crianças para levar como alimento para seus filhotes na lua.

Este conto contém personagens da burguesia em formação na antiga Alemanha, e sua primeira publicação foi em 1817. Natanael, personagem principal, escreve uma carta para Lotário, irmão de sua noiva Clara, relatando inquietações que o fizeram lembrar de sua infância. Com o desenrolar da trama descobrimos que um homem chamado Coppelius voltou a assombrá-lo no presente momento.

Em um salto no tempo Natanael narra sua infância, lembrando que logo após os jantares ele tinha que ir para a cama mais cedo pois, segundo sua mãe e seu pai, o Homem da Areia ia chegar. Deitado, Natanael ouvia os passos pesados de um visitante, com o qual o pai passava a noite no escritório fazendo experimentos alquímicos.

O jovem e curioso Natanael desejava saber mais sobre o Homem de Areia, até que se esconde no escritório de seu pai em uma das noites para espionar. Ele acaba descobrindo que o “Homem de Areia” era Coppellius, um velho amigo da família. O



garoto se assusta ao ver o experimento de alquimia e acaba sendo descoberto. Coppelius ameaça arrancar os olhos de Natanael, que acaba desmaiando.

Anos depois, Natanael se vê diante do mesmo homem na porta de seu quarto, mas sob um disfarce: o vendedor de lunetas Copolla. Para evitar problemas, o jovem decide comprar um dos binóculos que o homem vendia. Adiante, este mesmo artefato se torna a ponte entre uma nova paixão na vida de Natanael. Observando pela janela, ele acaba se apaixonando por uma jovem misteriosa chamada Olímpia. Entretanto, Natanael enlouquece ao descobrir que sua nova amada era na verdade um autômato (boneca), construída pelo próprio “Homem de Areia”.

Internado em hospital psiquiátrico, Natanael parece estar recuperado, mas diante de novos surtos provocados pela figura do “Homem de Areia”, que sempre retorna em sua vida, acaba jogando sua noiva Clara do alto de uma torre e logo em seguida se suicida.

Esse conto se tornou base de vários estudos psicológicos como exemplifica Heise (2006): Freud (1856 – 1939), o criador da psicanálise, através de uma análise do “Homem de Areia”, definiu o conceito de *unheimlich*, que pode ser explicado como “estranho, misterioso” quando se refere a algo além do nosso conhecimento.

2. EXERCÍCIO DE CRIAÇÃO POR MEIO DO TEATRO DO IMPROVISO

“O Homem de areia” serviu como precursor criativo para o início dos processos teatrais que ocorriam com frequência em uma das salas de ensaio do bloco M40, voltada para os alunos do curso de Artes Cênicas. O grupo se compõe de cinco integrantes: Sidnei Puziol Junior, bolsista deste projeto, e outros quatro alunos/artistas convidados: Clayton Queiroz, Leonardo Vinicius Fabiano, Talita Carreiro e Tuany Yagura.

Como procedimento metodológico do exercício de criação, a construção se apoiou na metodologia da estadunidense Viola Spolin (1906 – 1994), artista e pesquisadora comprometida com a proposta educacional do teatro. Spolin elaborou e sistematizou uma série de jogos teatrais que serve como preparação nos fundamentos do teatro. É neles que o jogador (aquele que se predispõe ao jogo, seja ator ou não-ator) começa a criar e a representar personagens envolvidos em ações através do improviso. É neste momento em que o jogo teatral estimula e leva o participante a se expressar artisticamente, não esquecendo de ser uma atividade voluntária e agradável. Viola Spolin parte da circunstância de que a improvisação dentro dos jogos desenvolve a espontaneidade criativa, sendo assim base de toda a construção criativa. (SPOLIN, 2008)

O uso do acervo de jogos da Viola Spolin é comum, mas também são inúmeras as possibilidades de criação de jogos teatrais baseados em suas experiências, e foi esse o caminho que a pesquisa seguiu. Unindo o conto “Homem de Areia” e a metodologia do teatro improvisacional de Spolin, utilizamos ilustrações da artista francesa Marie Cardouat como estímulo visual para criação de cenas feitas no improviso. Um dos inúmeros exercícios experimentados foi a proposta de que todos os jogadores eram “Homens de Areia”, fazendo alusão diretamente ao conto, e no meio da sala de ensaio havia um punhado de olhos, e partir desse comando inicial eram feitas cenas improvisadas.

Priorizamos bastante a experimentação e a investigação criativa, dentro desse projeto não há um objeto final a ser examinado, e sim o processo, que julgamos tão importante. Portanto em diversos momentos houveram experimentações de jogos em outros aspectos, como usar o elemento areia nos ensaios (a areia foi escolhida após discussões entre os integrantes acerca de um elemento físico que representaria a essência do conto para cada um). Os ensaios ocorriam em uma sala fechada com piso de linóleo próprio para exercícios mais pesados e corporais, mas depois mudamos o local das práticas durante alguns dias para uma quadra de areia. E assim os atores puderam vivenciar os mesmos jogos, só que agora sentindo a areia pelo corpo.



Figura 1. Registro fotográfico de um dos ensaios na areia.

Parte da proposta do projeto, consiste na organização e arquivamento de materiais utilizados na pesquisa e um acervo com fotos e vídeos dos processos com a finalidade de arquivar a memória e história do projeto, e essencialmente servir como ferramenta de estudo da trajetória que percorremos.



Figura 2. Outro registro fotográfico, dessa vez na sala de ensaio coberta. Atores fazendo um dos exercícios propostos por Viola Spolin: “Espelho”, no qual devem refletir perfeitamente os movimentos do outro. Jogo sensorial que estimula a concentração, foco e olhar. (SPOLIN, 2001)



Durante o caminho percorrido, utilizamos combinações de técnicas teatrais tendo como norteadora Viola Spolin, e fizemos uma fusão entre seu teatro do improviso com o conto de E.T.A Hoffmann e ilustrações de Marie Cardouat, criando uma estrutura conceitual que surge de um contexto cultural no qual os atores-criadores estão inseridos e se relacionam por meio de vivências. Desta forma os atores podem contribuir com suas experiências para o desenvolvimento das improvisações, problematizando assim, questões sociais e políticas que fazem parte dos seus cotidianos, como a figura do autômato Olímpia, que simboliza a criação de uma figura humana perfeita, que afasta a realidade dos corpos que possuímos, que estão longe de padrões estéticos inatingíveis. Conforme a criação vai ganhando forma, esses elementos vão sempre se reformulando e transformando-se em novas realidades, é por isto que o processo é de extrema importância.

REFERÊNCIAS

HEISE, E. Di P. **Hoffmann: the outbreak of evil**. Itinerários, Araraquara, n. 24, p. 163-177, 2006.

SPOLIN, Viola. **Improvisação para o teatro**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

SPOLIN, Viola. **Jogos teatrais: o fichário de Viola Spolin**. São Paulo: Perspectiva, 2001.

