



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

HENRIQUE FERREIRA DA SILVA

**UNIDADES DE MEDIDAS NÃO CONVENCIONAIS EM TEXTOS BÍBLICOS DO
NOVO TESTAMENTO:** Possibilidade para ensino e aprendizagem da unidade
temática de grandezas e medidas.

Recife
2026

HENRIQUE FERREIRA DA SILVA

**UNIDADES DE MEDIDAS NÃO CONVENCIONAIS EM TEXTOS BÍBLICOS DO
NOVO TESTAMENTO:** Possibilidade para ensino e aprendizagem da unidade
temática de grandezas e medidas.

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Licenciatura em
matemática da Universidade Federal de
Rural de Pernambuco, como requisito
parcial para obtenção do título de
graduado em Licenciatura em matemática.

Orientador (a): Prof. Wagner Rodrigues
Costa

Recife
2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Bibliotecário(a): Suely Manzi – CRB-4 809

S586u Silva, Henrique Ferreira da.
Unidades de medidas não convencionais em textos bíblicos do novo testamento: possibilidade para ensino e aprendizagem da unidade temática de grandezas e medidas / Henrique Ferreira da Silva. – Recife, 2026.
41 f.

Orientador(a): Wagner Rodrigues Costa.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Licenciatura em Matemática, Recife, BR-PE, 2026.

Inclui referências e anexo(s).

1. Novo testamento. 2. Pesos e medidas. 3. Unidades de medida. 4. Matemática - Estudo e ensino I. Costa, Wagner Rodrigues, orient. II. Título

CDD 510

HENRIQUE FERREIRA DA SILVA

UNIDADES DE MEDIDAS NÃO CONVENCIONAIS EM TEXTOS BÍBLICOS DO NOVO TESTAMENTO : Possibilidade para ensino e aprendizagem da unidade temática de grandezas e medidas.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em matemática da Universidade Federal de Rural de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de graduado em Licenciatura em matemática.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Wagner Rodrigues Costa(Orientador)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Me. Cícero Monteiro de Souza (Examinador)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dr^a Sandra da Silva Santos Lucena (Examinador)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente ao meu Deus, pois deu-me a oportunidade de não apenas entrar na universidade mas também deu-me capacidade para vencer cada etapa e hoje, finalmente concluindo o primeiro projeto, cumprindo assim a sua promessa.

Segundamente agradeço à minha mãe, a pessoa que não apenas me gerou mas também é quem sempre me apoiou em todas as situações, dando-me o suporte necessário para concluir esse sonho de vida.

Minha total gratidão também ao Prof. Dr. Wagner Rodrigues Costa por ter não apenas topado essa empreitada, mas também orientando-me durante esse desafio, guiado-me durante todo o processo de construção e desenvolvimento da monografia com toda a sua sabedoria, sendo para além de um orientador, um exemplo de vida para mim.

Não poderia também deixar de agradecer aos meus amigos que fizeram desses anos de graduação um desafio mais leve para se trilhar, em especial a Werika, Reginna e principalmente Edson, que dividiram o peso comigo, fazendo da formação algo especial, para além de uma conquista de diploma.

RESUMO

As medições e as unidades de medida utilizadas sempre fizeram parte da vida em sociedade, mesmo antes de sua padronização no século XIX. Textos antigos como a Bíblia, no Novo Testamento, menciona várias unidades ditas não padronizadas: dracma, denário, talento, caminho de um sábado, côvado, alqueire, entre outras, utilizadas em contextos monetários, relações comerciais, culinária, cultivo de terra para citar alguns exemplos. Isso remete à ideia de que as práticas matemáticas foram desenvolvidas para ajudar no dia a dia das pessoas e estavam entrelaçadas à resolução de problemas. Apoiado nos princípios da Etnomatemática, o objetivo de nosso trabalho é analisar em que medida as unidades não convencionais, tão presentes nos textos bíblicos, podem ser úteis para o ensino e aprendizagem das grandezas e medidas. O trabalho se insere no contexto da pesquisa documental, com abordagem qualitativa, em que tomamos como fonte de nossa coleta de dados o Novo Testamento (NT) e artigos e livros especializados sobre o assunto. Assim, a investigação não apenas contribui para a compreensão histórica das medidas no Novo Testamento, mas também propõe um recurso pedagógico que une matemática e contexto cultural, favorecendo uma aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Novo testamento, pesos, medidas, unidades não padronizadas.

ABSTRACT

Measurements and units of measurement have always been part of life in society, even before their standardization in the XIX century. Ancient texts such as the Bible, in the New Testament, mention several so-called non-standardized units: drachma, denarius, talent, Sabbath day's journey, cubit, bushel, among others, used in monetary contexts, commercial relations, cooking, and land cultivation, to name a few examples. This suggests that mathematical practices were developed to help people in their daily lives and were intertwined with problem-solving. Based on the principles of Ethnomathematics, the objective of our work is to analyze to what extent the unconventional units, so present in biblical texts, can be useful for the teaching and learning of magnitudes and measurements. The work is situated within the context of documentary research, with a qualitative approach, in which we take as our data collection source the New Testament (NT) and specialized articles and books on the subject. Thus, the research not only contributes to the historical understanding of measurements in the New Testament, but also proposes a pedagogical resource that unites mathematics and cultural context, promoting meaningful learning.

