

# EXPERIÊNCIA DO FUTURO FONOAUDIÓLOGO NA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: UM RELATO QUE CONTRIBUI PARA AS AÇÕES SOCIAIS.

Cristiane Moraes de Souza<sup>(1)</sup>

Elenice Maria Correa-Gillieron<sup>(2)</sup>

## RESUMO

O objetivo do estudo é relatar experiências de graduandos de fonoaudiologia estagiários no Projeto de Extensão “Museu 3D” que se desenvolve no Núcleo de Extensão “Museu 3D” (Instituto de Ciências Biomédicas-ICB/UFRJ). O tema foca a contribuição do projeto na formação do fonoaudiólogo, quando este atua como extensionista. Desde a década de 80, a Extensão é vista como o processo educativo, cultural e científico, um dos três pilares da Universidade (Ensino, Pesquisa e Extensão). A extensão universitária busca elos entre universidade, sociedade e produção do conhecimento de forma integrada e inclusiva. Esta ação extensionista acontece no projeto Museu 3D, através de Oficinas que atendem professores do ensino fundamental e médio (em cursos de reciclagem), pais, e o público infanto-juvenil (entre 6 e 17 anos), seja em escola pública, ONGs, orfanatos, e, ambulatórios. Atuando nestes locais o graduando de fonoaudiologia se depara com todas as áreas de sua competência (comunicação, oral e escrita, voz e outras) e pode detectar alterações que interferem no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo na função social e de cidadania, para a formação de indivíduos para uma sociedade. O projeto Museu 3D, aproveitando a experiência de sucesso no ensino médico da UFRJ (na década de 60), que usava modelos didáticos em 3D de sistemas e órgãos humanos para ensinar morfologia, revive na Extensão (desde 2008) esta ideia de ensino prático com modelagem, para promover a integração do público-alvo ao ambiente educacional e científico, mas em espaços não formais como a universidade. Neste processo educativo como prática social integrativa, o graduando de fonoaudiologia tem atuado, sem fazer assistencialismo, e sim, fazendo a troca construtiva de saberes para ambos os lados, numa releitura das necessidades da sociedade, e, tem incorporado metodologias educacionais inclusivas e flexíveis. Para cada Oficina este aluno pesquisa e estuda o tema de interesse para o público-alvo (e com isto aprende), constrói e aplica a Oficina, associando modelos didáticos em 3D e atividades lúdicas (e assim ensina) e faz divulgação científica traduzindo a linguagem especializada para uma leiga (atingindo assim um público maior). As experiências têm mostrado que o aluno de fonoaudiologia contribui de forma cívica, com respaldo científico e psicossocial para sua própria formação e a do público alvo, inclusive aquele com necessidades especiais, e para educadores ainda sem formação universitária. Portanto, com ações socioeducativas que conjugam arte e ensino, este graduando trabalha junto ao público-alvo de forma lúdica, a formação de um conhecimento que poderá ser aplicado em complexas e decisórias questões na sociedade.

**Educação; Divulgação; Modelagem.**

(1) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Núcleo de Extensão Museu 3D, aluna de Fonoaudiologia.

(2) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Profa. Associada do Instituto de Ciências Biomédicas, Gestora do Núcleo de Extensão Museu 3D. [corgillieron@ufrj.br](mailto:corgillieron@ufrj.br)

## Introdução

A sociedade contemporânea aponta para as inúmeras mudanças no campo educacional modificando o antigo modelo, onde ser docente era sinônimo de “possuidor único do saber” diante dos seus discípulos. Este modelo envolvia um professor voltado para a vida intelectual e que buscava a formação intelectual dos seus alunos. As mudanças sociais questionaram este modo de ensinar e abriram espaço para docentes que poderiam vir de diferentes formações e com novas idéias. Paralelo a esta diversidade cultural envolvida com a formação do saber, a evolução tecnológica possibilitou outras formas de adquirir conhecimento. Os conceitos de aprender depararam então com a autoaprendizagem, e o docente detentor exclusivo da transferência de saber, começou a ceder espaço para o aluno, que passou de apenas receptor para ator na formação dos novos saberes.