Sessão 22 – Texto 159

Uma Década de CEPEDOC BELLUCCI Área Temática: Comunicação

Tânia Nunes Galvão Verri¹, Aníbal Verri Junior², Eduardo Lopes³, Vinícius Alves de Araújo⁴, David Renan de O. de Lima⁵, Jaqueline A. Ribeiro⁶, Milena de Paula Marques⁷

¹Prof.^a Depto de Arquitetura e Urbanismo – DAU/UEM, contato:tngverri@gmail.com

²Prof. Depto de Arquitetura e Urbanismo – DAU/UEM, contato:avjunior@gmail.com

³Prof. Depto de Arquitetura e Urbanismo – DAU/UEM, contato:e.verri@gmail.com

⁴Aluno de Arquitetura e Urbanismo – DAU/UEM, contato:ra78958@uem.br

⁵Aluno de Arquitetura e Urbanismo, bolsista PIBEX – UEM, contato: ra96403@uem.br

⁶Aluna de Arquitetura e Urbanismo, bolsista PIBEX – UEM, contato: ra95982@uem.br

⁷Aluna de Arquitetura e Urbanismo, contato: ra94254@uem.br

Resumo: *O projeto de extensão “Comunidade em Revista: biblioteca de periódicos em arquitetura e urbanismo” vinculado ao Centro de Pesquisa e Documentação Arquiteto José Augusto Bellucci – CEPEDOC – completa uma década de existência, e além da manutenção das atividades que originaram o projeto, como a manutenção do acervo, previu o incremento de ações extensionistas, como a organização do Ciclo de Palestras, que teve três edições.*

Palavras-chave: *eventos de arquitetura - biblioteca de arquitetura - divulgação de arquitetura*

1. ANTECEDENTES

O projeto de extensão: “Comunidade em Revista: biblioteca de periódicos em arquitetura e urbanismo”, pertencente ao CEPEDOC - Bellucci no DAU/UEM, e, em seus dez anos de história, tem se dedicado à higienização, catalogação, editoração e disponibilização do material técnico em arquitetura para consulta tanto em plataforma digital como em estrutura física, atendendo assim a comunidade de pesquisadores, alunos, professores e demais pessoas que tenham interesse na área. O projeto conta com um acervo de revistas e periódicos, cerca de 2500, contendo tanto raridades nacionais como internacionais, cerca de 100 exemplares de livros, e variados catálogos técnicos, que trazem os marcos da Arquitetura e Urbanismo e das Artes Mundiais. Contempla também uma série de trabalhos finais de graduação - TFG's e TCC's, reunidos desde a primeira turma de formandos de Arquitetura e Urbanismo da UEM em 2004, como também de outras instituições: UNESP, Unifil, Unoeste, Cesumar e outros. O projeto incluiu uma ação extensionista a partir de 2012, na qual convidados de instituições públicas de ensino superior, nacionais e internacionais, vem à UEM, trazer suas experiências profissionais e acadêmicas aos nossos estudantes e para a comunidade externa. Esta ação, nomeada de “Ciclo de Palestras José Augusto Bellucci”, caminha para sua terceira edição, que é comemorativa aos 10 anos do projeto.

2. 10 ANOS DE PROJETO

Para a comemoração dessa década de projeto, o “Comunidade em Revista” propôs aos alunos um concurso para o desenvolvimento de uma nova logomarca. As premissas para o trabalho foram: a década de existência e uma homenagem ao escritório Bellucci, que nomina o laboratório e responsável pela doação do significativo acervo arquitetônico edificado em Maringá.

As propostas serão meio de divulgação do CEPEDOC-Bellucci em mídias digitais e físicas, no espaço destinado ao laboratório, além de dar diretrizes para as comunicações visuais, que o projeto possa precisar (bolsas e cartazes de eventos, camisetas, cadernos, etc). O resultado mostra o entendimento dos alunos com relação ao escopo, e certa convergência, dado que, os desenhos apresentados foram relacionados à Catedral de Maringá, projeto desses autores de 1956.



Figura 1: Duas propostas para a logo do CEPEDOC, de autoria de David Renan e Leticia Goulart, à esquerda, e de Milena Marques, à direita.



Figura 2: Proposta para a logo do CEPEDOC de autoria de Vinícius Alves de Araújo.

3. EXPOSIÇÃO X BIAU: DESLOCAMENTOS

O projeto organizou, contida no III Ciclo de Palestras Bellucci, uma exposição remota da Bienal Ibero-americana de Arquitetura e Urbanismo - BIAU. Simultaneamente à edição da BIAU em São Paulo, cidade sede desta edição, a “X BIAU: Deslocamentos”, mostrou as 120 pranchas dos projetos brasileiros inscritos e contou com uma palestra do professor Aníbal Verri Junior, que foi o curador regional deste evento, junto com um debate com a comunidade acadêmica.

A BIAU é uma iniciativa do Governo da Espanha, em colaboração com instituições ibero-americanas. É uma das referências fundamentais para compreender a situação atual e prospectiva da arquitetura e do urbanismo na comunidade ibero-americana, contando com 22 países participantes de ambos lados do atlântico. Suas principais atividades giram em torno do reconhecimento e difusão das carreiras profissionais mais relevantes, das obras de arquitetura e urbanismo mais significativas, das melhores publicações, das pesquisas mais sobressalentes e das melhores ideias de arquitetos e estudantes de arquitetura.

Como desdobramento desta ação, a exposição, que nasceu com um caráter de itinerância, seguirá do corredor do bloco 32 para o saguão da BCE/UEM.



Figura 2: Expo “X BIAU: Deslocamentos” no bloco 32, DAU/UEM.

4. UEM: FATOS E RENÚNCIAS

O projeto convidou o arquiteto Renan Avanci, egresso da graduação e do mestrado do DAU/UEM, hoje docente do Centro Universitário Ingá, para, em companhia da professora Tânia Nunes Galvão, promover uma discussão com as comunidades interna e externa, acerca do espaço físico do campus sede da nossa Universidade. Sob o título: “UEM: fatos e renúncias”, com o objetivo de divulgar e compreender o espaço

universitário que nos cerca, a palestra apresenta os projetos arquitetônicos de três propostas elaboradas na década de 1970 com a participação do arquiteto Jaime Lerner. A condução dos trabalhos foi pautada em três momentos: 1. A vinda de Lerner e equipe, nos projetos do CEMM e os antecedentes; 2. A equipe projetando a UMA, com a primeira proposta, o entremeio e a segunda proposta; e 3. A UEM hoje.

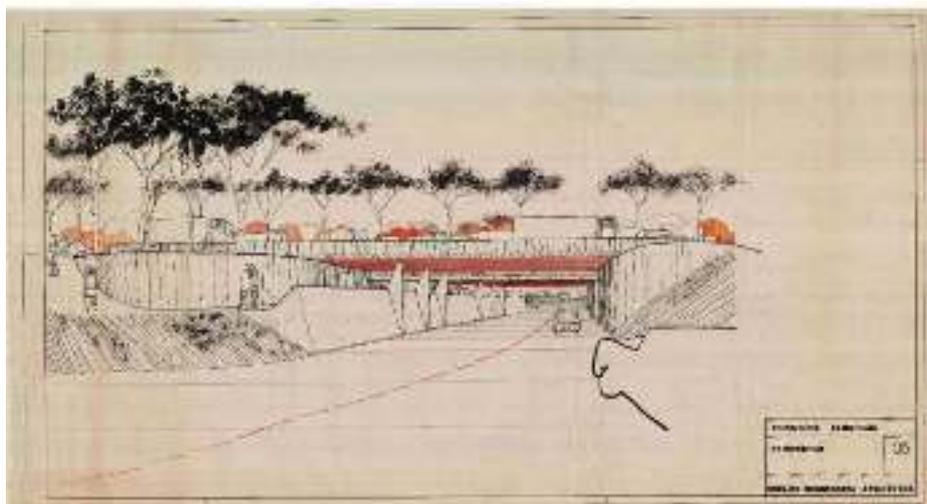


Figura 3: Projeto da trincheira: transposição da Colombo, o acesso da comunidade à UMA.

5. CONCLUSÃO

Nesses 10 anos de projeto, as atividades pioneiras no acervo do CEPEDOC se mantiveram e novas ações foram incorporadas. Os Ciclos de Palestras, em todas as edições, se mostraram como ferramenta eficaz na divulgação de arquitetura e urbanismo para a sociedade. É para este rumo que o projeto amadurece, concentra-se, e pretende seguir. Seja na criação de ações que incorporem o projeto ou na criação de um programa de extensão em arquitetura em urbanismo, há a ideia de se levar para as escolas da rede pública de ensino médio, o conhecimento da universidade pública, do direito a cidade e da arquitetura e urbanismo em geral.

REFERÊNCIAS

VERRI JUNIOR, A.; LOPES, E. V.; JUNQUEIRA, G. P.; PRADO, J. G.; TROLI, P. P.;

VERRI, T. N. G.; SIMÕES, T. F.; ARAUJO, V. A.. “CEPEDOC-Bellucci: universidade e sociedade”. In: 1º Fórum de Integração de Ensino, Pesquisa e Extensão da UEM. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR. **Anais...** Maringá, 2016.

