

7. Extensão Universitária

Discutindo a extensão universitária e a significação social das universidades: o Clube de Matemática e a formação inicial de professores

Carelli Neto, Olávio; Chaves Moreira, Felipe; Peixoto Gomes, Emanuel; Cedro Lima, Wellington (Orientador)

olaviocneto@gmail.com; felipemo@hotmail.com; emanuellgomees@gmail.com;
wellingtonlimacedro@gmail.com

Instituto de Matemática e Estatística
Universidade Federal de Goiás

Resumen

Este trabalho traz uma breve discussão dos paradigmas da extensão universitária, diante a seu desenvolvimento e caráter, o que culmina na caracterização da Universidade como instituição social. Por meio deste buscamos através da análise da organização e desenvolvimento do Clube de Matemática, na proposta do Programa de Educação Tutorial de Licenciatura em Matemática (PETMAT), a elucidação e reflexão das contribuições do mesmo para a formação de professores diante aos paradigmas da extensão universitária e da construção da significação da universidade como instituição social. A partir da análise de fotos e do aporte teórico do Clube de Matemática, são verificadas contribuições significativas, no que diz respeito a reestruturação da prática pedagógica dos sujeitos, algo que elucida aspectos da universidade com uma instituição social, colocados por Silva (2011), na atuação e reflexão da demanda social do ensino aprendizagem de matemática. Além disso o intenso envolvimento gerado pela organização das atividades entre integrantes do Clube de Matemática e a escola, elucida aos sujeitos do programa, o conceito de Mão dupla colocado por Gadotti (2017). Algo que contribui diretamente na formação dos sujeitos e na significação de sua atuação diante as demandas sociais, o que culmina em uma evidente contribuição a todos os envolvidos.

Palabras clave: Extensão Universitária, Clube de Matemática, Formação de Professores.

Introducción

A comprensión da extensão universitária, sofreu longo caminho de lutas e de modelação até chegar ao atual estado. Foi somente na constituição de 1988, que ganhou espaço nas instituições de ensino superior, e aparece na tríade essencial da universidade que é a indissociabilidade entre ensino pesquisa e extensão (Art. 207), e na legislação do ensino básico, na LDB de 1996 (Lei no 9.394/96). Segundo Gadotti (2017) a conquista da extensão universitária como um instrumento de mudança social da sociedade e da própria universidade caminha junto com a conquista de outros direitos e da democracia.

Além disso a significação de sua atuação perpassa por discussões históricas, algo que faz referência a seu caráter, que se fragmenta, em uma postura assistencialista, que se caracteriza por uma troca assimétrica entre universidade e sociedade, em que a universidade desconsidera os saberes sociais, e atua na reformulação dos mesmo sem prévio diálogo. E um caráter não assistencialista que preza a comunicação de saberes entre sociedade e universidade. Buscando uma atuação diante a significação real do fenômeno, buscando a solução das demandas

sociais diante a um constante diálogo, com os agentes que constituem a mesma.

Apesar desse dualismo histórico do caráter, a luta democrática pela caracterização da extensão universitária não assistencialista, tem forte expressão na construção do conceito “Mão dupla” nos princípios educacionais. Segundo

(Santos Júnior, 2013 como citado em Gadotti, 2017, p. 2).

“Mão dupla”, significa troca de saberes acadêmico e popular que tem por consequência não só a democratização do conhecimento acadêmico, mas, igualmente, uma produção científica, tecnológica e cultural enraizada na realidade. A extensão deve influenciar o ensino e a pesquisa e não ficar isolada deles, da universidade como um todo e dos anseios da sociedade, “entrelaçando” saberes e conhecimento.

Diante a tal luta, podemos visualizar uma modelação de um caráter político das instituições públicas ensino superior, que realça a historicidade e finalidades das mesmas, diante a seu significado social, que segundo (Chauí, 2003, como citado em Silva, 2011, p. 2) consiste em:

Aborda conceptos de autonomía e legitimidad de la universidad, de su vocación republicana y democrática que posibilita su relación crítica con la sociedad y el Estado, discute el concepto de sociedad del conocimiento y la nueva concepción de educación permanente o continuada y presenta los puntos que considera fundamentales para el cambio de la universidad pública en la perspectiva de la formación y la democratización.

