



Educampo e Educação Matemática: ressignificando experiências

Educampo and Mathematics Education: resignifying experiences

Bruna Lara Moreira Zottis¹

Siméia Tussi Jacques²

Liane Teresinha Wendling Roos³

Graziela Franceschet Farias⁴

Resumo

O presente artigo apresenta a construção, realização e análise da Oficina *Educampo e a Educação Matemática*, que tem como principal objetivo oferecer um espaço para reflexões sobre a articulação entre Educação Matemática e Educação do Campo com base em princípios que buscam conhecer e reconhecer o papel sociopolítico do ensino da Matemática na construção da cidadania de estudantes no contexto das escolas do campo. Com vistas a problematizar e dinamizar ações formativas olhando para essa articulação tem-se o propósito de considerar o binômio entre os conteúdos universais e locais a partir dessas ações. Objetivou-se, portanto, ultrapassar a análise tênue de discursos que apenas destacam a necessidade de trazer o conhecimento do estudante para a sala de aula à medida que se propõe a politização do ensino de Matemática de modo a convergir para a proposta de priorizar o diálogo dos saberes escolares com a cultura, com o modo de vida do campo e suas atividades produtivas.

Palavras-chave: Educação do Campo. Educação Matemática. Formação de professores.

Linha Temática: Educação Matemática.

¹ Acadêmica do Curso de Pedagogia e bolsista PROLICEN/UFSM, participante do Grupo de Pesquisa GeoIntegra/UFSM/CNPq; brumzottis@gmail.com.

² Professora Mestre em Educação Matemática e o Ensino de Física; Pesquisadora do Grupo de Pesquisa GeoIntegra/UFSM/CNPq e Colaboradora do Projeto de Pesquisa PROLICEN/UFSM, tussi.jacques@gmail.com.

³ Professora Doutora do Departamento de Metodologia do Ensino (MEN/CE/UFSM), Pesquisadora do Grupo de Pesquisa GeoIntegra/UFSM/CNPq, liane.w.roos@gmail.com.

⁴ Professora Doutora do Departamento de Metodologia do Ensino (MEN/CE/UFSM), Orientadora e Pesquisadora do Grupo de Pesquisa GeoIntegra/UFSM/CNPq, profegraziela@gmail.com.



1 Introdução

O presente artigo apresenta a construção, realização e análise da Oficina *Educampo e a Educação Matemática*, que surgiu através do projeto “Educação do Campo, Formação de Professores e Ações Extensionistas: uma parceria possível”, realizada no dia 29 de julho com um grupo de alunos da Licenciatura do Campo do Instituto Federal Farroupilha - Campus de Jaguari/RS. O referido projeto integrado ao grupo de pesquisa Geointegra é uma ação interinstitucional entre a Universidade Federal de Santa Maria e o Instituto Federal Farroupilha/Jaguari, junto ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo.

Dentre outras ações inerentes ao projeto, o recorte aqui é para uma oficina que teve o propósito de dialogar com um público alvo de 25 acadêmicos do curso de Licenciatura em Educação do Campo, campus Jaguari/RS, objetivando conhecer e reconhecer o papel sociopolítico do ensino da Matemática na construção da cidadania de estudantes no contexto das escolas do campo.

Dentre as diversidades e enfrentamentos que integram o cenário atual da Educação do Campo, convergimos nossos olhares a problematização de ações formativas para a articulação do binômio conteúdos universais e locais, propondo a politização do ensino de Matemática de modo a convergir para a proposta de priorizar o diálogo dos saberes escolares com a cultura, com o modo de vida do campo e suas atividades produtivas.

2 Educação Matemática no contexto das escolas do campo

O cenário atual que permeia a Educação do Campo, tem se destacado por um espaço de lutas e enfrentamento em prol do reconhecimento e demarcação de territórios de atuação dos profissionais, estudantes e comunidades oriundos desses contextos. Destacar essa luta significa convergir ideias e diálogos no sentido do fortalecimento das Políticas Públicas de Educação do Campo,



colocando-a em destaque no campo político, sendo este direito dos cidadãos e sujeitos produtores de vida no campo e dever do Estado.