Sessão 22 – Texto 174

Oficinas de Matemática: Desenvolvendo uma Matemática Investigativa Área Temática: Educação

**Eduardo de Amorim Neves¹, Thiago Fanelli Ferraiol², Emerson Almeida Soares³,
Andressa Vitor Dourados⁴, Flávia do Nascimento Borges⁵**

¹Prof. Dpto de Matemática – DMA/UEM, contato: eaneves@uem.br

²Prof. Dpto de Matemática – DMA/UEM, contato: tferraiol@uem.br

³Aluno do curso de Matemática – Bolsista PIBIS/FA-UEM, contato: ra47470@uem.br

⁴Aluno do curso de Matemática – Bolsista PIBIS/FA-UEM, contato: ra98970@uem.br

⁵Aluno do curso de Matemática – Bolsista PIBIS/FA-UEM, contato: ra96100@uem.br

***Resumo:** Este trabalho relata as motivações, intenções e execuções das oficinas de Matemática voltadas para alunos e professores do ensino fundamental e médio realizadas durante o quarto ano do projeto de extensão *Treinamento Intensivo em Matemática Elementar*, desenvolvido pelo Departamento de Matemática da UEM (Processo 5307/13 – DEX-UEM).*

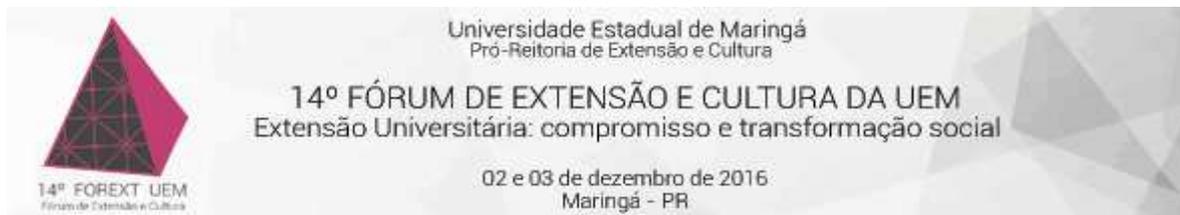
***Palavras-chave:** Educação – Oficinas de Matemática – Interdisciplinaridade.*

1. O SURGIMENTO DO PROJETO E SUAS TRANSFORMAÇÕES

O surgimento do projeto de extensão TIME (Treinamento Intensivo de Matemática Elementar) remete à necessidade de proporcionar aos alunos e professores do ensino básico e aos alunos do curso de licenciatura em Matemática, um espaço para experimentar a matemática de formas diferentes do método tradicional mecanicista, muito presente na escola básica, e do modo formalista e pouco investigativo, dominante nas disciplinas dos cursos de licenciatura em matemática. Em outras palavras, o projeto pretende mostrar outras facetas do desenvolvimento da matemática e de sua aprendizagem, contribuindo para um repensar sobre a matemática e suas práticas, desmistificando algumas concepções enraizadas tais como: a matemática é pura técnica; os resultados devem ser aceitos de forma dogmática e sem questionamentos; não há dados imprecisos na formulação dos problemas; todo problema tem uma única forma de ser resolvido, e de que apenas poucas pessoas iluminadas podem compreendê-la.

Durante os três primeiros anos, o projeto foi essencialmente voltado para aulas que visavam a apresentação de desafios e curiosidades matemáticas e para a investigação de temas que surgiam de problemas de olimpíadas. Em 2013, primeiro ano do projeto, os encontros eram mensais. Já em 2014 e 2015, após se vincular ao POTI (Polo Olímpico de Treinamento Intensivo), os encontros passaram a ser semanais e com conteúdos mais direcionados para olimpíadas de matemática.

O aspecto mais diretivo e seletivo do programa associado ao POTI trouxe duas consequências contrastantes. Uma delas, bastante negativa, foi a grande evasão de alunos do programa: dos cerca de 100 alunos inscritos, menos de 20 frequentaram os treinamentos até o final. A outra consequência, bastante positiva, foi os excelentes resultados obtidos pelos alunos do projeto nas olimpíadas regionais e nacionais de matemática.



Se por um lado observamos a eficiência do projeto para os alunos que desejavam se preparar para olimpíadas de matemática, a evasão nos levou à investigação e reflexão sobre suas causas. Os alunos se interessavam por uma matemática além das contas, porém os métodos que utilizávamos atingiam apenas uma pequena parcela deles. A partir de conversas com alguns alunos evadidos e com seus professores, conseguimos identificar pelo menos duas classes de interesses: os que se apaixonam pelos desafios de lógica, por problemas mais abstratos e até por temas filosóficos da matemática pura, e os que tem grande interesse em ver a matemática funcionando de forma mais prática e com temas mais relacionados à tecnologia e ao dia a dia.

Nossas reflexões nos levaram, neste ano de 2016, a repensar nossas abordagens e ampliá-las. Assim, além dos trabalhos de investigação de problemas matemáticos teóricos e de preparação para olimpíadas, iniciamos o desenvolvimento de atividades que trouxessem maiores relações da matemática com sua prática em outros contextos não exclusivamente matemáticos, resgatando o objetivo principal do projeto, que é mostrar a matemática em suas diversas facetas, ampliando as visões dos alunos e proporcionando melhores formas de se relacionar com o conhecimento científico.

As atividades foram organizadas em forma de oficinas que suscitassem naturalmente questões interdisciplinares, que fossem fundamentadas em metodologias mais ativas e colaborativas, colocando os alunos em atividade junto com um grupo, e que despertassem a curiosidade necessária para um envolvimento mais afetivo dos alunos com o conhecimento.

Ao todo foram realizadas dez oficinas. Elas foram oferecidas em um curso de formação de professores em parceria com o Núcleo Regional de Educação de Maringá, e para alunos do ensino básico que se inscreviam individualmente em cada oficina. Participaram delas 40 professores e mais de 200 alunos. Os títulos das oficinas trabalhadas foram os seguintes: *Pipas tetraédricas de Graham Bell*, *Matemáticas*, *Matemática da Fotografia*, *Geometria dos Origamis*, *A menor distância entre dois pontos é uma...*, *Aspectos das demonstrações em Matemática*, *Enigmas Matemáticos*, *Maximizando a espuma de mentos na Coca-Cola*, *Caçadores de Medidas*, *Explorando a construção de Macros no Geogebra*.

2. AS OFICINAS DE MATEMÁTICA

Como já exposto, as oficinas de matemática tem como objetivos promover relações mais afetivas dos alunos e professores com o conhecimento científico, aproximando a teoria da prática através de metodologias mais ativas, partindo de temas que causem espanto e despertem a curiosidade, ainda que ingênua, e que caminhe no sentido de uma transformação para uma curiosidade epistemológica.

O desenvolvimento metodológico das oficinas variavam de acordo com o tema, mas que contemplassem tempos de trabalho e investigação dos alunos. A realização de cada uma oficina durou 4 horas. Como o tempo é curto, não inserimos nos objetivos explorar profundamente toda a cientificidade e interdisciplinaridade dos temas. No entanto, procuramos, principalmente para os professores, apontar aproximações, caminhos e possibilidades de pesquisa dos temas propostos com outras disciplinas.

A seguir mostramos os objetivos, um pouco do desenvolvimento e alguns caminhos possíveis de serem seguidos a partir de duas das oficinas oferecidas.

2.1. Pipas Tetraédricas de Graham Bell

A proposta desta oficina tinha o objetivo de utilizar a pipa, um brinquedo muito antigo, divertido e muito presente na vida das crianças, para explorar temas variados de matemática, além de questões relacionadas a outras áreas do conhecimento.