Al nos encontramos con la emergencia social de tal paradigma en relación a la extensión universitaria, como podemos pensar, frente a esas cuestiones, la importante problemática social que vivimos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática en las escuelas? La dureza y la mistificación del conocimiento matemático no es novedad, se inicia en los niveles más básicos con la famigerada "tomada de la tabuada", hasta los niveles más avanzados en los temidos cálculos diferencial e integral. Lo que nos muestra un evidente entrelazamiento del mismo con la pedagogía tradicional que insiste en utilizar la repetición y la memorización como técnicas de enseñanza.

El PETMAT fue implantado, en la Universidad Federal de Goiás, en 2007 y desarrolla actividades directas e indirectamente relacionadas a la formación de los sujetos. Su intención es promover acciones colectivas por medio de proyectos, contemplando enseñanza, investigación y extensión, que tiene como objetivo la formación efectiva del licenciado en matemática permitiendo el desarrollo de sus conocimientos matemáticos y pedagógicos, de sus prácticas docentes, de sus valores ético-sociales y de la conciencia crítica sobre las cuestiones que permeian nuestra sociedad. Desde esta perspectiva, se obtiene una formación cooperativa que busca la mejora de la calidad del Curso de Licenciatura en Matemática del Instituto de Matemática y Estadística (IME/UFG).

El Club de Matemática es un proyecto vinculado al PETMAT, que a través de alianzas con las escuelas públicas de la red municipal de Goiânia, desarrolla en las salas de clases de los años iniciales una propuesta de organización de enseñanza basada en la Teoría Histórico Cultural, que lleva a las escuelas actividades de carácter lúdico que valorizan la actuación de los niños frente a la historicidad y la humanidad de los conocimientos matemáticos.

O projeto é desenvolvido em várias etapas e preza a ideologia do círculo virtuoso de (re)planejamento, desenvolvimento e avaliação. Desta forma são realizadas reuniões semanais com o intuito de (re)planejamento e avaliação das atividades, concomitantemente com encontros nas escolas da rede. Atualmente o Clube de Matemática conta com a colaboração de duas escolas, e envolve em sua atuação mais de oitenta crianças. Nestas são desenvolvidas atividades que prezam pelo caráter lúdico e trabalho colaborativo, que favorecem a atuação, autonomia, socialização e democratização das crianças diante a sua própria aprendizagem. As atividades são divididas em dossiês de forma a privilegiar as áreas de conhecimento da matemática, que são divididos em Números, Álgebra e Geometria.

O projeto conta com participação voluntária de professores colaboradores e em processo de formação continuada. Segundo Moura (2010) "as atividades são organizadas de forma que favoreçam a partilha de diferentes saberes e significados de maneira coletiva, mediados por um conteúdo, considerando os diferentes sujeitos envolvidos" o que dá ao projeto um aspecto de grupo que planeja e atua diante as situações de

forma a compartilhar experiências dos mais diversos estágios de formação.

Objetivos

Assim este trabalho tem o intuito de trazer reflexões que contribuam a formular uma possível resposta à pergunta: Diante aos paradigmas da extensão universitária, como podemos pensar, a eminente problemática social que vivemos no processo de ensino aprendizagem da matemática? Através da análise e reflexão da estruturação teórica e da experiência do Clube de Matemática. por meio de fotos, através da proposta do PETMAT de formação de professores de matemática, dando enfoque maior a reflexão do paradigma da extensão universitária, e da construção do significado de universidade como instituição social.

Materiales y Métodos

Os materias usados serão, aporte teórico do Clube de Matemática, com enfoque na estrutura do projeto, no Lúdico e no trabalho colaborativo. Além disso serão usadas fotos tiradas durante a execução das atividades, de forma a elucidar as situações, possibilitando uma melhor compreensão do fenómeno, que culminarão na reflexão a cerca da

contribuição do projeto diante os paradigmas da extensão universitária.

Resultados y Discusión

Ao descrever a organização do Clube de matemática é notório a priori um grandioso impacto no desenvolvimento das crianças, em relação a sua autonomia no próprio processo de ensino aprendizagem. Segundo Nascimento, Araújo & Migueis. (2010) a ludicidade nas atividades se torna real na utilização de jogos como metodologia, de forma que pensar na educação de crianças pressupõe desenvolver situações que favoreçam a sua atuação e que envolvam e despertem a curiosidade, de forma que as mesmas se sintam motivadas a participar.



Figura 1: Crianças desenvolvendo atividade Matemáticolândia.



Figura 2: Crianças organizadas em grupo, respondendo a folha de registro.

