

Artigo Original

Extensão universitária: mais uma possibilidade na formação docente.

University extension: another possibility in teacher education

Islanita Cecília Alcantara de Albuquerque¹ orcid.org/0000-0002-7505-8990

¹Doutora, Universidade de Pernambuco, Nazaré da Mata, Pernambuco, Brasil

E-mail do autor correspondente: islanita.albuquerque@upe.br

Submissão: 29/07/2021. Aceito: 25/11/2021.

RESUMO

Este é um produto de uma ação de extensão idealizada, planejada e realizada dentro de uma disciplina eletiva, intitulada Projetos de Extensão, do curso de licenciatura em Matemática, do Campus Mata Norte, da Universidade de Pernambuco. Apresentamos a busca de alternativas para fortalecimento da formação acadêmica da licenciatura em matemática na prática docente através da extensão, além de convidar a comunidade a conhecer o que nela fazemos. Duas escolas participaram da atividade, levando em consideração a estrutura física, tempo de execução e o que seria ofertado na ação. Todo planejamento foi realizado de forma coletiva pelos proponentes e alguns resultados da experiência vivenciada levados a outros espaços de discussão acadêmica e submissão de artigo. Avaliações internas (entre os proponentes) foram realizadas pós-ação para medir o impacto social e acadêmico de todos os envolvidos. Todos os objetivos traçados foram alcançados, a participação da comunidade foi satisfatória, reforçando o desejo de repetições de ações deste tipo.

Descritores: Extensão; Formação Acadêmica; Matemática; Ensino.

ABSTRACT

This is an product of an extension action conceived, planned, and carried out within an elective discipline, entitled Extension Projects, of the undergraduate course in Mathematics, from Mata Norte Campus of the University of Pernambuco. We presented the search for alternatives to strengthen the academic training of the undergraduate course in mathematics in teaching practice through extension and invited the community to learn about what we do there. Two schools have participated in the activity, taking into account the physical structure, execution time, and what would be offered in the action. All the planning was done collectively by the proponents and some results of the experience were taken to other spaces of academic discussion and article submission. Internal evaluations (among the proponents) were carried out after the action, to measure the social and academic impact of all those involved. All the target sets were achieved, and the community's participation was satisfactory, reinforcing the desire to repeat actions of this type.

Keywords: Extension; Education; Mathematics; Teaching.

1. INTRODUÇÃO

O processo de ensino-aprendizagem quase sempre envolve várias variáveis que vão além da sala de aula. No ensino superior possibilidades são ampliadas haja vista que as Universidades Públicas se instituem em ensino, pesquisa e extensão. Neste tripé, múltiplas facetas estão disponíveis para compor a formação do indivíduo.

O curso de licenciatura em Matemática da Universidade de Pernambuco, Campus Mata Norte (CMN) conta com uma disciplina eletiva intitulada Projetos de Extensão que é ofertada no segundo período. A disciplina tem como ementa a “Participação em projetos institucionais de intervenção na realidade, sob a orientação de um docente universitário. Elaboração de plano de trabalho, proposta de intervenção e relatório técnico. Intervenção

social na realidade a partir de projetos concebidos e elaborados coletivamente na disciplina”.¹

Foi lançada uma proposta de uma Ação de Extensão a ser realizada no próprio Campus Mata Norte, direcionada para algumas escolas da região. Um dos objetivos da ação era aproximar os estudantes do ensino básico aos estudantes do ensino superior, aproximando o estudante da licenciatura à profissão docente e desmistificando a Matemática como ciência difícil ou distante da realidade.

Fundamentamo-nos pensamentos de Paulo Freire, na obra *Extensão ou Educação?* que apresenta uma aproximação semântica do termo extensão. Nesta obra, a extensão é retratada/ pensada como uma

[...] transmissão, sujeito ativo (o que estende), conteúdo (que é escolhido por quem estende), recipiente (do conteúdo), entrega (de algo que é levado por um sujeito que se encontra “atrás do muro”, [...] daí que se fale em atividades extra-muros).²

Diante desta análise, enfatizamos a necessidade de momentos como este na formação docente para o fortalecimento da aprendizagem, reflexão e do planejamento nas práticas docentes dos futuros profissionais da área de educação.