As transformações que o ensino vem sofrendo têm, rapidamente, norteadas a mudança postural do docente que passa a refletir sobre sua atuação profissional, a repensar técnicas de ensino e a criar um pensar crítico sobre o novo perfil do aluno. No exercício profissional, não é exclusivamente o domínio de uma disciplina que caracteriza o professor, e sim, um conjunto de conhecimentos que chamamos de *saber docente*. Este saber inclui uma gama de conhecimentos e de práticas relativas ao ofício de ensinar, que implica em um “saber fazer” capaz de assegurar a aprendizagem e a transmissão da disciplina a ele confiada através das diretrizes curriculares (TARDIF, 2000). Falar de prática docente em sala de aula é falar de este saber-fazer, o qual tem diversas nuances, já que docentes possuem formações diferenciadas e diferentes sensibilidades cultivadas ao longo de sua formação que interferem e orientam sua ação no âmbito das tarefas cotidianas em sala de aula (TARDIF, 2000), e, obviamente na capacidade de fazer “aprender”.

A pluralidade do atual docente depara ainda com a diversidade dos mundos no qual cada aluno está inserido. Costa (2010) comenta que vários problemas na educação e aprendizado de jovens, se devem à falta de adequação dos currículos aos anseios atuais, e a ausência de uma proposta de intervenção pedagógica que satisfaça as necessidades deste público. Segundo as propostas de interesse tanto pedagógico quanto político de Rousseau (1762) toda “intervenção pedagógica deveria cuidar em não transformar crianças em adultos em miniatura.... e evitar a interferência e hábitos dos adultos no mundo das crianças, deixando que elas seguissem o ritmo

natural do desenvolvimento”. Este pensador via a infância como um momento onde se vê, pensa e sente o mundo de um modo próprio, e neste momento, a ação do educador devia ser natural, levar em consideração as peculiaridades da infância, a ingenuidade e a inconsciência (Naradowski, 1994). Para Vygotsky (1991) a atividade cognitiva do indivíduo ocorre de acordo com sua história, e acaba se constituindo um produto do seu desenvolvimento histórico-social deste de cedo. Neste contexto, habilidades cognitivas e as formas de estruturar o pensamento resultam de atividades práticas e hábitos culturais diante dos quais cada indivíduo se desenvolve, e o aprender pode ter uma relação direta com o mundo no qual ele vive (Oliveira, 2005). Portanto, as facilidades ou dificuldades de aprender e a participação do indivíduo na construção dos conceitos devem ser levadas em conta, e, nortear as intervenções pedagógicas para que ocorra uma real aprendizagem. Nos dias atuais estamos começando a pensar como estes estudiosos, e entender que a transmissão de conhecimento desvinculada da realidade não produziria o conhecimento. Mas, apesar deste conceito sobre aprender participativo ser importante, não são todos os profissionais da educação que se dispõem a criar projetos que considerem diferentes habilidades, desejos, ambientes culturais e emotividade dos alunos, e certamente, isto interfere no processo de ensinar e aprender.

A popularização da ciência, ou divulgação científica, tem sido outro importante parâmetro relacionado ao processo de ensino-aprendizagem, e que supõe a tradução de uma linguagem especializada para uma leiga visando atingir um público mais amplo (Albagli, 1996). A divulgação científica no cenário educacional consiste em ampliar o conhecimento e a compreensão de um público leigo, em relação à informação científica já consolidada, e por estimular a curiosidade dos alunos e encorpar o conteúdo aprendido na escola, atua então como educação científica, uma parte integrante da extensão universitária que usa como veículos divulgadores museus e centros de ciências (Albagli, 1996; Tressel, 1984). O primeiro registro oficial sobre Extensão Universitária apareceu no Estatuto da Universidade Brasileira em 1931. A partir daí passou por transformações, porém, ainda desvinculada do ensino e da pesquisa, tinha um caráter assistencialista. A partir de 1987, o primeiro Fórum de Pró-Reitores de Extensão (FORPROEX) tratou da articulação e definição de políticas extensionistas unificadas entre as universidades públicas brasileiras, e então se aprofundou a institucionalização da extensão nestas universidades (Rodrigues, 2013).

