



A CUBAGEM DE TERRA NO CONTEXTO CAMPONÊS E O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO

Eixo Temático 7: Diversidade, Inclusão e Educação Matemática

Ayrton Pereira Suzarte. Universidade Estadual de Feira de Santana. E-mail: ayrtonsuzarte@gmail.com.

Wlisses Matheus Santiago de Carvalho. Universidade Estadual de Feira de Santana. E-mail: wlisses1012@gmail.com.

Jaqueline de Souza Pereira Grilo. Universidade Estadual de Feira de Santana. E-mail: jspgrilo@uefs.br.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar a Matemática presente na cubagem de terra realizada no contexto camponês. Com este propósito, problematizamos as medidas agrárias e sua relação com o ensino da Matemática no contexto da Educação do Campo. Utilizamos os princípios da pesquisa qualitativa, de inspiração etnográfica, considerando a prática de cubagem realizada por dois camponeses. Recorremos a observação e a entrevista semi-estruturada para a produção dos dados. Após a coleta de dados, a análise dos dados mostrou que a cubagem de terras está atrelada a conhecimentos adquiridos com a prática cultural e não, necessariamente, no âmbito escolar. Fazendo uso de unidades de medidas agrárias não convencionais, atrelados com as unidades de medidas do Sistema Métrico Decimal, verificou-se a importância de abordar tais práticas nas escolas do campo uma vez que estão ligadas à cultura dos povos camponeses.

Palavras-chave: Cubagem. Medidas Agrárias. Ensino. Matemática.

INTRODUÇÃO

Os saberes dos camponeses têm sido objeto de estudo de algumas pesquisas dentro da Educação Matemática. Em especial, apresentamos alguns pesquisadores, como Souza, Lima e Souza (2021) e Vizolli e Mendes (2016), que têm se debruçado em investigar as práticas de medição de terras no intuito de identificar ideias matemáticas nelas presentes. Em geral, essas pesquisas apontam que a forma de medir a terra praticada pelo camponês é subsidiada por instrumentos rudimentares, apoiando-se em unidades de medidas não convencionais.



Vizolli e Mendes (2016) destacam a predominância do uso de unidades de medidas não convencionais como, por exemplo, a braça, corda e a tarefa sobre as medidas convencionais como o are, hectare e o alqueire ao investigarem práticas camponesas. Souza, Lima e Souza (2021) investigaram as técnicas construídas culturalmente para a medição de terras, utilizadas por um camponês, ao realizar a cubagem de terra. Os autores apontam que as técnicas matemáticas utilizadas não são fruto de um processo de escolarização, mas das práticas culturais passadas de geração em geração.

Conforme Barros (2005), a cubagem é uma antiga técnica utilizada pelos camponeses que consiste em uma prática cultural de transfiguração do espaço para o desenho de um quadrado. Desse modo, a presente pesquisa parte de inquietações dos primeiros autores quanto à ausência de discussões sobre esse tema no espaço escolar do campo, considerando a relevância do tema para os camponeses das comunidades rurais em que residem. Assim, este estudo teve como objetivo: apresentar a Matemática presente na cubagem de terra realizada no contexto camponês.

Para melhor compreensão do texto, inicialmente abordamos o referencial teórico sobre o ensino da Matemática e a Educação do Campo, com uma breve discussão sobre as unidades de medidas e a luta do camponês, logo após apresentamos os recursos metodológicos seguidos da análise dos dados e, por fim, as considerações finais.

ENTRE LUTA E LABUTAS: O SISTEMA MÉTRICO DECIMAL NO CAMPO

A Educação do Campo é uma conquista dos movimentos sociais do campo, liderado pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), que lutam por um projeto educativo que aborde e respeite os saberes culturais dos sujeitos que vivem e trabalham no campo. Caldart *et al.* (2012) explica que essa luta configurou a busca pelo direito a uma Educação que valorizasse a diversidade cultural dos diferentes povos do campo.

Dessa forma, a Educação do Campo defende a promoção de uma identidade política de movimento e de classe daqueles que vivem no campo, reconhecendo a terra como instrumento de vida e valorizando os saberes e culturas camponesas. Com isso, a



identidade da escola do campo¹ deve ser definida a partir dos sujeitos sociais do campo, como os agricultores, assentados, ribeirinhos, remanescentes de quilombos, entre outros.