Iniciamos a oficina com uma discussão histórica sobre o desejo do homem de voar e sobre os modelos conhecidos, que eram essencialmente as pipas e as aves. Mostramos que o processo até a criação do avião foi extremamente penoso, com inúmeras tentativas frustradas. Esse processo levou a questionamentos e argumentos de grandes físicos e matemáticos sobre a impossibilidade do homem de construir aparatos voadores grandes o suficiente que pudessem o fazer voar. Um dos argumentos foi dado pelo matemático Simon Newcomb (1835-1909). Baseado-se no princípio da similitude de Galileu Galilei (1564 – 1642), o argumento de Newcomb dizia essencialmente que quando aumentamos um objeto de tamanho, seu peso aumenta muito mais do que a área de sustentação, tendo uma desvantagem na relação Força/Peso. Em seguida, como forma de refutar tal argumento, montamos uma estrutura tetraédrica proposta por Graham Bell. Nessa estrutura, considerando a hipótese de que o peso se concentra em suas arestas, pode-se observar que a relação Força/Peso se mantém constante quando ela é aumentada.

Os temas matemáticos trabalhados foram poliedros, sua classificação e nomenclatura, número de faces, vértices e arestas, área lateral e volume, proporcionalidade, entre outros. Além disso, a partir do tema “Pipas” naturalmente surgem questões de domínio de outras disciplinas e que podem ser discutidos e investigados com os alunos. Algumas das possibilidades que levantamos durante as oficinas foram: questões físicas como o entendimento dos fundamentos físicos e aerodinâmicos dos voos, as diferenças aerodinâmicas entre as pipas, as semelhanças com o avião; estudos sobre a pressão atmosférica e o princípio de Bernoulli; questões biológicas como a anatomia das aves e a teoria da evolução; questões históricas como a origem das pipas, a história da aviação, história das aplicações científicas e os contextos sociais do seu surgimento e desenvolvimento; questões sociológicas como o papel das brincadeiras na sociedade, sobre a importância do resgate de brinquedos baratos, confeccionados pelas próprias crianças, que agregam e reúnem amigos e família; questões filosóficas sobre o respeito, discutindo o uso do cerol/cortante e o espaço do outro.

2.2. Caçadores de Medidas

Na oficina intitulada “Caçadores de Medidas” propomos fazer a construção de dois objetos, um relógio solar e um teodolito, e sair pelo campus da universidade para realizar algumas medições na prática. Em termos de conteúdo ambos objetos conseguem explorar muito bem a parte de trigonometria, desde o conceito de ângulo até as identidades trigonométricas, mas deixamos a sistematização desses conceitos em segundo plano, e focamos na construção e fundamentação dos objetos a serem construídos.

No caso do relógio de sol, a direção da oficina foi em querer saber como podemos descobrir qual o horário, utilizando apenas, um transferidor, cartolina e canudinhos. Um projeto simples como esse, conseguiu unir de modo natural a Matemática, com tópicos de Geografia (pontos cardeais, meridianos, estações do ano,



movimento de translação e rotação da terra) e História (evolução humana através de objetos que afirmam o tempo, povos indígenas, Incas, Maias).

Quando saímos pelo campus para aferir algumas distâncias e alturas com o teodolito construído pelos alunos, pudemos explorar mais uma questão importante que é a análise numérica, e assim olhar a matemática de forma crítica.

3. CONCLUSÃO E NOVOS ENCAMINHAMENTOS

A realização das oficinas se mostrou muito eficiente no cumprimento do objetivo de mostrar mais algumas das facetas da matemática, realizando uma interdisciplinaridade não forçada, com problemas não artificializados, que precisem de investigação, que despertam uma curiosidade epistemológica e que, acima de tudo, propiciam o desenvolvimento dos alunos em diversas dimensões, indo além da dimensão cognitiva, isto é, explorando também as dimensões afetivas e motoras. De fato, a própria metodologia para abordagem dos temas propostos para as oficinas suscita a necessidade dos alunos se colocarem em ação construindo objetos e trabalhando colaborativamente.

Outro fato de destaque desta metodologia é que ela permite ao aluno perceber as diferenças naturais entre teoria e prática. De fato, quando o objeto construído é colocado à prova, o aluno é levado a refletir sobre as razões do experimento ter funcionado ou não. Além disso, tanto a euforia pelo sucesso quanto a frustração pelo fracasso do experimento foram elementos presentes nos alunos em todas as oficinas. Tais sentimentos contrastantes são sempre encarados de forma positiva como oportunidades de aprendizagem. O erro, geralmente encarado de forma negativa nos métodos tradicionais, aqui se revela como parte natural do processo de descoberta científica. Eles são analisados criticamente e levam os alunos a um envolvimento mais afetivo com o problema e com os colegas, que geralmente se unem colaborativamente no sentido de analisar os erros e fazer a reconstrução teórica e prática dos experimentos.

Para concluir, reforçamos que as oficinas cumpriram os objetivos propostos e se mostraram um campo extremamente fértil para análises científicas nos campos das metodologias de ensino, da didática da matemática e da educação interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

D'AMBROSIO, U. "Educação Matemática: da teoria à prática", 23ª edição. Editora Papirus: Campinas, 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. "Conteúdos Digitais de Matemática", Niterói. Disponível em <<http://www.uff.br/cdme/>> . Acesso em: 09 out. 2016.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. "Matemática Multimídia: Recursos educacionais multimídia para a matemática do ensino médio", Campinas. Disponível em <<http://m3.ime.unicamp.br/>>. Acesso em: 09 out. 2016

3. Saúde, educação, direitos humanos e justiça - 47 trabalhos

Apresentações à sala 103 do Bloco B33:

- **Sessão 3** - 27,28,13,14,20,21,40- horário: 13:45min. às 15:35min. (**sexta-feira, 2/12**)- Coordenadora de sessão: **Prof.ª Angela Maria Marcone de Araújo-DES**
- **Sessão 7** - 79,113,114,142,41,67,54,76- horário: 15:50 às 17:40min.
Coordenadora de sessão: **Prof.ª Isadora Vier Machado - DDP**
- **Sessão 11** - 89,117,128,130,150,166,185,90- horário: 8h às 9:50min. (**sábado, 3/12**)
Coordenadora de sessão: **Prof.ª Eliana Tomimatsu Shimauti - DAB**
- **Sessão 15** - 78,105,111,132,63,145,126,127,160 – horário: 10:10min. às 12h
Coordenadora de sessão: **Prof.ª Edmara Aparecida Baroni - DCF**
- **Sessão 19** - 149,152,153,157,175,176,177,178- horário: 13:45min. às 15:35min.
Coordenadora de sessão: **Prof.ª Sandra de Cássia Pelegrini - DHI**
- **Sessão 23** - **47**,171,172,85,141,168,169- horário: 15:50 às 17:40min.
Coordenadora de sessão: **Prof.ª Erica Piovam de Ulhôa Cintra - DTP**

Sessão 3 – Texto 027

PROMUD – Integração com a comunidade por meio de ações das Ciências Morfológicas

Área Temática: Saúde

Katia Yasuko Yofukuji¹, Nayana Flor Ulbinski², Ana Paula Vidotti³, Marcílio Hubner de Miranda Neto³; Sônia Trannin de Mello³; Josiane Medeiros de Mello³; Célia Regina de Godoy Gomes³; Débora de Mello Gonçalves Sant'Ana³

¹Aluna do curso de Ciências Biológicas, bolsista PIBEX/UEM, contato: katiayofukuji@hotmail.com

²Aluna do curso de Enfermagem, bolsista PIBEX/UEM, contato: nayaninhaflor@hotmail.com

³Professora do Departamento de Ciências Morfológicas/Coordenadora do MUDI, contato: apvidotti@gmail.com

⁴Professores do Departamento de Ciências Morfológicas/Membros do MUDI, contato: eventosdomudi@gmail.com

Resumo. *O Programa Museu Dinâmico Interdisciplinar (PROMUD) realiza ações de divulgação científica e tecnológica em diferentes áreas do conhecimento há 25 anos. Todas têm como eixo central a redução da distância entre o conhecimento científico e a população em geral e interagem constantemente com a comunidade por meio de visitas, palestras, cursos, programas de rádio, publicação de livros e artigos, espetáculos teatrais e musicais e eventos itinerantes. De 2005 até o presente momento o público atingido com as ações chegou a 882508 pessoas. Na sede do MUDI uma das principais ações é o atendimento ao visitante (alunos e professores) em visitas agendadas e na visitação livre. Além do atendimento na sede do museu são desenvolvidas ações diversas como a oferta de cursos, palestras, a realização de exposições itinerantes e espetáculos. O apoio educacional por meio do empréstimo e assessoria na utilização de peças anatômicas, para a cidade de Maringá e região é bastante disputado e eficiente. Como ação qualitativa, devemos citar a qualificação dos monitores envolvidos, a realização dos estágios curriculares de graduação, as ações de comunicação científica e mídias, além dos países atendidos pelo MUDI, dados que evidenciam nos escores, que a Universidade Estadual de Maringá de modo geral vem desenvolvendo e aparecendo no cenário de divulgação científica, educação não formal e atividades extensionistas.*

Palavras chave: *educação não formal, museu, divulgação científica.*

INTRODUÇÃO

Desde 1985, o então Centro Interdisciplinar de Ciências – CIC desenvolvia materiais instrucionais, oferecia cursos, palestras e viabilizava visitas da comunidade à UEM com enfoque em diversas áreas como Física, Química, Matemática, Morfofisiologia Humana, Botânica, Saúde e Língua Inglesa, contribuindo também com feiras e mostras de ciências.