Keywords: New Testament, weights, measures, non-standard units.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2. A NECESSIDADE DE MEDIR AO LONGO DA HISTÓRIA	10
3. UNIDADES DE PESOS E MEDIDAS NA BNCC E PCNs	15
4. A BÍBLIA E O NOVO TESTAMENTO	20
5. UNIDADES DE PESOS E MEDIDAS PRESENTES NO NOVO TESTAMENTO ..	22
5.1. UNIDADES LINEARES	22
5.1.1 CÔVADO	22
5.1.2 BRAÇA	23
5.1.3 ESTÁDIO	25
5.1.4 MILHA	26
5.1.5 CAMINHO DE UM SÁBADO/SHABAT	26
5.2 UNIDADES DE CAPACIDADE	27
5.1 ALQUEIRE/MÓDIOS	28
5.1.2 MEDIDA/SATON	29
5.1.3 MEDIDA/BATO	29
5.1.4 METRETA	30
5.1.5 ALQUEIRE/MEDIDA(KORO)	31
5.3 PESOS E MOEDAS	32
5.3.1 SICLO/SHÉKEL	32
5.3.2 LIBRA	33
5.3.3 TALENTO	33
5.1.4 MINA	34
6. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	36
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS	40

1 INTRODUÇÃO

O ensino de matemática, muitas vezes, é visto pelos estudantes como um conjunto de conteúdos abstratos e desconectados da realidade. Tal visão pode estar associada à própria maneira de como seus objetos são comunicados e discutidos em sala de aula. Ensino que prioriza aspectos internos da matemática como o estudo de regras e procedimentos acaba por dificultar uma compreensão mais profunda e conectada com a realidade.

Autores como Melo e Souza(1950), sinalizam que o ensino dos objetos matemáticos são mais bem apropriados quando partem de situações concretas e permitem que os sujeitos aprendentes reflitam sobre suas elaborações.

No caso das medidas, vivenciar experiências de aprendizagem explorando o ambiente e seus objetos, como medir o comprimento de uma sala, calcular a altura de uma mesa, saber quantos passos uma pessoa pode dar em volta de seu quarto tornam bons pontos de partida para ampliar o significado das medições de comprimento.

Diante desse desafio, torna-se fundamental buscar estratégias pedagógicas que promovam a contextualização e aproximem o conhecimento matemático do cotidiano e da cultura dos alunos.

Uma estratégia adequada pode partir do reconhecimento de que o conhecimento matemático é construído e utilizado não apenas por matemáticos ou grupos afins, mas todos os grupos socioculturais que utilizam habilidades essenciais como medir, localizar, desenhar, jogar em função de suas necessidades e interesses (Brasil, 1998).

Ao analisar a história da matemática, podemos identificar a diversidade de culturas envolvidas na produção do conhecimento matemático. Os indo-arábicos, maias, romanos, egípcios, são exemplos no campo dos sistemas de numeração. Perpassando em outros temas da matemática se notará que sua construção não foi exclusividade de um único povo ou grupo social, mas de um variado número destes.

Nesse sentido, obras como as de Malba Tahan(Melo e Souza) mostram a relevância de se integrar elementos culturais e históricos ao ensino, utilizando a

tradição árabe para construir narrativas envolventes que servem de base para o aprendizado.

Como por exemplo o caso do episódio dos 35 camelos, presente em *O Homem que Calculava*, Malba Tahan constrói uma narrativa ambientada na cultura árabe tradicional, em que a partilha de heranças, a oralidade, o valor da justiça e o prestígio do saber aparecem de forma integrada. A cena ocorre no contexto de um testamento que determina a divisão dos camelos entre três herdeiros segundo frações distintas, situação típica de sociedades pastorais em que a riqueza está associada a bens concretos e indivisíveis. A dificuldade inicial da partilha evidencia a limitação de uma interpretação literal, enquanto a solução engenhosa apresentada por Beremiz destaca o respeito árabe pela sabedoria prática, pelo raciocínio lógico e pela figura do sábio como mediador de conflitos. Ao mesmo tempo, a narrativa reforça traços culturais como a hospitalidade, a confiança na palavra dada e a valorização do conhecimento matemático não como abstração formal, mas como instrumento para promover harmonia social e justiça, elementos centrais da tradição cultural árabe retratada na obra.

Inspirado nessa abordagem, este trabalho propõe o estudo das unidades de pesos e medidas presentes no Novo Testamento como recurso pedagógico. Essas unidades, ainda que não padronizadas, refletem práticas sociais, econômicas e culturais de uma época e possibilitam a criação de atividades matemáticas que dialogam com a história. Ao analisar essas medidas, os alunos não apenas desenvolvem habilidades de cálculo, mas também compreendem a importância da padronização e da evolução dos sistemas de medidas ao longo do tempo.

Além disso, o uso de elementos bíblicos pode contribuir para tornar as aulas mais significativas, uma vez que muitos estudantes possuem algum contato cultural ou religioso com essas narrativas. Assim, a proposta valoriza o ensino interdisciplinar, promove a reflexão crítica sobre a construção histórica da matemática e amplia as possibilidades de aprendizagem a partir da conexão entre conhecimento científico, história e cultura.

Este trabalho tem como objetivo geral, apoiado nos princípios da Etnomatemática, analisar em que medida as unidades não convencionais, tão presentes nos textos bíblicos, podem ser úteis para o ensino e aprendizagem das grandezas e medidas.