Neste cenário, foi possível identificar uma troca de experiências mútua, da docente da disciplina *Projetos de Extensão*, estudantes da licenciatura, estudantes do ensino básico, professores e coordenadores que acompanhavam os estudantes no encontro. Sendo assim, é possível apontar a extensão universitária como um facilitador da aproximação entre teoria e prática no desenvolvimento da formação docente.

2. PERCURSO METODOLÓGICO

Criar ambientes para que a aprendizagem aconteça nem sempre é uma tarefa fácil, principalmente porque cada sala de aula conta

com suas particularidades que resulta em ritmos diferentes para cada ser.

Nesta busca, é natural que busquemos meios e referências para adequar a teoria aprendida dentro dos cursos de licenciaturas à vida profissional. Os documentos oficiais que norteiam a educação básica no Brasil (como é o caso da Base Nacional Comum Curricular-BNCC) são importantes referências neste processo.

Além de grandes incentivadores em desenvolver nos alunos a visão da matemática como uma ciência humana e interativa, estimula o senso crítico diante das mais variadas contextualizações e situações do dia a dia.

Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho.³

Quanto mais cedo os estudantes das licenciaturas entram em contato com pensamentos fundamentados deste tipo, maior a possibilidade dos mesmos ampliarem seus conhecimentos, fortalecendo as conexões entre teoria e prática, e, conseqüentemente, destiná-las à sua prática docente.

Quando falamos nos conteúdos do ensino superior, percebemos que estes dificilmente são inseridos no cotidiano escolar, resultando em conhecimentos que não se aproximam da realidade dos professores em sala de aula.⁴ Também temos a ideia de haver um abismo entre os discursos das áreas da educação e a realidade da prática docente, sendo necessário considerar a falta de estrutura, tempo, dentre outros fatores.⁵ Para ele não basta conhecer todas as teorias e metodologias se tais variáveis as impedem de praticá-las.

Em Matemática tal percepção se encaixa e pode caber ao docente universitário o estímulo dos seus estudantes a ver a matemática como uma ciência viva, ainda que dentro dos mais variados tópicos abstratos. Utilizar a matemática já vista na educação básica para expandir conteúdos apresentados no ensino superior é uma maneira (quase sempre) eficaz de estímulo.

Uma vez que este comportamento é adotado, podemos observar a matemática do ensino básico e a matemática do ensino superior no mesmo patamar de importância. Esta ideia era defendida pelo matemático alemão Felix Christian Klein, que viveu entre os anos de 1849 e 1925. Klein defendia ainda que novos espaços devem ser criados para que novos conhecimentos ganhem expansão.⁶

O evento foi realizado no momento em que já aconteciam algumas discussões nas diversas Universidades públicas brasileiras sobre a política de planejamento de atividades de extensão e caminhos para sua creditação com orientações oriundas do Ministério da Educação brasileira, Conselho Nacional de Educação e Câmara de Educação Superior.

Sendo assim, um dos nossos objetivos na ação de extensão realizada (além dos já mencionados na introdução) era estimular e mostrar na prática aos estudantes da licenciatura uma produção de uma matemática viva e integradora de pessoas. Além de atender as novas discussões com respeito ao protagonismo dos estudantes em atividades extensionistas, integrando à matriz curricular

[...] que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.⁷

Sob tal perspectiva, poder criar um ambiente novo para que os estudantes do

ensino básico pudessem ter contato com contextualizações de conteúdos já vivenciados em suas respectivas escolas, abrindo um campo para que tivessem contato com novos conteúdos via extensão universitária era também o nosso foco.