Assim, como podemos ver nas figuras 1 e 2. as crianças passam a compreender o seu papel de atuação

diante a cada momento das atividades, de forma que o aprender se torna uma ação com sentido real. Algo que evidencia o aspecto de grupo, e favorece não só a autonomia das crianças, mas também seu processo de democratização, de auto reconhecimento como sujeito, que participa, que partilha de situações e atua sobre elas, e que toma decisões diante a um grupo.



Figura 4: Crianças realizando a atividade da Teia na quadra.



Figura 3: Crianças na biblioteca, assistindo a um video de contextualização da atividade Nosso Abrigo.

Além disso como podemos visualizar nas figuras 3 e 4, a organização dos encontros do Clube de Matemática demanda um pleno diálogo com a escola, na organização dos espaços (quadra poliesportiva, biblioteca, áreas de lazer), do calendário dos encontros, no fornecimento de alguns materiais (data show e alguns materiais de consumo) até a contribuição no desenvolvimento das atividades. Pois como podemos notar nas fotos o projeto não se desenvolve nos moldes tradicionais, o que gera a necessidade de envolvimento dos participantes deste com os agentes educacionais.

Conclusiones

Ao refletir sobre os resultados obtidos, podemos elucidar questões acerca da formação do professor de

matemática, que esteja involucrado en un proceso de extensión que contribuya a significación social da mesma Silva (2011), diante a execução de um papel não assistencialista. Em primeiro plano ao atuar diante a demanda social do ensino aprendizagem da matemática o sujeito em formação se depara com a organização do Clube de Matemática, que ao assumir a perspectiva do trabalho coletivo e da humanização e significação do conhecimento matemático, atua diretamente diante a uma eminente demanda que extrapola os muros da escola, o que contribui não só a estruturação da prática pedagógica, mas no entendimento da historicidade da escola e na continuidade da mesma diante a sua atuação, reconhecendo a necessidade de reformulação diante a seus objetivos e a natureza dos educandos.

Em segundo plano ao se envolver no desenvolvimento das atividades do Clube de Matemática, o sujeito em formação estabelece laços estáveis com os mecanismo e agentes escolares. O que acarreta em uma iminente troca de saberes, entre os sujeitos em formação, que trazem uma carga teórica oriunda da academia, e a escola que traz, explicitamente em sua organização e

atuação, suas características. Proporcionando aos professores em formação inicial contribuir, mas também receber contribuições. Situação que elucida o conceito de mão dupla citado por Gadotti (2017). Algo que se amplia na convivência com as crianças que ao assumirem um papel mais autônomo, passam a também contribuir efetivamente neste processo.

Ao refletir tais dimensões da organização e execução do Clube de Matemática, diante a proposta do PETMAT, podemos perceber que diante a pergunta proposta no início deste trabalho, algumas questões foram elucidadas, ao ponto que podemos notar reflexões que contêm as características da extensão universitária nas perspectivas sociais, democrática e não assistencialista assim como discutem Gadotti (2017) e Silva (2011). Concluímos que essas contribuem diretamente com a escola, educandos, e fundamentalmente com os professores em formação inicial, que ao vivenciar essas situações se tornam sujeitos dessas práticas, o que os possibilita refletir e atuar criticamente sobre as mesmas, o que contribui para a reflexão dos paradigmas da extensão universitária e de certa forma com a significação das universidades como

instituições públicas, diante a seu próprio processo de formação, e das demandas sociais do ensino-aprendizagem em matemática.

Bibliografía

GADOTTI, M. (2017) **Extensão Universitária: Para quê?** Disponível em: <https://www.paulofreire.org/images/pdfs/Extens%C3%A3o_Universit%C3%A1ria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf>. Acessado em 14 de junho de 2018.

Silva, E. C. R. (2011, dezembro). **Sociedade, educação, universidade e mundo do trabalho: uma relação para o social.** *Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul*, Florianópolis, SC, Brasil, XI.

MOURA, M. O. et al. (2010) **A atividade orientadora de ensino como unidade entre ensino e aprendizagem.** In: MOURA, M.O (org) *A atividade pedagógica na teoria Histórico-Cultural.* Brasília: Libre livro, 2010.

NASCIMENTO, C. P.; ARAÚJO, E. S.; MIGUEIS, M. R. (2010) **O conteúdo e a estrutura da atividade de ensino na educação infantil: o papel do jogo.** In: MOURA, M. O. (org.) *Atividade pedagógica na teoria Histórico-Cultural.* Brasília: líber livro, 2010.