E também tem como objetivos específicos : Destacar a diversidade de unidades de medida presentes nos textos bíblicos, Analisar os contextos em que as unidades de medida eram empregadas: comercial, religioso, pessoal, Situar o contexto histórico que motivou a padronização das unidades de medida (comércio, globalização e Apresentar uma situação de aula que pode servir para o ensino e a aprendizagem de unidades não convencionais.

Uma das principais dificuldades encontradas no desenvolvimento deste trabalho está diretamente relacionada à escassez de informações disponíveis sobre o tema abordado. Apesar de sua relevância histórica e científica, trata-se de um assunto pouco explorado de forma aprofundada na literatura, o que limita o acesso a materiais consistentes e específicos. Muitas vezes, as informações aparecem de maneira breve ou dispersa, sem um tratamento detalhado, o que evidencia a carência de estudos dedicados exclusivamente a essa temática. Diante disso, a elaboração deste trabalho exigiu uma busca mais ampla e cuidadosa, reunindo e organizando dados provenientes de diferentes fontes, a fim de construir uma abordagem mais completa e coerente sobre o assunto.

Este trabalho está organizado de modo a conduzir o leitor por uma compreensão progressiva do tema. Inicialmente, no capítulo 2, aborda-se a necessidade de medir ao longo da história, destacando como os seres humanos, desde os primórdios, desenvolveram formas de mensuração para atender às suas necessidades cotidianas. Em seguida, no capítulo 3, são apresentadas as unidades de peso e medida nos PCNs e na BNCC, evidenciando a importância desse conteúdo no contexto educacional. No capítulo 4, discute-se a Bíblia e o Novo Testamento, com o objetivo de explicar sua estrutura e organização. Posteriormente, no capítulo 5, são analisadas as unidades de medida presentes na Bíblia, relacionando-as ao contexto histórico em que foram utilizadas. Por fim, no capítulo 6, apresentam-se as considerações finais, nas quais são retomados os principais pontos discutidos ao longo do trabalho, consolidando as reflexões desenvolvidas.

2. A NECESSIDADE DE MEDIR AO LONGO DA HISTÓRIA

Desde os primórdios da civilização, o ser humano sentiu a necessidade de medir: seja para dividir terras, construir abrigos, trocar mercadorias ou observar fenômenos naturais. No início, essa necessidade era suprida por meios simples, utilizando o próprio corpo como referência: o comprimento do braço, o palmo, o pé, o passo ou até a largura do dedo serviam como padrões de medida. Conforme Crease(2013) “O corpo humano foi o primeiro e mais antigo instrumento de medida. Os pés são acessíveis; todo mundo tem. Quase toda civilização em alguma época teve uma unidade “pé”,frequentemente dividida em “dedos”. Crease(2013). Por serem baseados em partes do corpo humano, esses sistemas variavam de pessoa para pessoa e de povo para povo, o que tornava as medições imprecisas e restritas a contextos locais.

Conforme destaca Crease(2013), o corpo humano foi o primeiro e mais antigo instrumento de medida. Por ser acessível e universal, partes do corpo passaram a servir como referência natural para a comparação de comprimentos e distâncias. Os pés, por exemplo, estavam sempre disponíveis e, por isso, praticamente todas as civilizações, em algum momento de sua história, adotaram uma unidade de medida denominada “pé”, frequentemente subdividida em unidades menores, como os “dedos”.

Segundo ele, na Grécia Antiga, a unidade de comprimento conhecida como pous (pé) era subdividida em dezesseis dedos, chamados dactyloi. De forma semelhante, na China antiga, o pé era denominado chi e subdividido em cun. Esses exemplos evidenciam que, embora culturalmente distintas, diferentes civilizações recorreram ao mesmo princípio fundamental: o uso do corpo humano como padrão de referência para medir o espaço. Além do pé, diversas outras unidades corporais foram amplamente utilizadas ao longo da história, como dedo, unha, fio de cabelo humano, cujo diâmetro corresponde a alguns milésimos de centímetro, palma, mão (ainda utilizada atualmente na medição da altura de cavalos), antebraço, também conhecido como vara ou cúbito, palmo, passo e passada, correspondente a um passo duplo. Tais unidades revelam uma matemática empírica, construída a partir da observação e da experiência direta com o corpo e o ambiente.

Esse mesmo princípio se estendeu às unidades de capacidade e quantidade. Termos como “punhado”, “mancheia” e “pitada” permanecem em uso até hoje,

especialmente no contexto culinário, demonstrando a permanência histórica das medidas não padronizadas. Em algumas culturas, essas referências eram ainda mais específicas, como no caso dos etíopes, que utilizavam a medida denominada “buraco de orelha” para quantificar remédios. Também o tempo foi, durante longos períodos, medido a partir da vida humana, incluindo batidas do coração, ciclos de vida e gerações.

Segundo Crease(2013), desde tempos antigos, em regiões que vão da China às Américas, as sociedades humanas também improvisaram medidas de comprimento e peso utilizando elementos naturais, como sementes e grãos, entre eles arroz, milho, painço, cevada e alfarroba. Embora o peso e o tamanho desses elementos variassem conforme o clima e as estações, especialmente em períodos chuvosos, eles eram facilmente acessíveis e suficientemente confiáveis para o uso cotidiano. Para reduzir as variações, autoridades locais frequentemente estabeleciam critérios mais rigorosos, determinando, por exemplo, que as sementes fossem medidas durante a estação seca e que apresentassem tamanho médio, garantindo maior consistência.