Face ao exposto, nos perguntamos: que Matemática é significativa para tal contexto? De acordo com Lima e Lima (2013, p. 4), “a Matemática não é a finalidade do ensino; ela é o meio pelo qual a educação se produz e contribui para a construção da cidadania de quem ensina e de quem aprende”. Para tanto, é necessário formar sujeitos críticos de modo que possam, através da educação, contribuir para o crescimento social do local onde estão inseridos.

Refletir sobre a matemática que deverá ser ensinada aos sujeitos do campo é pensar nas particularidades desses sujeitos de modo a permitir que os conteúdos também valorizem os saberes tradicionais. Neste sentido, considerando o objetivo proposto e a realidade do agricultor camponês, corroborando com Machado (2000) e Silva (2014), ressaltamos que o ato de medir está ligado ao homem, uma vez que desde os primórdios essa técnica foi desenvolvida de acordo com as suas necessidades, sendo quase tão antiga quanto à contagem.

Vale salientar que a história dos padrões das unidades de medidas, assim como a história da humanidade caminham juntas, e atualmente várias técnicas e também as unidades de medidas que eram utilizadas no passado ainda fazem parte da vida de muitos povos. Assim, as unidades de medidas não convencionais, ainda são comuns, especialmente, entre os homens do campo. Mas, com o desenvolvimento das relações comerciais entre os povos, surge a necessidade de formalização do Sistema Métrico Decimal (SMD)², ocorrendo na França no século XVIII, onde o metro linear foi estabelecido como unidade padrão para medidas de comprimentos.

O Inmetro ([2015?]) explicita que, durante meados do século XIX, essa formalização é imposta aos brasileiros, através da *Lei Imperial* nº 1.157, de 26 de junho de 1862, que introduziu o *Sistema Métrico Decimal no Brasil*. As mudanças econômicas

¹ Conforme o Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010, escola do campo é “aquela situada em área rural, conforme definida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, ou aquela situada em área urbana, desde que atenda predominantemente a populações do campo” (BRASIL, 2010, p. 1).

² “O sistema métrico decimal é parte integrante do sistema de medidas. É adotado no Brasil tendo como unidade fundamental de medida o metro. O sistema de medidas é um conjunto de medidas usado em quase todo o mundo, visando padronizar as formas de medição” (DUDAN, [20-?], p. 3).



naquela época deixaram a população insatisfeita, então a modificação no sistema de medidas seria mais uma atitude autoritária contra a população, o que causou revolta, dando início a um movimento denominado de Quebra Quilos³.

Fica explícito que as unidades de medidas de terra são de extrema importância para a cultura dos povos que vivem no meio rural. Atualmente, em grande parte do país, principalmente na agricultura familiar, aquela desenvolvida em pequenas propriedades rurais, ainda se faz o uso de medidas agrárias utilizando-se de técnicas rudimentares de medição de área, uma dessas técnicas é a cubagem de terra. Segundo Barros (2005, p. 2), “a cubagem é uma ação aplicada ao trabalho de áreas destinadas ao plantio, onde o processo de transfiguração do desenho do espaço para um quadrado tem validade, pois é uma prática cultural”. Além disso, a cubagem tem uma grande importância econômica e social para a conservação e a produção de pequenas lavouras no meio rural.

CONTEXTO E PERCURSO METODOLÓGICO

A fim de alcançarmos o objetivo proposto, foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa de inspiração etnográfica no sentido de ir a campo, conhecer o processo de cubagem utilizada por camponeses em duas comunidades rurais do interior da Bahia, visando problematizá-la na perspectiva do ensino da Matemática no contexto da Educação do Campo. A pesquisa parte das inquietações dos pesquisadores, residentes em tais comunidades, quanto à ausência de discussão sobre esse tema no espaço escolar.

Nesse sentido, a pesquisa qualitativa, segundo Godoy (1995, p. 21), “abrange um lugar reconhecido entre as possibilidades do estudo de fenômenos envolvendo os seres humanos e as suas relações sociais que são estabelecidas em diversos casos”. Além disso, Santos (2015) enfatiza que a investigação qualitativa visa privilegiar de forma detalhada a compreensão dos sentidos e significados dos fenômenos sociais como também a sua relação com os sujeitos comprometidos na pesquisa.

³ A Revolta do Quebra Quilos, segundo o Inmetro ([2015?], p. 1), “foi uma manifestação de populares que eram contrários à adoção do novo sistema métrico decimal”.