Em consonância com as diretrizes do MEC a Universidade de Pernambuco nos trás em seu Guia de Creditação das Atividades de Extensão que

[...] o eixo pedagógico clássico “estudante – professor” é substituído pelo eixo “estudante - professor - comunidade”. O docente se torna também o tutor (aquele que apoia o crescimento possibilitado pelo conhecimento), o pedagogo (aquele que conduz, de mãos dadas, o processo de conhecimento) e o orientador (aquele que aponta a direção desse processo).⁸

A disciplina foi ministrada no primeiro semestre de 2019. Após apresentação da ementa, a docente responsável propôs que uma ação de extensão fosse realizada, como a própria ementa sugere. Os estudantes aceitaram a sugestão, encarando-a como um desafio. Então, um projeto foi construído coletivamente entre os estudantes de períodos diversos matriculados na disciplina, e orientado pela docente da mesma.

O curso teve um cronograma de datas dividido entre aulas teóricas e planejamento da ação que seria executada. A primeira parte foi destinada ao entendimento do que é a Extensão Universitária, seguindo a bibliografia sugerida pela disciplina. Textos da bibliografia sugerida para disciplina foram utilizados e os estudantes instigados a fazer um estudo prévio dos textos para responder algumas questões que a docente provocava à medida que as aulas aconteciam. As apresentações eram feitas de forma espontâneas, com fundamentação teórica pesquisada pelos estudantes, discutidas de forma coletiva sob a supervisão docente que pontuava ou acrescentava, quando necessário.

No período de planejamento da ação, os estudantes eram convidados a expor suas intenções/ideias de atividades ao evento, além de planejar data de execução, horário, organização, lanche etc.

Os estudantes da licenciatura puderam se dividir em pequenos grupos e foram orientados a escolher temas que são vistos na educação básica e encontram-se nas disciplinas do curso de Matemática, com objetivo de atender à igualdade de importância entre os diferentes níveis.⁶

Na medida em que as aulas transcorriam, ponderações eram feitas pela docente, sugestões dos colegas de turma eram acrescentadas, e possíveis problemas/soluções eram identificados previamente.

As decisões coletivas abrangiam toda a programação a ser realizada no dia do evento. Estávamos diante de uma ação nunca vivenciada durante uma disciplina do curso de Matemática, e isto influenciou diretamente na escolha dos participantes externos, por exemplo. O espaço físico do Campus estava sendo levado em consideração, quantidade de salas disponíveis (tivemos acesso a quatro), ausência de disponibilidade do auditório etc.

Uma outra questão que pesou na tomada de decisão dos participantes foi a dificuldade que a cidade de Nazaré da Mata possui com relação à transporte, limitação de horários e escassez. Sendo assim, deveríamos levar em consideração escolas de educação básica que aceitassem o convite e tivesse condições de conduzir os estudantes com recursos próprios, já que nossa proposta não contava com recurso financeiro, mas contava com espaço físico e as instalações do Campus, o que também apresentou-se como uma variável que limitou a quantidade de escolas participantes.

Duas escolas foram convidadas, uma da própria cidade de Nazaré da Mata, (o que viabilizou o deslocamento) e a outra da cidade de Lagoa do Carro (que contava com recursos

próprios para condução dos alunos e acompanhantes). Ambas foram convidadas por estudantes da própria disciplina, porque já tinham algum tipo de contato com elas.

Ao todo, pudemos contar com 60 estudantes das duas escolas, sendo 40 alunos da escola de Nazaré da Mata e 20 da escola de Lagoa do Carro. A escolha dos alunos do ensino básico foi destinada às escolas, que precisavam apenas selecionar estudantes (por critérios próprios) do Ensino Fundamental II.

Foram formados seis grupos de estudantes da licenciatura. Cada um responsável por produzir uma oficina, formato escolhido pelos mesmos. A quantidade de estudantes por grupo variava de três a seis pessoas. Cada oficina contava com o tempo de vinte minutos para apresentação do tema, que por sua vez seguiu a orientação de que os temas não se repetissem, para atrair a atenção dos alunos do ensino básico.

A data do evento foi definida nos primeiros momentos da programação e seguiu o calendário acadêmico da Universidade de Pernambuco. O evento ocorreu em 03 de junho de 2019, antes do final do semestre, porque os estudantes deveriam entregar um relatório com as experiências vividas como parte da nota. O objetivo desta produção também foi o de aproximá-los ao desenvolvimento da escrita acadêmica.