Nos últimos vinte anos ampliaram-se as discussões em relação a temática “Por uma Educação Básica do Campo”, potenciando e centralizando esforços para a implantação de efetivas Políticas Públicas para o Campo, visto que a segunda demarca os deveres do estado em assegurar professores, transporte, escolas, alimentação, infraestrutura, acesso e permanência das diversas comunidades que vivem nestes e destes espaços de vida.

Esta visão considera “o campo como espaço de democratização da sociedade brasileira e de inclusão social” (FERNANDES, 2006, p.16), defendendo uma educação *no* campo, a qual inclui ter no campo uma escola pública de qualidade e uma Educação do Campo, sendo pensada a partir do lugar onde se vive, ou seja, da terra em que pisam, e que os projetem como “sujeitos de história e de direitos; como sujeitos coletivos de sua formação enquanto sujeitos sociais, culturais, éticos e políticos” (ARROYO; CALDART; MOLINA, 2004, p.11-12).

O vínculo entre as preposições *no* e *do* exigem repensarmos a educação sobre um novo olhar, a qual busca firmar o compromisso político com projetos sociais e econômicos que viabilizem a construção de ferramentas de luta por um modo de vida digno para os sujeitos vinculados ao Campo, rompendo com o ruralismo pedagógico que:

[] desde a década de 1940, promovia, aos trabalhadores do campo, um acesso à escola sempre de segunda ordem e que insistia em fixá-lo no campo, a fim de “apaziguar” a relação ameaçadora que se estabelecia, na época, entre a cidade e o campo, ocasionada pelo êxodo rural. (DUARTE, 2014, p.4)

A discussão sobre a Educação do Campo requer “pensar sob outra lógica, quer seja a lógica da terra, a lógica do campo e, sobretudo, a dos sujeitos que ali vivem, constroem e defendem seu *modus vivendi*.” (ROCHA; MARTINS, 2009, p. 1). A lógica a que se propõe essa proposta se entrelaça com os modos de viver de homens e mulheres do campo em suas práticas sociais cotidianas pois,



Não basta que a escola ali esteja, mas é necessário que ela dialogue plenamente com a realidade do meio onde se encontra. Isso significa dizer que é uma escola inserida verdadeiramente na realidade desses sujeitos, pronta a colher e procurar atender às demandas específicas desses homens e mulheres e seus filhos, população que trabalha com a terra e detém conhecimentos específicos e realidades profundamente diferentes daquela dos sujeitos inseridos no meio urbano. (FARIA et al., 2009, p. 93)

Essa postura política e social alicerça a concepção de Educação do Campo assumida por este grupo de pessoas e de pesquisa, bem como, constitui-se como locus de diálogo entre os diferentes saberes, em especial o rompimento da dicotomia idealizada entre o binômio saberes universais e locais. A esta convergência que procuramos discutir na Educação Matemática no contexto das escolas do campo.

A Educação Matemática tem expandido seu espaço de reconhecimento, atuando na fronteira entre a Pedagogia, Psicologia e Matemática, com o principal objetivo de estudar as relações entre ensino e aprendizagem de Matemática nos diversos contextos culturais. As produções científicas produzidas nesse campo de pesquisa buscam ressignificar práticas pedagógicas, contemplando o ensino de matemática atrelado aos aspectos socioculturais.

A Matemática, como ciência, está vinculada a vida dos sujeitos, permeando as atividades sociais. Essas atividades sociais são constituídas de conceitos as quais são convertidos em conteúdos escolares. Dessa forma a escola é locus privilegiado em ensinar os conhecimentos acumulados historicamente. A palavra ensino nos remete a um campo flagrado por influências, sejam elas ideologias políticas, midiática, enfrentamentos de paradigmas, concepções pedagógicas e diferentes tempos e espaços que o constitui. Neste cenário, encontra-se a presença ímpar do professor, sujeito responsável por promover o ensino as gerações futuras, o que justifica a intenção de um olhar minucioso a formação inicial de professores.