Para a realização da pesquisa foram desenvolvidas observações em campo, no intuito de observar a prática de medição de terras do medidor. Assim, recorremos a um estudo de inspiração etnográfica, com objetivo de descrever a cultura dos medidores, possibilitando um estudo da realidade dos sujeitos envolvidos e a troca de experiências e conhecimentos entre pesquisadores e os participantes da pesquisa.

Além da observação da prática, utilizamos a entrevista semiestruturada. Para Triviños (1987), uma das principais características da entrevista semiestruturada é a forma de estruturar os questionamentos com base nas teorias e hipóteses que relacionam o tema da pesquisa, e da possibilidade de alimentá-la a partir dos dados da observação.

O primeiro *lôcus* foi a Comunidade de Pé de Serra, Distrito de Maria Quitéria, cidade de Feira de Santana – BA. Essa comunidade, assim como as demais que pertencem ao Distrito, possui como principal atividade econômica a agricultura. Nesta comunidade reside um dos sujeitos da pesquisa, o qual chamaremos de senhor Cacto, para manter sua privacidade. O senhor Cacto é um agricultor de 62 anos conhecido na comunidade por realizar a medição de terras. Durante a entrevista e a observação foi utilizado a câmera e o gravador do celular, para a captura de expressões que seriam impossíveis de ser escrita no momento da entrevista.

O segundo *lôcus* da produção dos dados foi o Povoado da Ladeira, na cidade de Barrocas - BA, que fica a aproximadamente 200 km de Salvador. Nessa comunidade, a principal fonte de renda é a produção agrícola familiar da cultura do sisal. O senhor Sisal, pseudônimo escolhido pelos pesquisadores, é o “homem de confiança” da comunidade no quesito da cubagem de terras, pelos seus cálculos certos e pela sua honestidade. Durante a pesquisa não tivemos a oportunidade de ir à roça para medir a terra, mas utilizando uma folha de papel e uma caneta, supondo uma roça com dimensões determinadas em braça, o senhor Sisal nos explicou como realizava a cubagem.

Após a observação da prática do senhor Cacto e das entrevistas, realizamos a análise dos dados, inspirados nos pressupostos de Bardin (2011). Inicialmente, organizamos as ideias coletadas na entrevista e na observação. Num segundo momento, realizamos uma exploração de forma aprofundada sempre guiados pelo objetivo. Por fim, fizemos as interpretações e as conjecturas acerca das informações colhidas.



APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Para a realização da cubagem de um terreno, primeiramente, é realizada a medição dos limites do terreno. Essa medição é feita usando instrumentos rudimentares, como a corda, a corrente, que na maioria das vezes são construídos pelo próprio medidor – conhecido como cubador. Esses instrumentos possuem medidas que sejam mais convenientes ao tamanho do terreno, ou seja, cada cubador constrói o seu instrumento de acordo com a sua necessidade. A unidade de medida desse instrumento é a braça.

Durante o acompanhamento da prática de medição desenvolvida pelo senhor Cacto perguntamos sobre como aprendeu a técnica de medição de terras. Ele nos afirma:

Olha, a questão de cubar terra você aprende na prática, pouco que eu sabia de matemática e curiosidade e eu aprendi cubar simplesmente, mas para você ter uma noção de cubar tem que tá na prática, no dia a dia acompanhando (informação verbal).

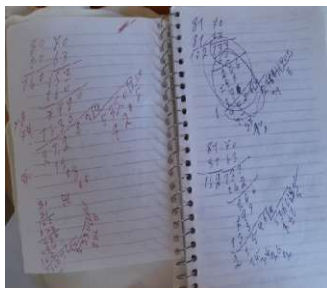
A fala dele aponta para a necessidade dos mais jovens serem inseridos nessas práticas como forma de manutenção da cultura da comunidade camponesa. Na fala do senhor Cacto, a cubagem não parece ser algo que se aprende na escola, mas na prática, na vivência com o meio social e cultural. Por isso, é tão importante promovermos uma Educação voltada para as necessidades dos povos do campo, que valorize a sua cultura.

No mesmo sentido, durante a entrevista com o senhor Sisal perguntamos se ele cobrava pelo trabalho da cubagem. Ele nos explica que:

Se o dono da roça me chamar para ir até lá, para medir de braça em braça a sua terra, eu cobro, pois aquele momento que estou lá eu perco minha diária no trabalho. Mas, se ele chegar aqui na minha casa com as medidas da terra, eu faço os cálculos e não lhe cobro nada, como acontece muitas vezes (informação verbal).