À medida que aulas seguiam e o planejamento avançava, materiais eram produzidos e as ideias das atividades socializadas. Os estudantes optaram por intitular o evento de MATEMÁTICA EM AÇÃO: DIVERSÃO E APRENDIZAGEM. Alguns folhetos foram planejados e o produto final utilizado para divulgação no Campus e entrega nas escolas foi o da figura 1.

Figura 1 - Cartaz de divulgação. Nazaré da Mata, 2019.



Fonte: Autores.

Ao chegar à data do evento, os alunos do ensino básico circulavam pelas oficinas que estavam dispostas em três, das quatro salas utilizadas naquela tarde, a quarta sala foi utilizada para acolhimento na chegada dos estudantes e posteriormente utilizada como apoio para guardar materiais diversos e o lanche organizado pelos estudantes da licenciatura.

A programação da tarde contava com momento de acolhimento realizada com fala da docente da disciplina, apresentação das três primeiras oficinas, intervalo para lanche (de tempo igual ao da realização das oficinas), retomada para apresentação das três oficinas restantes e encerramento.

Alguns estudantes de cada grupo foram designados a organização do evento, no que se refere à condução dos convidados nas trocas de salas, distribuição de lanches e materiais aosicineiros. A docente assistiu a todas as oficinas, fazendo anotações para avaliação posterior, bem como intervenções necessárias.

Ao final da experiência, avaliações entre os estudantes da licenciatura foram realizadas em conjunto com a docente da Universidade para identificar que tipo de impacto foram encontrados por eles, além de fortalecer suas respectivas formações do ponto de vista matemático.

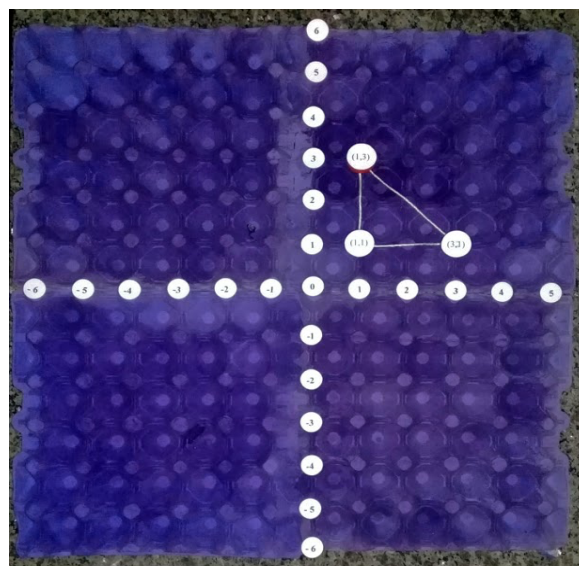
3. RESULTADOS

Os estudantes da licenciatura surpreenderam tanto na condução do evento quanto na produção dos materiais que utilizaram nas suas atividades. Alguns grupos criaram um contexto para exibir, linkar ou relacionar seu conteúdo com a realidade dos alunos do ensino básico. Outros grupos adaptaram jogos conhecidos para associar aos conteúdos matemáticos trabalhados por eles.

A seguir, iremos descrever alguns pontos importantes que cada oficina apresentou no contexto citado. Enumeramos as oficinas de forma aleatória apenas para poder citar o que cada uma trouxe de mais interessante.

Na oficina 1, intitulada Interdisciplinaridade no Plano Cartesiano, foi possível ver materiais reciclados como caixas de ovos e tampas de garrafas (Figura 2) para que os alunos do ensino básico pudessem representar figuras geométricas no plano cartesiano ou encontrar a distância entre dois pontos.

Figura 2 - Plano cartesiano representado por caixa de ovos. Nazaré da Mata, 2019.



Fonte: Imagem cedida pelos oficineiros.

A manipulação destes materiais possibilitava aos participantes noções

concretas a conteúdos matemáticos que são, em geral, apresentados como abstratos.