É neste sentido que devemos pensar, refletir e apontar alternativas de como estes futuros professores, irão se constituir ao longo de sua jornada



acadêmica a fim de integrar seu aprendizado as práticas sociais no contexto onde pretendem atuar, será que estes:

Poderão fazer as pontes necessárias para uma prática que deve integrar, sob nova síntese, técnicas de comunicação e ensino com conteúdos que têm sua própria lógica, se toda a sua formação foi feita sob a forma de “vasos não comunicantes”, onde seu professor também não faz as pontes e onde o sentido da realidade, que é totalizadora, está ausente? (Gatti, 2000, p. 55).

Com o objetivo de integrar, não somente os conteúdos oriundos da Matemática, a oficina Educampo e Educação Matemática foi pensada com o propósito de convergir os saberes universais com os locais promovendo ações colaborativas na interrelação entre os conhecimentos científicos e o contexto das escolas do campo, apresentando um caminho alternativo na formação inicial de professores ao estabelecermos os “vasos comunicantes” necessários para a prática docente, pois é necessário a formação de “filtros” para a construção de um caminho permeável, de saberes e práticas que se ressignifiquem ao longo dos tempos e principalmente que estejam abertas aos elogios e às críticas para que possamos crescer com qualidade.

3 Ações desenvolvidas na oficina Educampo e a Educação Matemática

A oficina temática/círculo de diálogo contou com a participação de vinte e cinco acadêmicos do sexto semestre do curso de Licenciatura em Educação do Campo, do Instituto Federal Farroupilha (Campus Jaguari/RS), com o intuito de refletir a respeito do seguinte tensionamento: “Qual a diversidade de formas/maneiras *é possível empregar para ressignificar o ensino de Matemática no contexto das escolas do campo?*”.

Para promover tal debate, a oficina foi estruturada em três momentos: (re)conhecimento dos participantes e algumas de suas singularidades; apresentação expositiva-dialogada de slides sobre a nossa proposta de ensino de



Matemática no contexto das escolas do campo e atividade de circuito de jogos como proposta colaborativa de construção de conhecimentos.

O primeiro momento, destacou-se pela proposta de realização de uma dinâmica, em que os participantes organizados em grupos de cinco integrantes foram motivados a utilizarem materiais diversos (folhas coloridas, pedras, pérolas, papel crepom...) para produzirem algo que caracterizasse o grupo ao longo da jornada acadêmica no curso em Licenciatura em Educação do Campo, buscando interligar as vivências aos conhecimentos oriundos da Educação Matemática.

Este momento tornou-se propício para identificarmos algumas problemáticas que os acadêmicos enfrentam ao longo de sua jornada na licenciatura, bem como expectativas e o desenvolvimento do perfil profissional docente. Pelos relatos realizados identificamos que 80% dos acadêmicos entraram para o curso de licenciatura sem a consciência da singularidade que compõe a Educação do Campo, mas que ao longo do curso foram construindo uma nova percepção sobre essa licenciatura. Na figura 1, apresentamos a integração entre os participantes na elaboração do material da dinâmica.