Nesse momento, ele se levanta e pega em uma de suas gavetas alguns cadernos antigos com diversos cálculos de cubagem feitos por ele (Figura 1). Podemos observar na resposta do senhor Sisal que a comunidade ainda mantém uma cultura de cooperação, em que as relações trabalhistas não são determinadas pela lógica do capital, mas do trabalho enquanto aquilo que dá sentido à vida.

Figura 1 – Caderno do Senhor Sisal com os cálculos de cubagem



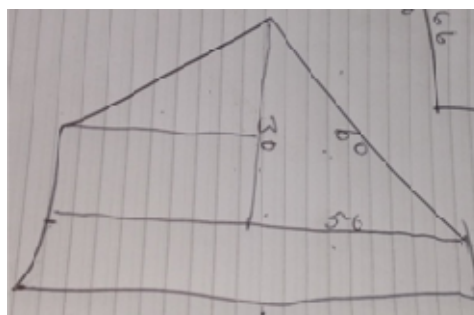
Fonte: dados da pesquisa (2023).

Perguntamos aos cubadores se a forma que eles utilizam para medir a terra é sempre a mesma ou se há variação a depender do formato do terreno. Eles afirmam que a forma é sempre a mesma, como se observar nos trechos das entrevistas abaixo.

Não, a forma é a mesma. Agora tem uma coisa, para medir a terra eu não uso a metragem, uso a tarefa, a braça. Uma tarefa de terra é 4356 metros quadrados, que dá 2,3 hectares aproximadamente, não é fechado não, mas o número que aproxima mais de uma tarefa é 2,3 hectare, tem uma diferençazinha pequena, mas o número chave que a gente usa é de 2,3 e uma tarefa é 30 braça, e uma braça é 2 metro e 20. Se você multiplicar 30 braça por 2 metro e 20, vai dá 66 metros, o 66 que dá 4356 (informação verbal).

Nas falas do senhor Cacto, percebemos que ele não cita o termo área, talvez por ser um termo que esteja implícito na sua prática. Após falar das relações das unidades de medidas, explicou como é feita a cubagem. Nesse momento, ele utilizou uma folha de caderno (Figura 2) para me explicar.

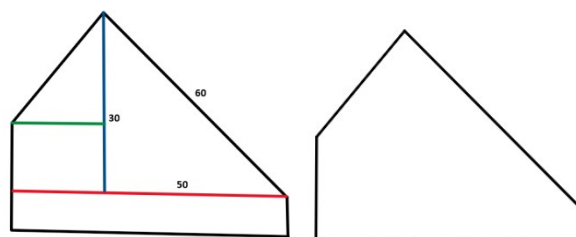
Figura 2 – Exemplo usado pelo senhor Cacto para explicar como é realizada a medição



Fonte: dados da pesquisa (2021).

Primeiramente, senhor Cacto fez a representação de um terreno com 5 lados. Feito isso, ele descreveu mais alguns passos que serão mostrados por nós através da Figura 3, desenvolvida utilizando o *software* One Note. Vale salientar que foram usadas as cores vermelha, verde e azul na figura abaixo para melhor compreender os passos que foram relatados como segue.

Figura 3–Reprodução do exemplo usado pelo senhor Cacto



Fonte: dados da pesquisa (2021).

Oh, como é que você vai cubar isso aqui? [Referindo-se à Figura 3]. Aí você mediu essa área aqui deu x , aí você vai dá um ponto com essa mesma distância “praqui”, [fazendo referência à linha vermelha na Figura 4]. Aí você vai dá um outro corte aqui no meio porque é necessário cê fazer isso, [linha azul], e aí cê vai dá outro aqui, [linha verde], para cubar o terreno depois vai saber quanto deu em cada lado. Vamos supor que aqui tem 30, aqui tem 50 e aqui tem 60 braça (informação verbal)

A partir daí, ele começou a explicar como seriam feitos os cálculos para encontrar a área da imagem em que ele colocou as medidas fictícias. Pela sua explicação, primeiro deve-se somar leste com oeste, norte com sul e multiplicar os dois resultados.

Como no norte não deu nada, então é zero com 50 do sul, depois soma o leste que deu 60 com o oeste que deu 30, aí vai dá 50 e outro 90, agora multiplica os dois que deu 4500. Agora pega aqui e divide por 4 para poder quadrar o terreno. Depois de dividir por 4, se for maior que 900, divide por 900 para achar a tarefa, a sobra dessa aqui, você vai dividir por 30 para achar a braça, aí faz o mesmo nas outras partes (informação verbal).