Na oficina 2, intitulada Coordenadas Cartesianas Através de Mapas, os estudantes da licenciatura utilizaram a localização da cidade de Nazaré da Mata para explicar o Sistema Ortogonal Cartesiano. Neste contexto, osicineiros criaram uma história para fazer seu personagem encontrar o Campus da Universidade de Pernambuco sob um sistema de coordenadas associada ao mapa, (como podemos observar na Figura 3).

Figura 3 - Plano cartesiano sobreposto ao mapa de Nazaré da Mata. Nazaré da Mata, 2019.



Fonte: Imagem cedida pelos oficineiros

Assim, puderam aproximar a matemática a contextualizações muito próximas do jogador, com elementos e lugares que os mesmos estão habituados e fazem parte do seu cotidiano.

A oficina 3, intitulada Plano Cartesiano e o Universo das Coordenadas, utilizou-se de um jogo conhecido, a batalha naval, para mostrar a importância deste conceito na vida das pessoas. Utilizaram-se de aplicações em GPS e a exemplificação de coordenadas geográficas e em diversas outras áreas do conhecimento.

Chamamos a atenção para o fato de que, embora tenhamos o plano cartesiano presente nas três oficinas citadas, as abordagens que os oficineiros utilizaram não se repetiram. Isto ampliou o sentido das contextualizações

apresentadas e incentivadas pelos documentos oficiais que norteiam o ensino básico no Brasil.

A oficina 4, intitulada Desvendando o Valor de π (número “pi”), construiu materiais concretos para aproximar a construção do número π . Os participantes puderam manusear fitas de igual tamanho presas a um ponto fixo, que representava o centro de uma circunferência.

Neste contexto, conceitos matemáticos puderam ser trabalhados, como raio, diâmetro, centro da circunferência e comprimento. Os participantes, em atividade, mediram o comprimento de uma circunferência com outra fita e dividiram pelo seu diâmetro, encontrando o número desejado.

Contamos com a oficina 5, intitulada Uma alternativa do Ensino de Números Inteiros com o Auxílio do Jogo dos Sinais. Os oficineiros utilizaram um jogo descrito no livro “Jogos com sucata na educação matemática”, produto final de um curso de formação de professores realizado na Universidade Federal de Pernambuco.⁹

O Jogo dos Sinais foi desenvolvido a partir de um projeto de iniciação à docência elaborado por estudantes de licenciatura em matemática da Universidade citada, sob orientação e supervisão de um docente do departamento de matemática da mesma Universidade.

Todo o material utilizado para execução da atividade foi adaptado (Figura 4) pelos estudantes da licenciatura para que os participantes pudessem se sentir em um tabuleiro. Cálculos eram feitos à medida que os dados eram lançados pelos seus jogadores e o resultado da adição/ subtração de números com sinais iguais ou diferentes movimentavam-se nas casinhas que possuíam duas cores, uma cor representava a vitória e a outra a derrota.

Figura 4 - Tabuleiro do Jogo dos Sinais. Nazaré da Mata, 2019.



Fonte: Imagem cedida pelos oficinairos.

A oficina 6, intitulada O Mistério da Cidade Raiz: Utilizando a Ludicidade como Ferramenta auxiliar no Ensino Fundamental II, teve um jogo de detetive criado pelos estudantes da licenciatura para o ensino de elipse e suas respectivas definições correlatas. A atividade tinha um apelo visual e fazia com que os participantes interagissem diretamente com os oficinairos.

Além dos alunos das escolas, os seus acompanhantes puderam assistir às atividades. Para eles, o retorno ao ambiente acadêmico, vivendo este momento enquanto profissionais da educação, foi uma experiência que eles puderam descrever como muito produtiva. Todos foram muito gratos à oportunidade de participação, e pediram-nos que o convite pudesse ser repetido no futuro, além de pontuarem muito bem os trabalhos apresentados.

Um fato nos chamou bastante atenção para um dos sentidos da Extensão Universitária - uma professora da escola participante de Nazaré da Mata foi aluna egressa do Campus, sendo também ex-aluna da docente responsável pela atividade. O retorno, agora como profissional ao ambiente de formação da professora, com seus estudantes, foi bastante significativo tanto para o Campus, quanto para escola.