Com o término das obras do bloco destinado ao PROMUD em 2005 foi possível reunir todas as áreas em um mesmo local e com isso melhorar a logística de administração, utilização de acervos e atendimento ao público.

Surgiu assim, o que atualmente é reconhecido como o maior Museu de Ciências do Estado do Paraná e o segundo maior Museu de Ciências do Sul do Brasil – o Museu dinâmico Interdisciplinar (MUDI). Um centro de Educação não formal que interage constantemente com a comunidade por meio de visitas, palestras, cursos, programas de rádio, mídias eletrônicas, publicação de livros e artigos, espetáculos teatrais e musicais e eventos itinerantes.

Os estudos da relação entre museu e público são uma temática cada vez mais freqüente, e, numa sociedade que vive na era da informação e comunicação, as propostas educativas e de divulgação científica dos museus tornam-se cada vez mais evidentes (GRUZMN & SIQUEIRA, 2007).

Diante deste panorama, o MUDI atua na divulgação científica por meio essencialmente da educação não formal. Desenvolve ações para o público em geral e ainda contribui na formação e capacitação de monitores e professores. Neste sentido, atende ao que é apontado por Barros (2002) de que os programas de difusão científica tem um novo papel social, o de ser alternativas para a defasagem entre o saber escolar e o produzido nos laboratórios e centros de pesquisa, já que a escola não tem condições de atualizar-se na taxa que o mundo científico caminha.

MATERIAL E MÉTODOS

Nos espaços destinados aos eixos temáticos abordados no MUDI estão peças, materiais e experimentos preparados para atender as necessidades do público visitante. Neste processo estão envolvidos o museu com sua equipe formada por docentes de diversos departamentos da UEM, discentes monitores bolsistas ou não da UEM, discentes ou monitores voluntários da comunidade externa e servidores técnicos capacitados para a montagem, manutenção e acervo.

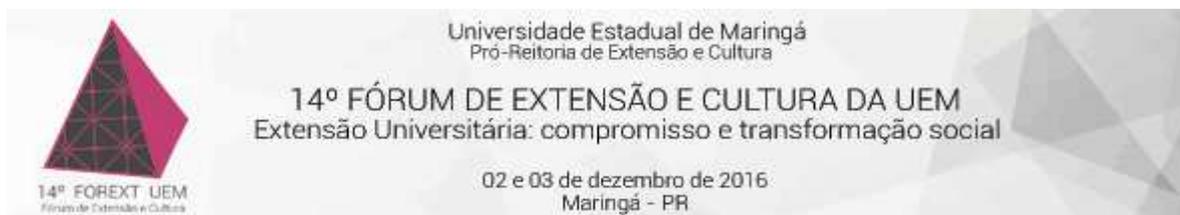
As visitas podem acontecer isoladas, através da chegada espontânea as dependências do MUDI ou através de agendamentos de grupos que escolhem as temáticas de interesse para visitação, acompanhados por monitores mediadores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados decorrentes das atividades do MUDI são científico-educativos e em termos de aprendizagem dos visitantes, a partir das exposições interativas, têm seus objetivos de popularização da ciência, de alfabetização científica, de complementação de aprendizagens formais feitas no contexto escolar, concretizados em elevado nível nas atividades desenvolvidas a cada ano.

Visitantes das mais diferentes origens, idade e profissões têm tido oportunidade de interagir com os espaços e experimentos do museu. Assim, entendemos que esse projeto, a partir de suas concepções, tem ajudado a construir um novo entendimento do aprender, tanto de parte de professores e alunos, como da comunidade em geral.

Desde o início dos trabalhos na sede própria em 2005 até o presente momento, o



público atingido com as ações do MUDI vem aumentando e chegam a somar **882508** pessoas, beneficiados em cinco eixos principais de atividades:

- 1) atendimento a visitantes com visitas monitoradas na sede do MUDI;
- 2) Desenvolvimento de ações itinerantes e de assessoria e apoio a educação básica;
- 3) Oferta de cursos, eventos de extensão e artísticos;
- 4) atividades virtuais;
- 5) Ações de formação de recursos humanos para a extensão universitária e divulgação científica.

As visitas monitoradas na sede do museu neste ano estão representadas pelos grupos escolares provenientes de diferentes níveis da educação básica (educação infantil, ensino fundamental, médio, técnico, EJA e educação especial) de instituições de todas as esferas públicas e privadas, além de grupos de instituições/programas sociais e ONGs. Também foram recebidos estudantes de nível superior da própria UEM e de diversas outras IES do Paraná. Além dos grupos escolares o MUDI atendeu por meio de visitas monitoradas o público de visita espontânea da comunidade em geral.

As exposições itinerantes vem atendendo Maringá e região em Feiras de Ciências e Exposições Temporárias. O apoio à atividades didáticas da Educação Básica a partir de assessorias e empréstimos de materiais para Feiras de Ciências, Prática de Ensino (Ensino básico, superior) e outras ações escolares vem acontecendo ao longo do ano. Os cursos e eventos de extensão promovidos pelo MUDI em 2016 bem como os espetáculos educativos estão sendo computados para avaliar a quantidade de pessoas beneficiadas por eles.

O museu visando ampliar as ações de divulgação científica, também oferece modalidades virtuais como publicações de textos em blog, site e outras mídias sociais. A formação de recursos humanos capacitados para práticas extensionistas está sendo garantida pela oferta de estágios curriculares a estudantes de nível superior da UEM e outras IES e principalmente o desenvolvimento de atividades extracurriculares. Nestas, o MUDI conta com uma gama de monitores voluntários somados aos bolsistas de diversos cursos de graduação que estão tendo a oportunidade de desenvolver competências e habilidades extensionistas e de comunicação científica.

Temos assim procurado promover o diálogo da ciência com todos os saberes e valorizando a sua tradução em linguagens acessíveis, até chegar ao domínio comum. Alunos que participam como monitores exercem a função de guias junto aos visitantes, são grandes responsáveis por conferir vida e calor humano às coleções de objetos constituintes das mostras. Miranda Neto et al. (2001) argumenta que os monitores ao atenderem as curiosidades ou responderem as dúvidas dos visitantes, transferem com objetividade, simplicidade e praticidade o conhecimento, sendo que esta experiência contribui para formar profissionais que farão a diferença ao incluir pessoas.

As ações integrativas de diversas áreas do conhecimento realizadas pelo MUDI confirmam a sua vinculação com o processo de aprendizagem e com a educação, pois “o processo de aprendizagem se inscreve na dinâmica da transmissão da cultura, que constitui a definição mais ampla da palavra educação” (PAIN, 1992).



CONCLUSÃO

As ações do MUDI constituem oportunidade para reforçar e estabelecer interação efetiva entre Universidade e comunidade, bem como ampliar o público alcançado com a divulgação científica, sendo uma importante ferramenta de educação não formal, que contribui sobremaneira para a formação de cidadãos ao socializar o conhecimento científico e tecnológico.