Nesse momento, questionamos no caso da medida encontrada na divisão ser menor que 900, o seu Cacto respondeu que nesse caso, divide por 30 para encontrar a braça, ou seja, o terreno é menor que uma tarefa. A partir dos dados da Figura 4, o Senhor Cacto encontrou como resultado 1.125. E explicou:

Como 1.125 é um número superior a 900, então o divide por 900, e o resultado obtido foi 1, e o resto foi 225. O 1 do quociente, é equivalente a 1 tarefa. Em seguida, pega o resto e divide-o por 30, o resultado foi 7 e o resto foi 15. Nesse caso, o 7 equivale a quantidade de braças e o 15 as bracinhas, que é o que sobra, é sempre um número menor que 30 (informação verbal).

Após isso, perguntamos aos cubadores quais os instrumentos eles utilizam para fazer a cubagem. O Senhor Cacto diz: “uso uma corrente de 5 braças” (informação verbal).

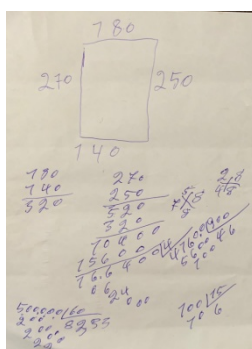
Ao ser perguntado se a corrente é sempre de 5 braças, ele responde:

Não, aí é o cubador que escolhe o tamanho. Porque imagina aí fazer a cubação com uma corrente de 30 braças, o cabra que tiver comigo vai lá para frente e não vai ter como a gente ter contato, então é melhor fazer uma corrente com o tamanho menor. Com uma corrente de 5 braças você tá aqui o cabra tá ali, e dá

para escutar caso eu mande ele chegar mais para lá ou para cá (informação verbal).

Já o senhor Sisal afirmar que usa “uma corrente de 10 ou 5 braças, dependendo do tamanho da roça” (informação verbal). Nesse momento, lembramos do caso em que o avô de um dos pesquisadores, estudante do curso de Licenciatura em Matemática, lhe procurou para fazer a medição de uma terra, “por não confiar na Matemática que se aprendia na universidade”. Daí o senhor Sisal explicou como fazia a medição (Figura 4), como se quisesse ensinar aos estudantes de Matemática.

Figura 4 – Folha utilizada pelo senhor Sisal



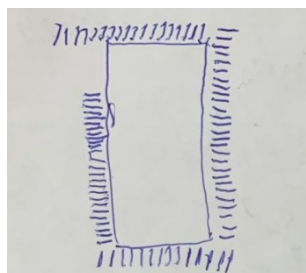
Fonte: dados da pesquisa (2023).

Perguntamos ao senhor Sisal o que ele faz com as sobras no cálculo que não chegam a dar uma tarefa. Ele disse: “As sobras na divisão eu divido por 15, pois esse restinho é a do café, não é mesmo? O que sobra dessa divisão por 15 são os regongos⁴ que não entram na conta” (informação verbal).

O senhor Sisal explicou que uma das peculiaridades na comunidade é o uso dos conhecimentos da cubagem para trabalhar por produção na destoca das roças, como ele ilustrou na Figura 5.

Figura 5 – Representação feita pelo senhor Sisal

⁴ Os regongos são restos de terras muito pequenos ou falta de terra para completar uma tarefa ou meia tarefa que acaba arredondado, que não são levados em consideração quando feitos os cálculos.



Fonte: dados da pesquisa (2023).

Nessa imagem, ele explicou que cada risco desses significa uma corrente com 10 braças de comprimento. Segundo ele, os trabalhadores vão para a roça e são determinados pelo patrão metas para eles alcançarem naquele dia de trabalho ou naquela semana. Ou então, alguns trabalhadores trabalham por produção, onde cada traço desses tem um valor determinado, se o trabalhador produzir um ou mais traços ganhará o valor combinado por aquela área.

Após essas explicações, questionamos se o fato de um terreno ser plano ou inclinado influenciaria na medição. Eles afirmam que não, mas o senhor Cacto faz uma ressalva: “só tem diferença se você for comparar a medição feita na corrente com as medições feitas por algum outro aparelho digital” (informação verbal).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos nos mostram que o senhor Cacto, assim como o senhor Sisal, possuem conhecimentos que vão além daqueles adquiridos no espaço escolar, pois são conhecimentos adquiridos com a lida no campo, esses conhecimentos sobre a cubagem são muito necessários e usados no meio rural pelos trabalhadores rurais na empreitada no roçado, como podemos observar nos relatos dos entrevistados.