A Extensão Universitária colocada como um “processo educativo, cultural e científico” que articula parâmetros com o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável, viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade (Thiollent et al., 2003). O presente trabalho busca mostrar sua ação na extensão universitária, como ação socioeducativa, cultural e científica, e que, intervindo de forma pedagógica, lúdica e interativa é capaz de contribuir no processo de ensino-aprendizagem modificando as dificuldades encontradas na ação de aprender. O projeto apresenta ainda uma vertente museológica, pois tem como produto uma coleção didática (modelos em 3D) a qual se insere na ação pedagógica como ferramenta facilitadora para divulgação de ciências e saúde. O uso desta ferramenta se deve a visão de que a utilização de uma única metodologia de ensino pouco contribui para um trabalho pedagógico de qualidade, assim, buscamos no projeto trabalhar a interatividade e atuar com um conjunto de estratégias planejadas para atender a construção de conceitos significativos pelo próprio público-alvo. Nesta função de construtor de saberes na escola pública, o projeto considera o processo ensino-aprendizagem como uma ação conjunta entre os extensionistas, o professor (da escola) em ação, e os alunos (o público-alvo). Esta ação pressupõe de acordo com Barroset al.(2013), tratar os problemas pedagógicos com clareza, coerência e interesse pela compreensão da realidade vivida pelos estudantes, tendo consciência das contradições presentes na sociedade em que eles vivem, só assim é possível construir um trabalho que melhore o processo ensino-aprendizagem.

## **Metodologia**

Sem desconsiderar a importância das aulas expositivas do professor atuante e o apoio do livro didático, a metodologia do projeto, principalmente pelo tipo de informação que veicula (na área de ciências biomédicas e saúde coletiva), faz uso de técnicas de ensino-aprendizagem que contornem dificuldades dos alunos em relação a certos conteúdos científicos, os quais quase sempre necessitam de uma visão tridimensional do tema, por exemplo: entender a microcefalia sem conhecer o cérebro em seu aspecto tridimensional é difícil, e a simples representação fotográfica ou esquemática bidimensional não trás uma percepção real por parte dos estudantes. Deste modo, o projeto se debruça sobre a modelagem tridimensional, e, usando modelos didáticos em 3D (e: Figuras 1c, d, e f) cria oficinas (e: Fig. 1<sup>a</sup>) para os parceiros do projeto de extensão Museu 3D (escolas, organizações (ONGs) sem fins lucrativos, entidade de atendimento e acolhimento Institucional (orfanatos) e ambulatórios hospitalares). Os modelos, feitos com materiais de baixo

custo ou reciclados (alguns texturizados para atender alunos com baixa visão) são projetados e construídos pelos graduandos em fonoaudiologia. A utilização dos modelos segue a premissa de que o manuseio e exploração de estruturas modeladas (e: Fig. 1c), réplicas de órgãos, aproximam o objeto dos conceitos ensinados, despertam a curiosidade e permitem o auto aprendizado. Os extensionistas do projeto (graduandos e professores orientadores) usam esta ferramenta facilitadora associada a outras metodologias auxiliaadoras (jogos, cartilhas interativas, histórias em quadrinhos, e outros) (ex: Fig. 1b) para promover a interação de forma lúdica, e favorecer a apropriação dos conceitos de forma mais prazerosa e significativa, e promover o conhecimento.



Fig. 1 – Oficinas do Projeto de Extensão Museu 3D. (a) Em ambulatório hospitalar; (b) Em escola municipal; (c) Em evento na Semana Nacional de Ciências e Tecnologia; (d) Na SNCT demonstração sobre o funcionamento do coração a alunos com deficiência; (e) Modelo tridimensional do coração em desenvolvimento; (f) Modelos em 3D mostrados em evento sobre patologias do desenvolvimento, destinado ao público em geral no Sábado de Ciências/Casa das Ciências, RJ.

As oficinas criadas e aplicadas pelos graduandos de fonoaudiologia especificamente no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (UFRJ/RJ) no Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG), acontece nos ambulatórios (Fig. 1) que atendem crianças com várias patologias. As oficinas, em geral, ocorrem a cada 15 dias, mas, sempre acontecem em datas específicas (Ex; semana do câncer, semana de doação de sangue, etc.).

## Resultados e análise

Considerando que a utilização de uma única metodologia de ensino pouco contribui para um trabalho pedagógico de qualidade, conseguimos no projeto atuar com um conjunto de estratégias planejadas e trabalhar a interatividade, para atender a construção de conceitos significativos pelo próprio público-alvo. Para a função de construtor de saberes na escola pública, o projeto considera o processo ensino-aprendizagem como uma ação conjunta entre os extensionistas, o professor da escola em ação, e os alunos (o público-alvo). Esta ação pressupõe de acordo com Barroset al.(2013) tratar os problemas pedagógicos com clareza, coerência e interesse pela compreensão da realidade vivida pelos estudantes, tendo consciência das contradições presentes na sociedade em que eles vivem, só assim é possível construir um trabalho que melhore o processo de ensino-aprendizagem. Com esta consciência os extensionistas fonoaudiólogos levam às crianças em geral, oficinas com modelos em 3D capazes de aguçar a sua curiosidade, a vontade de explora-los e que facilitem a compreensão de um assunto, justamente enquanto as crianças podem manusear a peça curiosamente, e ainda, com auxílio de metodologias lúdicas (jogos, etc) as oficinas como um todo tem proporcionado melhoria no aprendizado de temas na saúde, conforme as declarações e/ou breves questionários respondidos no local pelos acompanhantes, ou por coordenadores e professores na escola, ou responsáveis nos ambulatórios.