REFERÊNCIAS

- BARROS, H.L. **A cidade e a ciência**. In: MASSARANI, L; MOREIRA, I.C.; BRITO, F. *Ciência e Público. Caminhos da divulgação científica no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2002.
- GRUZMAN, C.; SIQUEIRA, V. H. F. **O papel educacional do Museu de Ciências: desafios e transformações conceituais**. *Revista electrónica de Enseñanza de las ciencias*. V.6, n.2; p.402-423, 2007.
- MIRANDA-NETO, M.H.; MOLINARI, S.L.; CONEGERO, C.I., FERREIRA, J.R. **O programa de monitoria no museu de anatomia da Universidade Estadual de Maringá: exercício das atividades x hierarquia de funções**. *Arq. Apadec*, v.5, n.2, p.28-34, 2001.
- PAIN, S. **Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem**. 4ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992. p.11.

Sessão 3 – Texto 028

Plantas medicinais ou tóxicas? A comunidade corre riscos?

Área Temática: Saúde

Bruna V. Gilo¹, Thais W. Pereira², Aline Lima³, Adriana L. M. Albiero⁴

¹Aluna do curso de Farmácia, bolsista – Fundação Araucária/UEM, contato: bruna_vianag@hotmail.com,

²Aluna do curso de Farmácia, bolsista, contato: thais_wendy@hotmail.com,

³Aluna do curso de Farmácia, contato:aline.limamga@hotmail.com,

⁴Prof.º Depto. de Farmácia–DFA/UEM, contato: almalbiero@uem.br

Resumo. *O estudo de plantas tóxicas e da utilização destas para fins medicinais foi feito por meio de levantamento de informações e conversas com os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) em 5 Unidades Básicas de Saúde (UBS) em Maringá - PR. Estes profissionais apontaram várias plantas que eram utilizadas e confirmaram o importante papel de facilitadores e mediadores de informações entre o Sistema de Saúde e a comunidade. Melhorar a qualidade do conhecimento dos ACS em relação as plantas medicinais e sua possível toxicidade e conseqüentemente a informação que é transmitida para a população, permitiu atingir os objetivos.*

Palavras-chave: *Agente Comunitário de Saúde (ACS) – Conhecimento Popular – Plantas tóxicas.*

1. INTRODUÇÃO

O uso de plantas *in natura* ou seus derivados sem orientação pode causar sérios danos à saúde, devido à presença de componentes tóxicos em muitas espécies vegetais, contrapondo o senso comum que diz que “se é natural, é bom; se não fizer bem, mal não fará” (OLIVEIRA e ARAÚJO, 2007). A crença na “naturalidade inócua”, isto é que medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais são inofensivos, é dificilmente desmentida, isso porque as comprovações científicas de intoxicações e efeitos colaterais relacionados ao uso não chegam até aos usuários atendidos nos serviços de saúde pública (SILVA, 2003; SILVA et al., 2006, ALEXANDRE et al., 2008).

Neste projeto foram feitos levantamentos de informações sobre uso das plantas medicinais mais utilizadas pela comunidade por meio de rodas de conversa com os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) das Unidades Básicas de Saúde Alvorada, Iguaçu, Céu Azul, Quebec e Requião, no município de Maringá –PR. Os ACSs são importantes instrumentos de diálogo e de troca de informações tanto da comunidade para o sistema quanto, do sistema para a comunidade. Dentre as plantas mencionadas por estes, muitas eram tóxicas e/ou utilizadas de maneira incorreta. Sendo assim, a orientação destes profissionais tem a finalidade de promover uma melhora na qualidade de vida para a população de modo geral, orientando as famílias sobre os riscos e benefícios que determinadas plantas podem trazer ao organismo.

2. OBJETIVOS

Pesquisar dentre as plantas citadas, pelos ACSs, quais eram as tóxicas e por que.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as 102 espécies citadas nos encontros realizados nas UBSs, foi possível destacar algumas plantas que são reconhecidamente tóxicas, dentre as quais destacamos: *Dieffenbachia seguine* (figura 1), conhecida popularmente como comigo-ninguém-pode ou cana-de-imbé, dentre outros nomes. Esta é uma planta ornamental muito utilizada com princípios místicos e quando ingerida pode causar dispnéia, vômitos, cólicas, ulceração gástrica, forte edema das vias aéreas superiores e até a morte por dificuldade respiratória. Para o tratamento é necessário o atendimento ambulatorial de emergência.

A espécie *Ricinus communis* conhecida popularmente como mamona, rícino e carrapateira, também mencionada, tem sementes e folhas de alta toxicidade e a ingestão pode causar náuseas, vômitos, dor abdominal, diarreia sanguinolenta, desidratação, convulsões, apnéia, podendo levar ao coma e ser fatal. Como é considerada uma planta daninha, ocorre com frequência em terrenos baldios e quintais. O beneficiamento das sementes pela indústria, para produção de biodiesel, tem provocado um aumento na ocorrência de sintomas alérgicos nas comunidades. A ingestão de 1 a 6 sementes pode ser fatal.

As folhas da espécie *Ficus carica* (figura 1) popularmente conhecida como figuinho ou figueira comum, pode provocar queimaduras, dermatite bolhosa e hiperpigmentação da pele. O uso popular, mais comentado, foi do chá das folhas para o bronzeamento da pele, o que pode causar graves queimaduras e portanto, deve ser rigorosamente evitado. As folhas da carambola (*Averrhoa carambola*) também foi citada pelos ACSs, pois muitos pacientes fazem uso dizendo auxiliar no tratamento da diabetes. No entanto, está descrito na literatura que o uso frequente da infusão das folhas desta espécie pode causar insuficiência renal. Outra espécie vegetal citada para esta finalidade e para a redução da absorção de gorduras foi o quiabo (*Abelmoschus esculentus*), entretanto, dados de literatura mencionam somente a presença de fibras que auxiliam nos processos digestivos.

A babosa (*Aloe vera*) foi citada como anticancerígeno, mas sua utilização é comprovada apenas para o uso externo, auxiliando nos processos de cicatrização da pele, em casos de ferimentos e queimaduras solares. A sua ingestão pode causar fortes diarreias. Dentre todas as espécies mencionadas a de maior preocupação foi a Noz-da-Índia (*Aleurites moluccana*) (figura 1) planta de alta toxicidade, que tem sido utilizada para promover o emagrecimento. As sementes desta espécie, quando ingeridas, podem provocar o aumento da frequência urinária, além de diarreia grave com a eliminação rápida de eletrólitos, levando à desidratação, podendo ser fatal.

Oliveira, Godoy e Costa (2003) afirmam que vários acidentes podem ocorrer em função do desconhecimento dos compostos químicos presentes em certas plantas disponíveis em diversos ambientes. Segundo os autores, crianças podem intoxicar-se com plantas de parques, pátios e jardins, sobretudo aquelas que exercem atração, tais como as de cor vermelha e com exsudação de látex, como as da família Euphorbiaceae. Jovens e adultos tendem a apresentar intoxicação acidental, geralmente alérgica pelo contato, ou intencionais pelo consumo de algumas espécies como a citada Noz-da-Índia.

De acordo com o trabalho de Leite e Schor (2005) a população identifica os

ACS como os profissionais relacionados à saúde, pois são eles que estão presentes no dia-a-dia da população, conhecem suas particularidades, linguagem e problemas, potencial este que deve ser explorado principalmente para ações voltadas a educação em saúde. Trabalhar com educação em saúde é ser co-responsável por mudanças nos processos de trabalho e na construção de um saber coletivo.



Figura 1 (da esquerda para direita) Noz-da-Índia; Figo-da-Índia e Comigo-ninguém-pode.

4. CONCLUSÃO

O “saber popular” deve ser aprimorado e ampliado com informações mais exatas, pois a utilização de plantas medicinais deve ser sempre, acompanhado da orientação e supervisão dos profissionais de saúde e o papel do ACS é de extrema importância, pois estes são o grande elo entre a comunidade e o sistema de saúde.