No entanto, como ressalta Crease(2013) em *A medida do mundo*, não basta que uma medida seja acessível; ela também precisa ser consistente, segura e confiável em relação ao propósito para o qual é utilizada. Essa exigência fica clara em exemplos históricos nos quais objetos do cotidiano passaram a desempenhar o papel de instrumentos de medida devido à sua uniformidade e durabilidade.

Na Europa oriental, uma prática entre judeus que haviam perdido um ente querido era acender uma vela no jahrzeit, o aniversário da morte. A vela devia arder por 24 horas e era conservada num recipiente conhecido como copo de jahrzeit. Tais itens preciosos jamais eram jogados fora – vidro barato é uma tecnologia moderna – e as famílias guardavam os seus, reutilizando-os como copos de beber. A prática continuou na América. Na história-título do primeiro livro de Philip Roth, *Adeus, Columbus*, quando o protagonista recorda que sua avó bebia “chá quente de um velho copo de jahrzeit”, trata-se de um detalhe efetivo em conjurar um ancestral transplantado. Esses copos eram todos do mesmo tamanho, pois eram feitos para conter a mesma quantidade de cera. Eram grossos e sólidos para não racharem sob o calor da vela. Eram do tamanho exato para medir ingredientes de receitas, o que fazia deles uma medida natural de cozinha. Sua avó dizia que uma receita levava tantos e tantos

“copos” de água, farinha de trigo ou farinha de matzá – e você logo sabia qual era a quantidade, e também que possuía o equipamento para medir. A princípio, tais receitas eram passadas adiante oralmente e depois escritas pela geração seguinte, basicamente do que a filha se lembrava de ter escutado da mãe. A medida era aproximada – receitas antigas costumavam ser imprecisas em termos e quantidades –, mas dava certo. (Crease, 2013, p.10)

Esse tipo de exemplo reforça que o ato de medir sempre esteve vinculado às necessidades concretas da vida humana, surgindo de forma contextualizada e culturalmente situada. Muito antes da padronização científica, medir era um saber prático, construído socialmente, que refletia a relação do ser humano com o corpo, a natureza e a cultura. Tal compreensão é fundamental para o ensino de Matemática, pois evidencia que as medidas não são apenas convenções abstratas, mas construções históricas que podem enriquecer o aprendizado ao conectar o conhecimento matemático à experiência humana.

Nesse processo histórico, Crease destaca ainda que a corporificação das medidas, isto é, a fabricação e manutenção de padrões, as redes sociais, econômicas e institucionais nas quais esses padrões estão inseridos, bem como a supervisão dessas redes, deu origem à metrologia, entendida como a ciência dos pesos e das medidas. Segundo o autor, a metrologia possui uma natureza dupla: trata-se de uma ciência teórica, pois envolve a compreensão das estruturas, relações e interligações entre os sistemas de medidas, e também de uma ciência prática, uma vez que se ocupa da aplicação das medições em diferentes domínios, que vão desde as ciências naturais até a economia, a educação e as atividades cotidianas.

Além da metrologia, também é proposto o conceito de metrosofia, voltado ao estudo do significado cultural, simbólico e espiritual das medidas e de seus padrões. Esse campo busca compreender como as medidas expressam valores estéticos, filosóficos e culturais de uma sociedade, como exemplificado pela relação entre as proporções do Homem Vitruviano e a concepção grega de beleza e harmonia. Dessa forma, o ato de medir ultrapassa o âmbito técnico e quantitativo, assumindo também um papel cultural e simbólico, o que reforça a importância de abordagens históricas e culturais no ensino de Matemática.

Durante a Idade Média e até meados do século XVIII, as unidades de medida continuaram sendo definidas regionalmente, muitas vezes decretadas pelos soberanos de cada país. Cada reino, cidade ou comunidade possuía seu próprio conjunto de medidas, inspirado no corpo humano ou em objetos do cotidiano. Essa diversidade gerava confusão e dificultava o comércio entre diferentes regiões.

Foi somente com a Revolução Francesa, no final do século XVIII, que surgiu a necessidade de padronizar as medidas em um sistema universal. Abandonaram-se as antigas unidades: como pés, palmos, jardas e milhas. Em favor de uma nova referência baseada nas dimensões do planeta Terra.

Em tempos relativamente recentes, observa-se a consolidação de uma única grande rede de medidas em escala global: o Sistema Internacional de Unidades (SI). Atualmente, o SI é utilizado oficialmente na maior parte do mundo e, mesmo nos poucos países em que não constitui o sistema oficial de medição, como Estados Unidos, Libéria e Mianmar, os padrões adotados são, em última instância, definidos com base no próprio SI. Tal fato evidencia o grau de universalização e de autoridade científica alcançado por esse sistema.

As exigências associadas ao SI são consideráveis, sobretudo diante da complexidade dos projetos de engenharia e das pesquisas científicas contemporâneas. Esses projetos envolvem uma multiplicidade de elementos interligados que precisam ser medidos de maneira uniforme e consistente, frequentemente com níveis de precisão extremamente elevados, que podem chegar a uma parte em um milhão ou até mais. Nesse contexto, a padronização não é apenas uma conveniência, mas uma necessidade fundamental para garantir segurança, interoperabilidade e confiabilidade.

As operações e a manutenção do Sistema Internacional de Unidades são supervisionadas por um grupo internacional de cientistas, que atuam em território diplomaticamente neutro, nas proximidades de Paris. Essa organização reforça o caráter coletivo, científico e supranacional da metrologia moderna, evidenciando como o ato de medir, ao longo da história, passou de práticas locais e corporais para sistemas altamente sofisticados, globais e institucionalizados, sem perder, contudo, sua dimensão humana, cultural e histórica.