Trazer os alunos da educação básica para dentro de Campus Mata Norte foi uma experiência muito rica, pois os mesmos puderam utilizar espaços talvez nunca utilizados por eles, além de aproximá-los ao que fazemos dentro dos muros da Universidade em um curso de licenciatura em matemática.

Para os estudantes da licenciatura, a oportunidade de experienciar a profissão docente sob orientação e olhar experiente, dentro do seu ambiente natural de estudos e com o auxílio dos acompanhantes das escolas também foi relatada como experiência de grande oportunidade de aprendizagem, principalmente por estarem matriculados em uma disciplina de segundo período.

Para a docente, a experiência atendeu às expectativas. Tudo transcorreu conforme planejado, os estudantes responderam bem à proposta de organização e cuidado com os participantes, atendendo aos prazos combinados coletivamente. Restando o desejo de mais reproduções/ expansões de eventos como ocorrido.

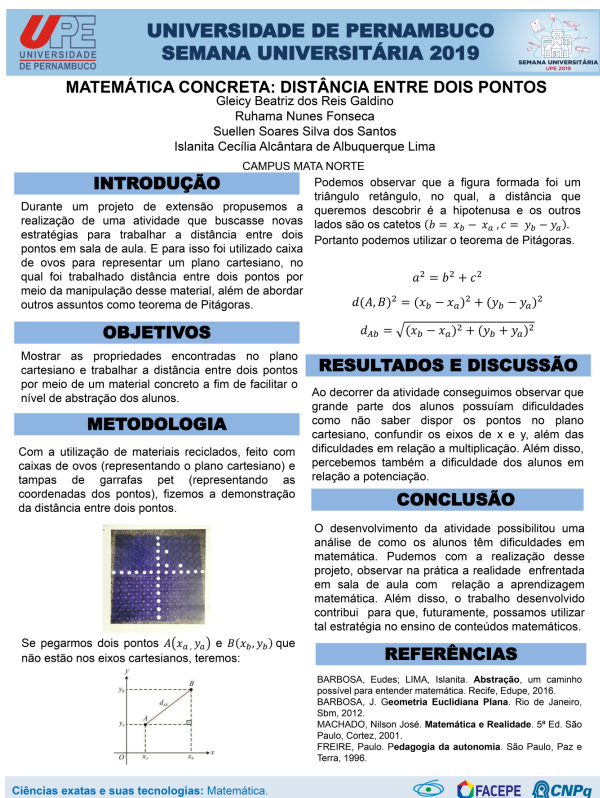
Além dos impactos mencionados a todos que participaram da ação, ganhos acadêmicos ocorreram. Dois grupos de oficinas tiveram seus relatos de experiências levados a outros espaços. A experiência da oficina 5 foi submetida como relato de experiência em formato de artigo à uma revista de educação matemática. O trabalho, até a escrita destes resultados, está aguardando avaliação.

A oficina 1 teve resumo expandido publicado nos anais da Semana Universitária da Universidade de Pernambuco no ano de 2019, além da exposição de um pôster (Figura 5). A experiência pôde ser expandida a outros estudantes da licenciatura, docentes do Campus e comunidade em geral.¹⁰

Tais experiências puderam seguir adiante devido à maturidade dos participantes envolvidos que desenvolveram suas atividades de forma satisfatória e se

comprometeram em levar as experiências a outros espaços.

Figura 5 - Pôster apresentado na Semana Universitária. Nazaré da Mata, 2019.



UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO SEMANA UNIVERSITÁRIA 2019

MATEMÁTICA CONCRETA: DISTÂNCIA ENTRE DOIS PONTOS
 Gleicy Beatriz dos Reis Galvão
 Ruhama Nunes Fonseca
 Suellen Soares Silva dos Santos
 Islanita Cecília Alcântara de Albuquerque Lima
 CAMPUS MATA NORTE

INTRODUÇÃO
 Podemos observar que a figura formada foi um triângulo retângulo, no qual, a distância que queremos descobrir é a hipotenusa e os outros lados são os catetos ($b = x_b - x_a$, $c = y_b - y_a$). Portanto podemos utilizar o teorema de Pitágoras.

$$a^2 = b^2 + c^2$$

$$d(A,B)^2 = (x_b - x_a)^2 + (y_b - y_a)^2$$

$$d_{AB} = \sqrt{(x_b - x_a)^2 + (y_b - y_a)^2}$$


OBJETIVOS
 Mostrar as propriedades encontradas no plano cartesiano e trabalhar a distância entre dois pontos por meio de um material concreto a fim de facilitar o nível de abstração dos alunos.