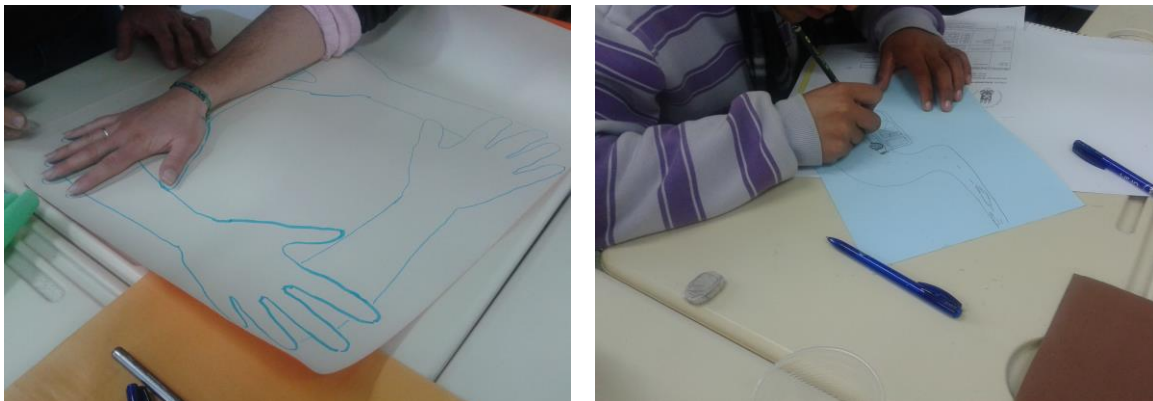


Figura 1 – Integração entre os acadêmicos na elaboração do material para a dinâmica de apresentação dos participantes.
Fonte: das autoras, 2016.

Os relatos, em sua maioria, destacavam a importância da união entre os colegas como contribuição para a formação docente, e ainda a persistência que a Licenciatura em Educação do Campo representa, uma vez que alguns dos



acadêmicos viajam 300 km para estudar e realizar o sonho de concluir o curso (Tempo Universidade – TU).

Dentre os relatos destacamos: O nosso curso é um desafio, primeiro para concluí-lo e depois a luta pelo espaço de trabalho” (Participante A, 2016), “O nosso curso está em construção e esperamos ter muitas conquistas, porque a união entre nós não basta, dependemos de políticas para a Educação do Campo” (Participante B, 2016) e “Nosso curso é um desafio, porque precisamos saber sobre as diversas comunidades que vamos ensinar” (Participante C, 2016).

Dentre a diversidade das falas dos sujeitos participantes da atividade, é possível perceber que a luta constante por reconhecimento e as dificuldades de implantação de Políticas Públicas voltadas para a Educação do Campo permanecem em vias de efetivação pois, (...) permanece, em pleno século XXI, pautada pelo imaginário bucólico do lugar idealizado e do homem do campo inocente, que sobrevive da e na terra, a partir de sua experiência imperceptível e distinguível de um observador da cidade (BRASIL, 2012b, p. 27).

Conforme aponta o fragmento abaixo,

O que temos feito é, por vezes, reduzir a capacidade dos professores e dos alunos das escolas do campo e de suas comunidades apenas aos saberes e fazeres inerentes ao lugar de experiência e vivência, desprezando suas potencialidades que podem amplamente ser compartilhadas em tempos e espaços irrestritos. O que professores e comunidades do campo desejam e anseiam é serem reconhecidos como fontes de conhecimento e de pertencimento às raízes do campo, como sujeitos social-históricos individuais e coletivos, na perspectiva da mudança de paradigma (FARIAS, 2014, 115).

Pautados pelo movimento incessante da busca por identidades, reconhecimento de histórias de vida e luta pela terra, espaços e territórios singulares e coletivos de vida, propusemos aos participantes da oficina temática/círculo de diálogo que refletissem sobre a formação e atuação docente na perspectiva de um lugar emancipatório. Neste movimento, os participantes iniciaram também um processo de reflexão sobre o campo da Educação Matemática como uma prática libertadora e emancipatória pois, aproximando-se da vida do campo, está produz significado, sentido. Entendemos que a



demarcação de um campo teórico e prático no que diz respeito à Educação do Campo ainda se encontra em vias de debate, luta.

Aos sujeitos do campo não é permitido esmorecer, fraquejar. A eles devemos respeito pela caminhada trilhada até a atualidade e alicerces seguros para que possam permanecer lutando pelos ideais que sustentam a riqueza e diversidade humana do campo.