A cultura da prática do cubador foi passada de geração em geração e é de suma importância que essa cultura seja disseminada para as novas gerações. Assim, é importante destacar que os conhecimentos matemáticos dos sujeitos do campo devem ser valorizados, pois eles permitem pensar ações coletivas, junto com a comunidade, numa perspectiva de qualificar o processo de ensino e aprendizagem tendo em vista conteúdos presentes do dia



a dia dos sujeitos do campo. Desse modo, é necessário buscar estratégias a fim de vincular os conteúdos escolares com as práticas vividas no cotidiano.

Com este trabalho, conseguimos perceber que existe muita semelhança entre o processo de cubagem do senhor Cacto e do senhor Sisal. Uma das possibilidades de tamanha semelhança se dá pela relativa aproximação entre as duas comunidades. Mas, existem algumas peculiaridades no uso dos conhecimentos da cubagem na Ladeira, pelo povoado está inserido na região sisaleira, alguns trabalhadores utilizam desses conhecimentos para arrendar o campo de sisal (comprar a folha do sisal diretamente na roça). Além disso, na comunidade, alguns trabalhadores utilizam dos conhecimentos da cubagem para trabalhar por produção na destoca das roças.

Algumas dessas semelhanças que notamos entre a forma de cubagem nessas diferentes comunidades, é a utilização da braça, a estratégia de utilizar uma corda, corrente ou cinta para fazer medição do perímetro do terreno, na medida de algumas braças, para agilizar o processo de cálculo. Além disso, notamos algumas pequenas diferenças nos cálculos, como no momento da divisão do resto, o seu Cacto divide o resto por 30, já o senhor Sisal divide o resto por 15.

Nesse sentido, podemos notar a necessidade que as pessoas do campo têm desse conhecimento milenar. Dessa forma, compreendemos que é de extrema importância que esses saberes sejam levados em consideração no ensino de matemática nas escolas no campo e nas escolas do campo. Assim, valorizaremos a cultura em que o estudante está inserido, além de ajudarmos na construção de um ser crítico que seja capaz de entender as relações entre os seus conhecimentos do cotidiano com os conhecimentos aprendidos na escola.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Ed. Revista e Ampliada, 2011.

BARROS, O. S. **Experiências tradicionais da agricultura familiar como recursos à compreensão de conceitos matemáticos**. Belém: UFPA, 2005.



BRASIL. Decreto-Lei nº 7.352, de 4 de novembro de 2010. Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa de Educação na Reforma Agrária - PRONERA. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 212, 4 nov. 2010.

CALDART, R.; PEREIRA, I.; ALTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

DUDAN, D. Matemática: Sistema Métrico Decimal. **Casa do Concurseiro**, [s. l.], [20-?]. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/ead_casa/ead_casa/Aula/3006-sistema-metrico-decimal-dudan.pdf. Acesso em: 5 jul. 2023.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, [s. l.], v. 35, p. 20-29, 1995.

INMETRO. **O Inmetro de ontem, hoje e amanhã**. Rio de Janeiro: Inmetro, [2015?]. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/museu/linha-do-tempo.asp>. Acesso em 29 de abr. 2023.

LIMA, A. S. de. LIMA, I. M. da S. **Educação Matemática e Educação do Campo: Desafios e possibilidades de uma articulação**. **Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, [s. l.], v. 4, n. 3, 2013.

MACHADO, N. J. **Medindo Comprimentos**. São Paulo: Scipione, 2000.

SANTOS, M. P. dos. **Cadernos de ensino e aprendizagem de ciências: reflexões sobre uma prática no programa escola ativa em classes multisseriadas**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Universidade da Madeira, Funchal, 2015.

SILVA, I. da. **A história dos pesos e medidas**. 2. ed. São Carlos: EdUFSCar, 2014.

SOUZA, T. de S.; LIMA, Maria Batista; SOUZA, Denize da S. Etnomatemática no campo: as “ticas de matema” de um cubador de terra do povoado moita formosa. **Caminhos da Educação Matemática em Revista**, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 60-75, 2021.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VIZOLLI, I.; MENDES, A. N. Braça, quadro e tarefa: um modo de efetuar medida de terras. **Vidya**, [s. l.], v. 36, n. 1, p. 69-78, 2016.