METODOLOGIA
 Com a utilização de materiais reciclados, feito com caixas de ovos (representando o plano cartesiano) e tampas de garrafas pet (representando as coordenadas dos pontos), fizemos a demonstração da distância entre dois pontos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO
 Ao decorrer da atividade conseguimos observar que grande parte dos alunos possuíam dificuldades como não saber dispor os pontos no plano cartesiano, confundir os eixos de x e y, além das dificuldades em relação a multiplicação. Além disso, percebemos também a dificuldade dos alunos em relação a potenciação.

CONCLUSÃO
 O desenvolvimento da atividade possibilitou uma análise de como os alunos têm dificuldades em matemática. Pudemos com a realização desse projeto, observar na prática a realidade enfrentada em sala de aula com relação a aprendizagem matemática. Além disso, o trabalho desenvolvido contribui para que, futuramente, possamos utilizar tal estratégia no ensino de conteúdos matemáticos.

REFERÊNCIAS
 BARBOSA, Eudes; LIMA, Islanita. *Abstração*, um caminho possível para entender matemática. Recife, Edupe, 2016.
 BARBOSA, J. *Geometria Euclidiana Plana*. Rio de Janeiro, Sbm, 2012.
 MACHADO, Nilson José. *Matemática e Realidade*. 5ª Ed. São Paulo, Cortez, 2001.
 FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo, Paz e Terra, 1996.

Ciências exatas e suas tecnologias: Matemática. 

Fonte: Imagem cedida pelas autoras.

4. DISCUSSÃO

É possível notar, diante dos resultados apresentados, que a transmissão dos conteúdos abordados nas oficinas fora devidamente perpassada entre todos os que participaram da ação. As posições de sujeito ativo-os estudantes de graduação e o recipiente- os estudantes do ensino básico, no sentido do que é exposto na obra de Paulo Freire, Extensão ou Educação estavam bem-postos.

Também é possível identificar a entrega tanto dos proponentes da ação, que a idealizaram, pesquisaram, desenvolveram e expuseram suas oficinas, quanto daqueles que encontravam-se “atrás do muro”, estes interagiram e puderam mostrar seus conhecimentos/ formas de aprender.

Neste aspecto, a troca de saberes foi realizada de maneira bastante direta. No momento em que os estudantes de graduação faziam exposições dos conteúdos matemáticos e seus desdobramentos, os estudantes do ensino básico podiam fazer perguntas ou dar contribuições. Alguns inclusive puderam tirar algumas brincadeiras/trocadilhos com os expositores, como fazem normalmente nos seus respectivos ambientes escolares.

Foi possível presenciar a construção de um ambiente sadio e conveniente para que a aprendizagem de ambas as partes ocorresse. Sem uma pressão para os estudantes do ensino básico exibirem seus conhecimentos prévios com respeito aos conteúdos matemáticos apresentados.

Também podemos pontuar que a aproximação dos estudantes do ensino básico durante a ação não era necessariamente de aproximá-los a uma possível escolha profissional, por estarem em um ambiente acadêmico, mas sim uma aproximação de um espaço que também os pertence, sendo este o principal legado da atividade.

Ao final das atividades, avaliações internas foram realizadas, ou seja, a docente responsável pontuou coletivamente alguns pontos gerais e as avaliações dos grupos de oficinas foram sendo realizados. Os estudantes da licenciatura foram convidados pela docente a apresentarem suas oficinas para os colegas de turma. Esta atividade somente foi possível ser realizada após o acontecimento da ação, pois na fase de planejamento o cronograma esteve bastante corrido com relação às datas.