Quanto a interligação da Educação do Campo com os conhecimentos oriundos da Educação Matemática, os acadêmicos frisaram em suas falas a presença da matemática no sistema financeiro e outras grandezas de medidas presentes em seu cotidiano. Esses relatos nos auxiliaram a intensificar no segundo momento da oficina, que a Matemática está arraigada nas práticas sociais, presente nas diferentes racionalidades de homens/mulheres do campo quando estes enfrentam situações problema em suas práticas laborais.

Destacamos, junto ao grupo que há subjetividade no desenvolvimento de cálculos e estratégias feitas pelos sujeitos ao resolverem problemas, instigando os mesmos a refletirem no exercício de sua futura/atual docência a aceitarem o convite de investigar, durante o tempo-comunidade, as diferentes lógicas utilizadas pelos sujeitos do Campo durante a realização de suas práticas cotidianas, ou como sugere Duarte:

Identificar diferentes práticas sociais que vão desde as medições de terra até a confecção de redes de pesca e analisar suas gramáticas intrínsecas tem por objetivo mapear campos de inteligibilidades possíveis e a lógica que sustenta a racionalidade do povo que vive no Campo. Tal experiência tem por objetivo alinhar-se aos princípios da Educação do Campo e, ao mesmo tempo, desestabilizar o solo das ideias pré-concebidas que fixam uma determinada maneira e jeito de ser professor de Matemática e de lidar com os conhecimentos matemáticos vinculados à área educacional. (DUARTE, 2014, p.6).

Nesse sentido, nossas intenções com a oficina foram de motivar os acadêmicos do curso a refletir sobre práticas pedagógicas, alinhado ao desejo de produzir novos sentidos para as situações vividas e com isso, ressignificar as experiências ampliando o cenário de possibilidades para práticas pedagógicas



coesas com a Educação Matemática. E a esse respeito, instigamos no terceiro momento a proposta de trabalhar com circuito de jogos a fim de mobilizar os acadêmicos para ações colaborativas, entendendo que no processo de interação e trocas os sujeitos ensinam e aprendem.

O circuito foi composto por cinco jogos com conceitos matemáticos envolvendo: percepção espacial, composição e decomposição de figuras, geometria, área, sistema de numeração decimal, subtração, adição... Os acadêmicos foram desafiados a jogar e, por conseguinte, refletirem sobre situações que envolvessem os conceitos apresentados nos jogos com práticas sociais no contexto da Educação do Campo.

A seguir, apresentamos sucintamente os objetivos e a dinâmica de cada jogo, bem como uma visão geral do que significou cada jogo para o grupo.

O jogo *Subtração com o tangram* permite realizar subtrações, além de relacionar as peças do jogo com a percepção espacial do tabuleiro, bem como a composição e decomposição de figuras a partir da unidade (triângulo pequeno); durante o jogo percebemos que os participantes ficaram entusiasmados, além de auto avaliar suas percepções geométricas. O participante E destacou que trabalhar com quebra-cabeças geométricos possibilita os estudantes aprenderem a compor figuras geométricas a partir de suas definições e não apenas de seu formato, além de reconhecer que uma mesma figura pode ter áreas iguais e formatos diferentes.

O jogo *cubra a diferença* foi destacado como um aliado no entendimento da operação de subtração no contexto da alfabetização, sendo aceito pelo grupo que destacou a possibilidade de identificar quantidades e realizar contagens; perceber a diferença entre duas quantidades, além de calcular subtrações mentalmente.

O jogo *Nunca Dez* teve repercussão entre o grupo, que segundo eles o mesmo potencializa o entendimento de nosso sistema de numeração decimal posicional, o qual é a base para uma efetiva alfabetização matemática.



Na figura 2 apresentamos momentos de interação dos acadêmicos envolvendo uma proposta colaborativa.