As oficinas realizadas pelos futuros fonoaudiólogos junto aos ambulatórios (Fig. 1a), por atendem a Resolução nº 41/1995 - *que determina o direito da criança enferma à recreação, programas de educação para a saúde e acompanhamento do currículo escolar durante sua permanência hospitalar*. Nos hospitais, muitas crianças têm comprometimentos que dificultam o aprendizado de vários temas, apresentam sintomas depressivos pelo o que os acomete, são também obrigados a se ausentar da escola, ou mesmo não estão na escola regularmente, e alguns, podem ainda ter problemas cognitivos. Aguardar horas pelo atendimento laboratorial compromete ainda mais o paciente e desgasta os acompanhantes. As oficinas aplicadas pelos graduando de fonoaudiologia tem conseguido minimizar esta situação e ainda promover uma aproximação benéfica para a relação pais e filhos, por vezes desgastada pelo enfrentamento do problema patológico envolvido. Conforme declarações pessoais, os acompanhantes também se beneficiam com as oficinas educacionalmente, aprendendo e recuperando a autoestima, e

emocionalmente, experimentando descontração diante dos problemas que estão enfrentando, pelo menos durante a execução das oficinas.

O fonoaudiólogo formado é um profissional de Saúde, capaz de atuar em unidades básicas de saúde, em ambulatórios, asilos, consultórios, etc. Mas, pode igualmente atuar na Fonoaudiologia Educacional, em situações que em geral favorecem o processo de ensino e aprendizagem. Assim, participando na Extensão desde graduando através do projeto Museu 3D, e no diálogo articulador entre ensino, aprendizagem e formação de um indivíduo social e culturalmente capacitado, este futuro profissional ganha uma experiência valiosa que se somará aos demais aspectos de sua formação. Atuando com respaldo científico, emotividade e preocupação com o público-alvo, o graduando educa de forma cívica. Em 1988, Figueredo Neto já havia dito que a fonoaudiologia se afastava da Educação formal, por excessivo foco nas patologias da linguagem. Em 1999, Cavalheiro colocou em cena a discussão da formação do Fonoaudiólogo e seu papel como profissional na Educação, e Zorziem (1999) colaborou, apontando as práticas fonoaudiológicas educacionais que auxiliavam na formação de educadores, pais, e propiciavam o desenvolvimento das potencialidades dos alunos na escola. Nossos resultados mostram que o projeto de extensão Museu 3D (criado em 2008 e homologado em Congregação ICB/UFRJ em 2009) tem ação educativa, cultural e científica, que transforma o graduando em fonoaudiologia para uma intervenção pedagógica interativa, que contribui no processo de ensino-aprendizagem modificando as dificuldades encontradas na ação de aprender. O projeto acredita ainda que quanto mais cedo o aluno de Fonoaudiologia participar da vida da escola, suas necessidades e dificuldades, mais crescerá para uma atuação futura colaborativa como fonoaudiólogo. Isto é proporcionado pelo projeto, que dá a oportunidade para estes graduandos aplicarem as oficinas socioeducativas (Ex: Fig. 1b) em várias escolas, corroborando inclusive com Cavalheiro (1997), de que a escola sozinha não é capaz de prover toda a educação e a informação científica requerida pelo cidadão ao longo da vida. Em especial nos dias atuais, mesmo com o aporte de outras ações midiáticas (diferentes fontes de informação científica) as quais adultos e crianças são expostos, é muito importante à realidade vivida nas escolas. O propósito das oficinas aplicadas, com os modelos em 3D e atividades lúdicas outras, é levar explicações simplificadas, mas impactantes e mais próximas da linguagem leiga, e que muitas vezes envolvem aspectos emocionais e comportamentais que afligem os pais e os próprios adolescentes, o que os leva a refletir sobre sua própria vida na sociedade. Assim, aplicar uma

pedagogia ativa na educação que favoreça o desenvolvimento de capacidades emocionais, sociais e cognitivas é fundamental para que o indivíduo possa lidar com situações conflitantes do cotidiano. No projeto, temos visto que a ação socioeducativa que realizamos e que conjuga arte (Fig.e, f) e ensino (Fig.1a, b, c, d), desperta de forma lúdica o público-alvo inclusive em eventos científicos (Fig. c, d) e para pessoas com deficiência (Fig.d), favorece e expande técnicas educacionais mais leves e flexíveis para a aquisição do conhecimento, e capacita o futuro fonoaudiólogo como agente promotor no processo de ensino e aprendizagem.