Assim, entre outras unidades, o metro foi definido como uma fração do comprimento do meridiano terrestre. A partir dele, também se estabeleceu o quilograma, correspondente à massa de um decímetro cúbico de água (ou seja, um

milésimo de metro cúbico de água). Com isso temos hoje em dia, no SI as unidades : metro, quilograma, segundo, ampère, kelvin, mol e candela. Essa mudança marcou o início da padronização das medições, fundamental para o avanço da ciência, da indústria e do comércio mundial.

3. GRANDEZAS E MEDIDAS NA BNCC E PCNs

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), o tratamento das unidades de peso e medidas apresenta uma organização estrutural distinta daquela adotada posteriormente pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Enquanto a BNCC se fundamenta na definição de habilidades específicas, organizadas de forma seriada por ano escolar, os PCNs estruturam o ensino a partir de blocos temáticos, com ênfase nos processos de aprendizagem e no significado social das medidas.

A concepção central presente nos PCNs é a de que medir consiste em um ato de comparação, e que o estudante deve compreender o sentido e a necessidade do uso de determinadas unidades de medida, evitando uma aprendizagem baseada apenas na memorização de fórmulas e procedimentos.

No Ensino Fundamental, o estudo das unidades de medida está inserido no bloco temático denominado Grandezas e Medidas. A proposta dos PCNs valoriza uma construção progressiva do conceito de medida, partindo de experiências concretas e intuitivas até a formalização dos sistemas padronizados.

Nos anos iniciais, os PCNs priorizam o trabalho com unidades não convencionais, como passos e palmos, antes da introdução das unidades padronizadas, como metro, quilograma e litro. O objetivo é possibilitar que o aluno perceba a necessidade da padronização das medidas a partir de situações vivenciadas no cotidiano.

No 1º ciclo, são destacados os seguintes aspectos:

- Comparação de grandezas de mesma natureza por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida conhecidos, como fita métrica, balança e recipientes de um litro;
- Identificação de unidades de tempo (dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano) e utilização de calendários;
- Estabelecimento de relações entre unidades de tempo;
- Reconhecimento de cédulas e moedas que circulam no Brasil e realização de trocas em função de seus valores;
- Identificação dos elementos necessários para comunicar o resultado de uma medição e produção de registros escritos que representem essa medição;
- Leitura de horas, com comparação entre relógios digitais e analógicos. (Brasil, 1997, p.48)

No 2º ciclo, amplia-se e sistematiza-se o trabalho com grandezas e medidas, contemplando:

- Comparação de grandezas de mesma natureza com escolha de uma unidade de medida adequada ao atributo a ser mensurado;
- Identificação de grandezas mensuráveis no cotidiano, como comprimento, massa, capacidade e superfície;
- Reconhecimento e utilização de unidades usuais de medida, como metro, centímetro, quilômetro, grama, miligrama, quilograma, litro, mililitro, metro quadrado e alqueire;
- Reconhecimento e uso de unidades de tempo e de temperatura;
- Estabelecimento de relações entre unidades de uma mesma grandeza;
- Reconhecimento dos sistemas de medida decimais e realização de conversões usuais;
- Utilização de procedimentos e instrumentos de medida em função do problema e da precisão requerida;
- Uso do sistema monetário brasileiro em situações-problema; (Brasil, 1997, p.57)

Nos 3º e 4º ciclos, os PCNs aprofundam o estudo de Grandezas e Medidas por meio da formalização do Sistema Métrico Decimal e da ampliação das conversões de unidades. Nessa etapa, destaca-se a forte articulação entre Grandezas e Medidas e Geometria, especialmente no estudo de áreas e volumes.

No 3º ciclo, os PCNs propõem:

- Reconhecimento de grandezas como comprimento, massa, capacidade, superfície, volume, ângulo, tempo, temperatura, velocidade e identificação de unidades adequadas (padronizadas ou não) para medi-las, fazendo uso de terminologia própria.
- Estabelecimento de conversões entre unidades de medida usuais (comprimento e compreensão das unidades de memória da informática, como bytes, kilobytes, megabytes e gigabytes, em contextos apropriados, por meio da utilização da potenciação;
- Obtenção de medidas por meio de estimativas e aproximações, com decisão sobre a razoabilidade dos resultados de acordo com a situação-problema;
- Utilização de instrumentos de medida, como régua, escalímetro, transferidor, esquadro, trena, relógios, cronômetros e balanças, selecionando os instrumentos e unidades adequados à precisão requerida;
- Compreensão da noção de medida de superfície e de equivalência de figuras planas, por meio da composição e decomposição de figuras;
- Cálculo da área de figuras planas pela decomposição e/ou composição de figuras de áreas conhecidas, bem como por meio de estimativas;
- Indicação do volume de recipientes em forma de paralelepípedo retângulo por meio da contagem de cubos utilizados para preencher seu interior;
- o, massa, capacidade e tempo) no contexto da resolução de situações-problema.
- Cálculo de perímetro e área de figuras em malhas quadriculadas, com comparação de perímetros e áreas sem o uso de fórmulas. (Brasil, 1998,p.73)

No 4º ciclo, amplia-se e consolida-se o trabalho iniciado anteriormente, enfatizando:

- Resolução de situações-problema envolvendo grandezas (capacidade, tempo, massa, temperatura) e as respectivas unidades de medida, fazendo conversões adequadas para efetuar cálculos e expressar resultados.
 - Cálculo da área de superfícies planas por meio da composição e decomposição de figuras e por aproximações.
 - Construção de procedimentos para o cálculo de áreas e perímetros de superfícies planas (limitadas por segmentos de reta e/ou arcos de circunferência).
 - Cálculo da área da superfície total de alguns sólidos geométricos (prismas e cilindros).
 - Cálculo do volume de alguns prismas retos e composições destes.
-
- Análise das variações do perímetro e da área de um quadrado em relação à variação da medida do lado e construção dos gráficos cartesianos para representar essas interdependências.
 - Resolução de situações-problema envolvendo grandezas determinadas pela razão de duas outras (densidade e velocidade) ou pelo produto (energia elétrica: kWh).
 - Compreensão dos termos algarismo duvidoso, algarismo significativo e erro de medição, na utilização de instrumentos de medida.
 - Estabelecimento da relação entre a medida da diagonal e a medida do lado de um quadrado e a relação entre as medidas do perímetro e do diâmetro de um círculo. BRASIL(1998, p.89)

Assim, os PCNs estruturam o ensino de Grandezas e Medidas nos anos finais como um processo de aprofundamento conceitual, no qual medir envolve estimar, comparar, escolher unidades e interpretar resultados, e não apenas aplicar procedimentos mecânicos.

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o tema Grandezas e Medidas é apresentado como parte essencial da área de Matemática, pois possibilita ao estudante compreender e interpretar o mundo físico e social por meio do uso de conceitos matemáticos em situações reais, pois segundo ela “As medidas quantificam grandezas do mundo físico e são fundamentais para a compreensão da realidade” (BNCC, 2018). O documento destaca que medir envolve mais do que calcular, sendo uma prática que requer comparação, estimativa, escolha de unidades, uso de instrumentos e comunicação de resultados, aspectos fundamentais para o desenvolvimento do letramento matemático.

A BNCC organiza esse eixo por meio de habilidades progressivas, distribuídas ao longo do Ensino Fundamental, respeitando o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Nos anos iniciais, o texto orienta que os estudantes tenham contato com situações em que possam comparar, estimar e medir grandezas, inicialmente com unidades não padronizadas, para então compreender a necessidade das unidades convencionais, como metro, quilograma e litro. Essa abordagem visa garantir que o aluno atribua significado às medidas, evitando a aprendizagem baseada apenas na memorização de procedimentos.

Nos anos finais do Ensino Fundamental, a BNCC propõe o aprofundamento do eixo Grandezas e Medidas, enfatizando o uso do Sistema Métrico Decimal, a conversão entre unidades de uma mesma grandeza e a resolução de problemas que envolvem medidas de comprimento, massa, capacidade, área e volume. O documento ressalta ainda a articulação desse eixo com outros campos da Matemática, especialmente a Geometria, ao tratar do cálculo de áreas e volumes, e a Álgebra, ao explorar relações de proporcionalidade.

Dessa forma, a BNCC reafirma que o ensino de Grandezas e Medidas deve estar conectado a práticas sociais e culturais, permitindo ao estudante utilizar a Matemática como ferramenta para interpretar e resolver problemas do cotidiano. Essa concepção amplia as possibilidades didáticas, favorecendo abordagens que incorporem referências históricas e culturais, ao reconhecer a Matemática como uma construção humana desenvolvida em diferentes contextos e civilizações.

Na BNCC é apresentada algumas habilidades relativas a pesos e Medidas, entre elas temos: EF02MA17[Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas (litro, mililitro, grama e quilograma)], EF03MA20[Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrama), reconhecendo-as em leitura de rótulos e embalagens, entre outros.] e EF05MA19[Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.] que são fundamentais para o desenvolvimento do raciocínio quantitativo e da capacidade de intervenção do aluno em sua realidade. Essas competências trabalham em uma

progressão didática que vai do concreto e pessoal para o padronizado e universal.

Inicialmente, as habilidades EF02MA17 e EF03MA20, voltada aos Anos Iniciais, estabelece a base ao exigir que o estudante saiba estimar, medir e comparar capacidade e massa utilizando unidades não padronizadas (como um copo, uma mão, ou um recipiente genérico) e as primeiras unidades padronizadas (grama, quilograma, mililitro, litro). Esse processo de uso de unidades não convencionais é crucial, pois força o aluno a estimar a grandeza de forma intuitiva antes de medi-la com precisão. Isso desenvolve a percepção espacial e a noção de ordem de grandeza, permitindo que o estudante não apenas repita um número, mas compreenda o que ele significa no mundo real.

Juntamente, a habilidade EF05MA19 consolida esse aprendizado. Ela exige que o aluno consiga comparar, estimar e medir diversas grandezas (incluindo massa e capacidade), mas com uma competência adicional crucial: escolher a unidade de medida (seja ela não convencional ou padronizada) que é a mais adequada para a situação-problema. Esta escolha demonstra o amadurecimento do raciocínio matemático, pois o estudante deve avaliar o contexto (por exemplo, pesar uma pessoa em quilogramas ou um caminhão em toneladas) e selecionar o padrão mais eficiente.