O dia-a-dia de trabalho destes profissionais, em suas visitas domiciliares, conhecendo as famílias, seus hábitos e costumes, os torna multiplicadores das informações sobre o uso correto e valorizando este saber em prol da melhora da qualidade da comunidade.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, R.F.; BAGATINI, F.; SIMÕES, C.M.O. Potenciais interações entre fármacos e produtos à base de Valeriana ou alho. Rev. Bras. Farmacognosia, v. 18, p. 455 – 463, 2008.

MATOS, F. J. A. et al. Plantas tóxicas. Instituto Plantarum, Nova Odessa – SP, 2011.



LEITE, S. N.; SCHOR, N., Fitoterapia no Serviço de Saúde: significados para clientes e profissionais de saúde. *Saúde em debate*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 69, p. 78-85, jan-abr., 2005.

NUNES, M. O. et al. 2002. O agente comunitário de saúde: construção da identidade desse personagem híbrido e polifônico. *Caderno Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 18(6):1639-1646.

OLIVEIRA, et al. Plantas tóxicas: conhecimento para a prevenção de acidentes. Ribeirão Preto: Holos, 2003. 64 p.

OLIVEIRA, CJ; ARAÚJO, TL. Plantas medicinais: usos e crenças de idosos portadores de hipertensão arterial. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v 9, p. 93 – 105, 2007. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n1/v9n1a07.htm>>. Acesso em 01 novembro 2016.

Sessão 3– Texto 013

Participação da cia gímnica¹ no viii fórum internacional de ginástica para todos: um relato de experiência

Área Temática: –Educação

André R. S. Brão¹, Adriely G. Orlando², Ademir F. Pires³, Caroline R. Costa⁴,
Roseli Terezinha Selicani Teixeira⁵, Ieda P. Barbosa-Rinaldi⁶

¹ Aluno do curso de Educação Física, bolsista CAPES – UEM, contato: andrebrao@gmail.com

² Aluna do curso de Educação Física, bolsista PIBIC/FA, contato: adrielyorlando@hotmail.com

³ Aluno do curso de Educação Física, bolsista PIBIC/CNPq, contato: afariapires@gmail.com

⁴ Aluna do curso de Mestrado em Educação Física, contato: karolruivo@gmail.com

⁵ Prof.^a Dr.^a. Dpto de Educação Física – DEF/UEM, contato: rosetexa@hotmail.com

⁶ Prof.^a Dr.^a. Dpto de Educação Física – DEF/UEM, contato: parrarinaldi@hotmail.com

Resumo. Este trabalho objetivou descrever a experiência do trabalho desenvolvido no Projeto de Extensão Grupo de Ginástica Geral do Def/UEM que visou contribuir com a formação inicial de acadêmicos de educação física. Como experiência descrita evidenciamos o processo do trabalho desenvolvido para a participação em evento acadêmico científico (VIII Fórum Internacional de Ginástica Para Todos) e festival universitário, com apresentação de trabalhos teóricos (tema orais) e práticos (coreografia). Acredita-se, baseados no referencial teórico da área, que o modelo de trabalho desenvolvido possa ser utilizado por este e por outros projetos de extensão que busquem promover a formação inicial e continuada, uma vez que de acordo com o Plano Nacional de Extensão Universitária (PNExt), a extensão universitária constitui-se num processo educativo, cultural e científico que deve ser desenvolvido de forma articulada com os projetos de ensino e pesquisa, para assim poder viabilizar uma relação que prima pela transformação tanto da universidade como da sociedade. Os participantes do projeto validam a experiência vivenciada, pois no decorrer dos trabalhos relataram que por meio da participação no projeto estão adquirindo uma nova maneira de pensar a ginástica e que o envolvimento com a extensão universitária subsidia a vinculação entre teoria e prática, o que pode impactar positivamente na atuação profissional.

Palavras-chave: Ginástica Para Todos – Evento Científico – Organização

1. INTRODUÇÃO

O Grupo de Ginástica Geral do DEF/UEM foi criado no mês de setembro do ano de 2003, pela professora Ieda Parra Barbosa Rinaldi, a partir de suas experiências com o Grupo Ginástico Unicamp (GGU) durante seu mestrado e doutorado. O grupo foi criado com o intuito de estimular a prática da modalidade assim como estudos na área da Ginástica Geral (GG), hoje denominada como Ginástica Para Todos (GPT). No ano de sua criação, duas coreografias já foram desenvolvidas (Gonçalves, 2012). A trajetória do grupo durante seus treze anos foi percorrida por mais de 100 integrantes, dentre acadêmicos do curso de Educação Física da UEM, de outros cursos e também profissionais formados da área da Educação Física. Atualmente, o grupo conta com a participação de 12 integrantes, sendo 10 acadêmicos do curso de Educação Física e duas alunas da pós-graduação, sendo coordenado

¹ Cia Gímnica faz parte do Projeto de extensão “Grupo de Ginástica Geral do Def/Uem”, processo 1074/2005.



pela Prof^a Dr.^a Ieda Parra Barbosa Rinaldi e pela Prof^a Dr.^a Roseli Terezinha Selicani Teixeira, que participa do grupo desde 2006.

As atividades do grupo de GG se organizam em dois momentos: os encontros práticos acontecem duas vezes por semana no bloco M08 (ginásio do DEF/UEM) e nestes são realizadas atividades como exploração de materiais utilizados nas coreografias, montagem coreográfica, oficinas de ginástica, bem como treino de habilidades físicas e de elementos gímnicos. Durante sua trajetória a Cia Gímnica já produziu 15 coreografias utilizando diversos materiais alternativos como tecidos, plintos, peças de isopor, bancos de plástico, câmaras de pneu de caminhão e cubos de garrafa pet. Os encontros teóricos acontecem na sala de estudos do bloco M06 do DEF/UEM, uma vez por semana. Neste dia o grupo realiza pesquisas pessoais como elaboração de projetos de iniciação científica, trabalhos de conclusão de curso, dissertação, e também trabalhos em conjunto, como produção de estudos para congressos e eventos da área da ginástica, produção de artigos etc. O projeto também conta com um grupo de base, frequentado em sua maioria por alunos do primeiro ano da graduação do curso de educação física e também de outros cursos da Universidade Estadual de Maringá (UEM) com encontros somente práticos e sua organização se dá da mesma forma que o grupo principal.

A Cia Gímnica da UEM, nome artístico dado ao grupo, constantemente participa de congressos e eventos ligados ao mundo da ginástica, muitas vezes apresentando coreografias e trabalhos científicos e participando de cursos, oficinas e palestras. Desde sua criação, o grupo participou das três últimas edições do evento de maior representatividade mundial da modalidade, a Gymnaestrada Mundial, realizadas na Áustria (2007), Suíça (2011) e Finlândia (2015), apresentando coreografias de criação própria, aprovadas previamente em seletivas nacionais. A companhia também participou de todas as edições do Fórum Internacional de Ginástica Para Todos, organizado pelo Grupo de Pesquisas em Ginástica da UNICAMP em parceria com o SESC Campinas, tendo sua última edição realizada nos dias 13,14,15 e 16 de outubro de 2016. Diante do exposto, este trabalho objetivou descrever a experiência do trabalho desenvolvido no Projeto de Extensão Grupo de Ginástica Geral do Def/UEM que visou contribuir com a formação inicial de acadêmicos de educação física.

2. ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHOS TEÓRICOS APRESENTADOS NO VIII FIGPT

O trabalho realizado nesse projeto tem oportunizado o enriquecimento do repertório motor de acadêmicos e professores que não tiveram contato com essa prática, aprimorado a atuação docente e inspirado na produção de artigos, monografias de conclusão de curso e dissertações de mestrado. De acordo com Scheidemantel, Klein, Teixeira (2004), um projeto de extensão tem grande influência na formação profissional do aluno, e o traz para a realidade da sociedade e o mercado de trabalho, uma vez que essa prática acadêmica interliga as atividades de ensino e de pesquisa, com as demandas da maioria da população. Isso porque, de acordo com o Plano Nacional de Extensão Universitária (PNExt), a extensão universitária constitui-se num processo educativo, cultural e científico que deve ser desenvolvido de forma articulada com os projetos de ensino e pesquisa, para assim poder viabilizar uma relação que prima pela transformação tanto da universidade como da sociedade. Assim, a comunidade acadêmica encontrará, por meio da participação em projetos de extensão, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento apreendido no processo de formação inicial.