Figura 2 – Quatro jogos realizados durante a oficina.
Fonte: das autoras, 2016.

O jogo de trilha viagem a lua, tem por objetivo identificar o zero como ponto de partida, além de calcular dobros e metades. Buscamos comentar neste jogo a possibilidade de adequá-lo a outros contextos, principalmente a integração de temáticas no contexto educativo. Neste jogo os participantes dialogaram sobre a possibilidade de como integrá-lo ao contexto das escolas do campo, das quais sinalizaram diversas possibilidades e adaptações para o mesmo.

No jogo das figuras os participantes destacaram a possibilidade de



modificação das cartelas (figuras) conforme o conteúdo a ser trabalhado, salientando a potencialidade do jogo, pois este permite descrever a posição das figuras geométricas planas na composição de uma figura, utilizando nomenclatura adequada, além de desenvolver noções de lateralidade.

4 Considerações Finais

A construção dessa oficina, sem dúvida teve como foco oportunizar aos participantes uma experiência significativa e uma proposta pedagógica para auxiliar o trabalho em sala de aula, na busca por refletir acerca dos conhecimentos e saberes matemáticos no contexto da Educação do Campo, contribuindo na formação inicial desses futuros educadores.

E, ao refletirem sobre suas experiências de vida e experiências com o ensino e os processos formativos vivenciados ao longo de suas trajetórias de vida, foram expondo seus anseios com o ensino da matemática. Assim, a proposta do circuito de jogos como forma de ação colaborativa, foi acolhida de maneira prazerosa pelos participantes. Sendo compreendida, como uma estratégia pedagógica, buscando integrar os conhecimentos científicos matemáticos na perspectiva da Educação do Campo, partindo dos conhecimentos locais de cada sujeito.

Outra perspectiva da proposta dessa oficina é a motivação desses futuros profissionais da Educação do Campo, em construir conhecimentos na coletividade e colaboração de todos os envolvidos no espaço educativo. Ou seja, a comunidade envolvida e integrada na escola.

Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: currículo no ciclo de alfabetização: perspectiva para uma educação do campo. Brasília, DF: MEC, SEB, 2012b.



COLBEDUCA

Colóquio Luso-Brasileiro de Educação



CALDART, Roseli Salete; FERNANDES, Bernard M.&CERIOLI, Paulo R. Primeira Conferência Nacional “Por Uma Educação do Campo”: texto preparatório. In: ARROYO, Miguel G., CALDART, Rosely Salete & MOLINA, Mônica C. (orgs). *Por uma educação do campo*. Petrópolis: Ed.Vozes, 2004.

DUARTE, Claudia Glavam. Interloquções entre a Educação do Campo e a Etnomatemática. *Em Teia*, São Paulo, vol. 5, n.1, p.1-13, 2014.

FARIA, A. R. et al. O eixo educação do campo como ferramenta de diálogo entre saberes e docência. In: ROCHA, A. M. I.; MARTINS, A. A. *Educação do Campo: desafios para a formação de Professores*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

FARIAS, Graziela Franceschet Farias. *Territórios docentes: as significações sociais imaginárias no contexto de projetos de Educação do Campo*. 2014. p. 182. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2014.

FERNANDES, Bernardo. Os campos da pesquisa em educação do campo; espaço e território como categorias essenciais. In: MOLINA, M.(org).Brasil. Ministério do Desenvolvimento Agrário. *Educação do campo e pesquisa: Questões para reflexão*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, p.27-39, 2006.

GATTI, Bernadete Angelina. *Formação de Professores e Carreira: Problemas e Movimentos de Renovação*. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2000. (Coleção Formação de Professores).

ROCHA, A. M. I.; MARTINS, A. A. Formar docentes para a Educação do campo: desafio para os movimentos sociais e para a universidade. In: ROCHA, Antunes Maria Isabel; MARTINS, A. A. *Educação do Campo: desafios para a formação de professores*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.