Em suma, essas três habilidades garantem que o estudante não seja apenas um repetidor de fórmulas, mas um indivíduo capaz de julgar, estimar e aplicar padrões de medida, transitando com fluidez entre o senso comum (unidades não padronizadas) e o rigor científico (unidades padronizadas). Esse domínio é essencial para a resolução de problemas do cotidiano e para a leitura crítica de informações no mundo moderno.

4. A BÍBLIA E O NOVO TESTAMENTO

A Bíblia é uma coletânea de livros considerados sagrados por judeus e cristãos, composta por dois grandes conjuntos: o Antigo e o Novo Testamento. Segundo a Bíblia de estudo pentecostal, Sua escrita teve início por volta de 1445-1405 a.C., com os livros atribuídos a Moisés, e foi concluída aproximadamente no ano de 96 d.C., com o livro de Apocalipse, redigido por João. Estima-se que sua composição envolveu cerca de quarenta autores diferentes, alguns amplamente conhecidos, como Davi, Isaías, Paulo e Pedro, e outros anônimos, que contribuíram ao longo de aproximadamente dezesseis séculos, e conforme Antônio Gilberto comenta em seu livro *A bíblia através dos séculos* :

Aqui está um dos milagres da Bíblia, esses escritores pertenceram as mais variadas profissões e atividades, viveram e escreveram em países, regiões e continentes distantes uns dos outros, em épocas e e condições diversas, entretanto , seus escritos formam uma harmonia perfeita” (Gilberto, 2019, p.19)

O Novo Testamento, foco deste trabalho, conforme Gundry(1978), começou a ser escrito entre 45 e 50 d.C., com a Epístola de Tiago, e foi finalizado com o Apocalipse, escrito por João por volta de 95 d.C . Essa parte da Bíblia é composta por 27 livros e tem como eixo central a vida, o ministério e os ensinamentos de Jesus Cristo, além da propagação do cristianismo pelos apóstolos.

Ao longo dos séculos, a Bíblia passou por inúmeras traduções e revisões, originando diversas versões que se diferenciam quanto à linguagem, estilo e fidelidade ao texto original. Entre as mais conhecidas estão a BKJ (Bíblia King James), a ARC (Almeida Revista e Corrigida), a NVI (Nova Versão Internacional), a NAA (Nova Almeida Atualizada) e a NBV (Nova Bíblia Viva). Cada uma delas apresenta particularidades: algumas buscam atualizar o vocabulário para facilitar a compreensão do leitor moderno, enquanto outras mantêm um português mais antigo, preservando expressões e unidades de pesos e medidas originais que não foram traduzidas para o sistema métrico atual.

Para exemplificar as variações de tradução entre as diferentes versões bíblicas, observa-se o versículo de Salmos 23.1, que apresenta pequenas, porém significativas, diferenças de expressão. Na Nova Bíblia Viva (NBV), lê-se: “O Senhor é o meu pastor. Ele me dá tudo de que preciso!”; já na Nova Versão Internacional

(NVI): “O Senhor é o meu pastor; de nada terei falta.”; e, por fim, na Bíblia King James (BKJ): “O Senhor é meu pastor; nada me falta.”

Nota-se que, embora o sentido geral se mantenha, cada versão adota uma estrutura linguística distinta: a NBV utiliza linguagem mais contemporânea e interpretativa, enquanto a NVI e a BKJ preservam um estilo mais direto e literal. Esse tipo de variação é relevante para estudos comparativos, pois evidencia o impacto da tradução na compreensão do texto sagrado.

Este trabalho toma como base a Bíblia King James (BKJ), uma das versões mais antigas traduzidas para o português, reconhecida por manter proximidade com a estrutura e o vocabulário da tradução inglesa clássica de 1611. Essa característica é relevante para o estudo das unidades de pesos e medidas presentes no texto bíblico, uma vez que muitas delas permanecem inalteradas e oferecem um valioso panorama histórico sobre os sistemas de medição utilizados na época do Novo Testamento.

Para que a Bíblia possa ser utilizada como fonte histórica, faz-se necessário justificar os motivos pelos quais ela é considerada digna de crédito no âmbito da pesquisa acadêmica. Embora seja, primordialmente, um livro religioso, o Novo Testamento apresenta uma ampla gama de informações históricas, como nomes de governantes, cidades, costumes, práticas sociais e acontecimentos situados em contextos geográficos e temporais bem definidos. Dessa forma, sua análise não se limita à teologia, estendendo-se também ao campo da História.

Nesse sentido, Sanders (1952 apud McDOWELL, 2011) apresenta três princípios básicos da historiografia que auxiliam na avaliação da confiabilidade de documentos antigos: *o teste bibliográfico*, *o teste da evidência interna* e *o teste da evidência externa*, considerando-o como um livro que merece receber créditos para que possamos assumi-lo como histórico e afirmar que tais unidades trabalhadas ao longo desse trabalho eram utilizadas.

5. UNIDADES DE PESOS E MEDIDAS PRESENTES NO NOVO TESTAMENTO

Neste capítulo, serão apresentadas as principais unidades de pesos e medidas citadas na Bíblia, especialmente no Novo Testamento, destacando seu significado histórico, sua origem e, quando possível, suas equivalências aproximadas em medidas atuais. A partir dessa análise, busca-se compreender como essas unidades eram empregadas no contexto antigo, seja em transações comerciais, rituais religiosos ou em descrições do cotidiano e como sua presença nos textos sagrados contribui para a compreensão da cultura e da sociedade da época.