## **Conclusões**

Concluimos que objetivando a aquisição do espírito e da mentalidade científica, a formação do conhecimento e de cidadãos e profissionais mais conscientes, informados e capazes de construir uma sociedade proativa, os atores neste projeto de extensão consideram a realidade dos dias atuais e refletem sobre uma forma de ensinar e aprender mais significativa, relacionada aos acontecimentos do mundo, a rapidez da renovação da informação na saúde, e, no processo de ensino-aprendizagem compatível com os interesses e as necessidades do público-alvo.

Portanto, no que se refere à atuação dos graduandos em fonoaudiologia, concluimos que suas experiências no Projeto de Extensão Museu 3D têm proporcionado um pensar reflexivo sobre o seu papel como futuros educadores ou moderadores educacionais, assim contribuindo muito para sua própria formação e para a Fonoaudiologia Educacional. Igualmente, na ação extensionista, o graduando tem contribuído para a formação do próximo, o público-alvo do projeto, que recebe informação científica de qualidade, de forma interativa, participativa e lúdica, através de pessoas que estão muitas vezes próximo da sociedade real vivida por este público-alvo, podendo, portanto contribuir de modo formativo, educacional, mas também emocionalmente. E, finalmente, as oficinas criadas com a metodologia do projeto que conjuga arte, ensino, pesquisa e pedagogia lúdica, têm minimizando dificuldades no aprendizado e favorecido a divulgação científica de ciências biomédicas, com aceitação muito promissora do público-alvo.

## **Referências Bibliográficas**



- Albagli, S. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? *Ci. Inf.*, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, 1996
- Barros, V.F. A, R.L., Costa e Castro Filho, D.M., *Construção de Objeto de Aprendizagem para o Ensino da Educação Ambiental*. Proceedings of International Conference on Engineering and Computer Education, v. 8, 389-393, Luanda, Angola, 2013.
- Bueno, W.C. *Jornalismo científico no Brasil: compromissos de uma prática dependente*. (Tese de doutorado apresentada à Escola de Comunicações e Artes da USP). São Paulo, 1984.
- Cavalheiro, M.T.P. (1997) *Trajetória e possibilidades de atuação do fonoaudiólogo na escola*. In: Figueiredo Neto, L.E. *O início da prática fonoaudiológica na cidade de São Paulo – seus determinantes históricos e sociais*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Programa de Distúrbios da Comunicação, PUC-SP, 1998.
- Costa, L.S.O. *Análise da elaboração conceitual nos processos de ensino-aprendizagem em aulas de química para jovens e adultos: por uma formação integrada*. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.
- Narodnski, M. *Infância Y Poder: La conformación dela pedagogia moderna*. Buenos Aires: Aique, 1994.
- Oliveira, S. S. *Concepções alternativas e ensino de biologia: como utilizar estratégias diferenciadas na formação inicial de licenciados*. Curitiba: Editora UFPR, 2005.
- Rodrigues, M.M. *Revistando a história – 1980-1995: a extensão universitária na perspectiva do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras*. Revista Portuguesa de Educação. Braga, Portugal, v. 16, n. 2, p. 135-175, 2003.
- Thiollent, M. Castelo Branco, A.L., Guimarães R.G.M., Araújo Filho, T. (Orgs.) *Extensão Universitária: conceitos, métodos e práticas*. Rio de Janeiro: UFRJ/SR5, 2003.
- Tressel, G.W. *A museumist touch*. (Reprinted with permission from the 1984 Yearbook of Science and the Future, Encyclopaedia Britannica, Inc. Chicago, Illinois), 1984.
- Vygotsky, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- Zorzi, J.L. *Fonoaudiologia e educação possibilidades de trabalho do fonoaudiólogo no âmbito escolar – educacional*. *Jornal do Conselho Federal de Fonoaudiologia*. Brasília, ano IV, nº 2, 1999.