Como forma de contribuir com os participantes deste projeto, no ano de 2016, decidimos em conjunto que participaríamos do VIII Fórum Internacional de Ginástica Para Todos (VIII FIGPT), sobretudo como fator motivacional para estudos, produção acadêmica e práticas a serem desenvolvidas.



Nesse sentido, após termos mais informações sobre os dias de realização do VIII Fórum Internacional de Ginástica Para Todos (VIII FIGPT), das datas de envio dos trabalhos teóricos e das normas, começamos a nos organizar para participarmos do evento, construindo um trabalho teórico que foi pensado a partir da participação da Cia Gímnica na 15ª Gymnaestrada Mundial (15ª GM), realizada em Helsinki, Finlândia, em 2015. Durante esse evento, percebemos que havia uma grande diferença nas características da ginástica brasileira com relação a ginástica mundial, principalmente com os países europeus e, como consequência, surgiu a ideia de pesquisarmos o porquê dessa diferença.

Durante um de nossos encontros, estruturamos a pesquisa definindo os objetivos, questões norteadoras, metodologia e, dividimos as tarefas entre os integrantes. Nesse mesmo encontro, nossa orientadora nos sugeriu de dividirmos a pesquisa em: dois resumos e um resumo expandido, sendo que, um resumo falaria das características da ginástica dos grupos brasileiros que participaram da 15ª Gymnaestrada Mundial, e o outro seria sobre as características da ginástica dos grupos internacionais que apresentaram no FIG Gala realizado durante a 15ª GM. Já o resumo expandido seria a comparação entre os grupos brasileiros participantes do evento e os grupos apresentados no FIG Gala.

Enquanto uma parte do grupo pesquisava referências sobre a Ginástica Para Todos (GTP) e estruturavam introdução e metodologia, outra parte do grupo realizava a coleta de dados que se deu por meio dos vídeos das coreografias apresentadas na 15ª Gymnaestrada Mundial e no FIG Gala, disponibilizados em sites oficiais (CBG e FIG). Com base na coleta de dados, nos dividimos em três grupos para começarmos a desenvolver os resultados e discussões dos resumos e, posteriormente, as considerações finais. Sendo assim, ao término dos trabalhos, os enviamos para o VIII FIGPT dentro do prazo estipulado.

Algumas semanas depois, recebemos a carta de aceite dos trabalhos enviados, e organizamos as apresentações dos mesmos no evento, que seria por meio de pôster digital, portanto, teríamos que construir o pôster dentro das normas e enviarmos para a comissão organizadora do VIII FIGPT, e assim o fizemos. O resumo expandido enviado foi selecionado para ser publicado, além dos anais do fórum, em um E-BOOK que será organizado pela comissão organizadora do evento e lançado em 2017.

3. ORGANIZAÇÃO DA COMPOSIÇÃO COREOGRÁFICA APRESENTADA NO VIII FIGPT

Além dos trabalhos teóricos, também apresentamos uma coreografia no VIII FIGPT. O processo de composição coreográfica da Cia Gímnica se oriunda dos princípios da GPT que busca a exploração e vivência corporal, como afirma Sousa (1997), tendo em vista que esta proposta procura investigar novas formas de atuação, nas quais sejam respeitados os valores culturais, as características, as expectativas e as necessidades de quem as pratica.

A organização da composição coreográfica parte do processo de decisão do material que será explorado individualmente e/ou coletivamente pela companhia. Neste caso, a professora orientadora do grupo, trouxe a proposta de que fosse um brinquedo infantil e o grupo se decidiu pelo Vai-e-Vem. Inicialmente o grupo explorou formas de manejos, desenvolvendo possíveis movimentos gímnicos com o mesmo, para então darmos início a confecção do material de forma alternativa. O grupo foi responsável pela produção do material, utilizando garrafas pet, cordas finas, argolas de plástico, fitas adesivas, e papéis holográficos para decorar. As despesas com os materiais e com figurinos foram supridas com dinheiro arrecadado na venda de pizzas, bombons, bolos e outros, afim da diminuição das despesas individuais. A partir do momento que o grupo define o material a ser explorado, em sequência acontece a escolha do tema e definição da música para que as características sejam de fato marcantes. Neste caso representamos os anos 1920 por meio da música e do figurino escolhido.



Enfim, começa-se a produção coreográfica, sendo importante a participação do grupo em todos os encontros. Subdividimos a coreografia em momentos de manejos individuais, em trios, quartetos e colaborações envolvendo todos os integrantes. Durante os momentos de colaborações em grupos menores, existe também a participação dos outros integrantes para a definição de movimentos, ou seja, acontece o envolvimento de todos durante todo o ciclo de produção com sugestões e ajustes, sendo que, a escolha de movimentos ocorre dentro das potencialidades e possibilidades de cada aluno visando a segurança e a participação de todos.

4. VIII FÓRUM INTERNACIONAL DE GINÁSTICA PARA TODOS

A Cia Gímnica UEM, sob coordenação da Prof^a Dr.^a Ieda Parra Barbosa Rinaldi, realizou uma viagem para a cidade de Campinas na qual aconteceria o VIII Fórum Internacional de Ginástica Para Todos. No evento, o grupo assistiu a conferências, apresentou temas livres (um resumo expandido e dois resumos) respectivamente intitulados: Análise comparativa entre as coreografias do FIG Gala e dos grupos brasileiros apresentados na 15^a Gymnaestrada Mundial; Ginástica Para Todos: uma análise das coreografias dos grupos brasileiros participantes da 15^a Gymnaestrada Mundial; e 15^a Gymnaestrada Mundial: um estudo dos elementos gímnicos das composições coreográficas apresentadas no FIG Gala, participou de mini-cursos e de festivais de GPT com grupos nacionais e internacionais (Portugal, Estados Unidos, Argentina e Alemanha). Vale informar que os estudos apresentados foram elogiados pelas pessoas que os assistiam. Dentre os cursos que os membros do projeto participaram estão: Passo a passo da Ginástica: fundamentos da ginástica - nível intermediário; Materiais alternativos na GTP; Ginástica Para Todos: PARA TODOS!; Ginástica para crianças de 3 a 6 anos e Ginástica acrobática, Passo a passo da ginástica: Fundamentos da ginástica- Nível iniciante; Banquine; GPT de 40 a 80 anos: Sempre é tempo de praticar; Airtrack; e Desafio GPT. A coreografia apresentada pela Cia Gímnica da UEM foi intitulada como “Vai e Vem”. Acrescenta-se que a UEM foi convidada a apresentar sua coreografia no festival que comemorou os 15 anos do Fórum Internacional de Ginástica para Todos, pelo fato de ter participado de todas as edições do evento, encerrando sua participação com a coreografia

Acredita-se, baseados no referencial teórico da área, que o modelo de trabalho desenvolvido possa ser utilizado por este e por outros projetos de extensão que busquem promover a formação inicial e continuada. Os participantes do projeto validam a experiência vivenciada, pois no decorrer dos trabalhos relataram que por meio da participação no projeto estão adquirindo uma nova maneira de pensar a ginástica e que o envolvimento com a extensão universitária subsidia a vinculação entre teoria e prática, o que pode impactar positivamente na atuação profissional.

REFERÊNCIAS

GONÇALVES, L. C. **Grupo de ginástica geral do DEF/UEM:** a contribuição de um projeto de extensão para a formação inicial e continuada. (Monografia) Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, 2012.

SCHEIDEMANTEL, S. E.; KLEIN, R.; TEIXEIRA, L. I. **A Importância da Extensão Universitária:** o Projeto Construir. In: Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 2., Belo Horizonte, MG, 2004.

SOUZA, E. P. M. **Ginástica geral:** uma área de conhecimento da educação física. (Tese de Doutorado), UNICAMP, Campinas, 1997.