Tal momento também serviu para que os próprios estudantes se avaliassem, além de poderem expor suas ideias com respeito à condução das atividades dos colegas. Tudo isto contribuiu para uma ampliação de formação acadêmica sólida aos discentes do curso, principalmente do ponto de vista dos conteúdos matemáticos abordados por eles.

Isto foi possível, uma vez que a verificação de conceitos e definições matemáticas tinha agora uma plateia atenta com olhares e conhecimento prévio do que estava sendo abordado. Assim, também pôde-se contar com o olhar crítico de todos para avaliar a pertinência da abordagem didática.

Todo este conjunto contribuiu para uma aprendizagem ampla e libertadora, no sentido da obra de Paulo Freire, *Pedagogia do Oprimido*. Objetivando lançar bons professores de matemática para a sociedade no exercício de desenvolvimento de bons cidadãos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

À medida que avaliações internas ocorriam, os estudantes da licenciatura puderam não somente externalizar seus sentimentos com relação às dificuldades encontradas, como também puderam descrever a segurança que sentiram ao desenvolvê-la na companhia dos colegas de turma e docente responsável.

É importante enfatizar que uma das preocupações principais girava em torno da dúvida se teríamos público. Porém, esta preocupação foi sanada, uma vez que as duas escolas participantes foram muito receptivas desde o convite realizado a elas, empenhando-se no estímulo à participação de seus estudantes. Diante do exposto, afirmamos que a ação teve seus objetivos alcançados, principalmente pelo protagonismo dos estudantes da Universidade e interação dos estudantes do ensino básico.

Nesta direção, o sentimento de repetir ações deste tipo ganhou espaço porque todos viram a experiência como positiva. Porém, com a pandemia provocada pelo novo Coronavírus, ações de extensão no formato presencial ficaram inviabilizadas de ocorrer, para o bem da saúde de todas as pessoas envolvidas.

Novos formatos estão sendo estudados, em que os nossos estudantes sigam sendo

agentes multiplicadores na propagação de conhecimentos matemáticos, disseminando uma matemática bem mais próxima das pessoas.

REFERÊNCIAS

1. PPC. **Projeto Pedagógico do Curso**. Licenciatura em Matemática. Campus Mata Norte. Universidade de Pernambuco, 2013.
2. FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 7. ed. Rio de Janeiro, 1983.
3. BRASIL, **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC. 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf. Acesso em: 20 julho 2019.
4. TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
5. NÓVOA, A. **Professores Imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.
6. RIPOLL, C.; RANGEL, L.; GIRALDO, V. **Livro do Professor de Matemática na Educação Básica: números inteiros**. 1. ed. Rio de Janeiro: SMB. 2016.
7. BRASIL. **Resolução no 7, de 18 de dezembro de 2018 - Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira**. Brasília, 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808
8. RECIFE. Universidade de Pernambuco. **Guia da Creditação das atividades da Extensão**, 2020. Disponível em: http://upe.br/anexos/extensao/documentos/Guia_de_creditacao_da_extensao.pdf Acesso em: 20 setembro 2021.
9. GITIRANA, R; TELES, R.; BELLELMAIN, P. M. B.; CASTRO, A. T.; CAMPOS, I.; LIMA, P. F.; BELLEMAIN, F.. **Jogos com Sucata na Educação Matemática**. Recife: NEMAT, 2012.

10. DUVERNOY, D. A.; CARVALHO, J. A. R.; BARBOSA, M. R. S. A.; MELO, V. Semana Universitária UPE 2019. **A Universidade pública na construção da sociedade**. 1. ed. Campus Mata Norte, 2019, Nazaré da Mata, PE. [Anais] Edupe, 2020. Disponível em: http://upe.br/matanorte/wp-content/uploads/2020/11/eBookAnais_Semana_Universitaria_2019_Mata_Norte.pdf f. Acesso em Recife: 20 setembro 2021.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos ao Campus Mata Norte, pela disponibilidade de espaço físico, e também aos seus funcionários, sempre solícitos e prontos ao atendimento. Nossa gratidão aos estudantes da licenciatura, estudantes e trabalhadores das escolas acompanhantes e aos senhores pais pela confiança.