Mais do que simples instrumentos de quantificação, essas medidas revelam formas de pensar e organizar o mundo que antecedem os sistemas modernos, mostrando que a matemática, desde seus primórdios, esteve intimamente ligada à vida prática, à fé e à necessidade humana de dar sentido às proporções do universo, para melhor entendimento, estaremos listando as unidades de maneira separadas entre: unidades de comprimento, unidades de capacidade e unidades de peso.

5.1. UNIDADES LINEARES

As unidades de medidas lineares são essenciais para a compreensão de comprimentos e distâncias, tanto no contexto atual quanto histórico. Neste tópico, serão apresentadas unidades utilizadas no período do Novo Testamento, como o côvado, o estádio e a milha, destacando seus significados e usos na época. Além disso, será feita uma relação com as unidades do Sistema Internacional de Medidas, como o metro, permitindo uma comparação entre diferentes formas de medir ao longo da história.

5.1.1 CÔVADO

Embora o foco deste trabalho esteja no Novo Testamento, escrito originalmente em grego, muitas das unidades de medida nele mencionadas possuem origem hebraica, herdadas do Antigo Testamento e da cultura judaica. Um exemplo marcante é o côvado, cuja palavra hebraica transliterada é “ammāh” (אַמָּה), termo que literalmente significa antebraço.

O côvado é uma unidade de medida antiga, baseada no comprimento do braço humano, especificamente na distância que vai da ponta do dedo médio até o cotovelo. Essa forma de mensuração era bastante comum nas civilizações antigas,

pois utilizava o corpo humano como referência direta, algo prático em uma época em que instrumentos de medição padronizados ainda não existiam.

A extensão do côvado variava conforme a região e o período histórico, dando origem a diferentes versões conhecidas. O côvado egípcio, por exemplo, media aproximadamente 45 centímetros; o côvado hebreu, cerca de 44,4 centímetros; e o côvado babilônico, um pouco maior, em torno de 52 centímetros, conforme indica o texto de Ezequiel 43.13, que menciona um côvado equivalente a “um côvado e um palmo”.

O côvado foi uma das medidas mais utilizadas na Antiguidade, especialmente em construções. Diversos registros bíblicos fazem referência direta a essa unidade, como na construção da arca de Noé (Gênesis 6.15), da arca da aliança (Êxodo 25.10), do tabernáculo (Êxodo 27.18) e do templo de Salomão (1 Reis 6.2). Além de obras arquitetônicas, o côvado também era usado para medir a altura de pessoas, como no relato de Golias, que, segundo 1 Samuel 17.4, media “seis côvados e um palmo”.

No Novo Testamento, o côvado aparece em Mateus 6.27, onde Jesus emprega a medida em sentido figurado, questionando: “Quem de vós, por ansioso que esteja, pode acrescentar um côvado à duração da sua vida?” enfatizando a inutilidade da ansiedade humana diante da passagem do tempo.

E também é encontrada em outros textos como : “E os outros discípulos vieram no pequeno barco (porque não estavam distantes da terra, senão cerca de duzentos côvados), arrastando a rede com os peixes.”(João 21.8) e “E ele mediu o seu muro, de cento e quarenta e quatro côvados, de acordo com a medida de um homem, isto é, de um anjo.”(Apocalipse 21.17).

Além de seu uso direto, o côvado servia como unidade-base para outras medidas de comprimento da época, como a braça e o estádio, mostrando sua importância como referência fundamental nos sistemas de medição antigos.

5.1.2 BRAÇA

A braça é uma antiga unidade de medida mencionada tanto em textos bíblicos quanto em contextos históricos posteriores. Segundo o Dicionário Vine e o R. N. Champlin, o termo traduz-se do grego orguiá, cognato de oregō, que significa “estirar”. Essa palavra faz referência à extensão dos braços totalmente abertos, correspondendo aproximadamente a 1,80 metro, ou cerca de quatro côvados.

No livro de Atos 27.28, o termo aparece duas vezes. O relato descreve o momento em que o apóstolo Paulo, durante uma forte tempestade no mar, estava em uma embarcação com outros homens. Ao se aproximarem da costa, eles lançaram um instrumento de medição para verificar a profundidade das águas, e o autor registrou essa medição em braças, evidenciando o uso dessa unidade na navegação antiga.

A braça, portanto, não era exclusiva dos tempos bíblicos. Ela continuou a ser utilizada ao longo da história, especialmente em navegações marítimas, como unidade de medida de profundidade. Um exemplo notável dessa aplicação encontra-se na Carta de Pero Vaz de Caminha, documento histórico do período das grandes navegações, em que o termo “braça” também aparece.

Figura 1 - Carta de Pero Vaz de caminha



Fonte: Acervo Biblioteca Nacional de Portugal

Na carta encontramos o seguinte trecho :

Mandou lançar o prumo. Acharam vinte e cinco braças. E ao sol posto umas seis léguas da terra, lançamos âncoras, em dezenove braças, ancoragem limpa. Ali ficamo-nos toda aquela noite. E quinta-feira, pela manhã, fizemos vela e seguimos em diretos à terra, indo os navios pequenos diante, por dezessete, dezesseis, quinze, catorze, doze, nove braças, até meia légua da terra, onde todos lançamos âncoras, em frente da boca de um rio. E chegaríamos a esta ancoragem às dez horas, pouco mais ou menos.

O trecho da Carta de Pero Vaz de Caminha ilustra claramente o uso prático da braça como unidade de medida náutica durante o período das Grandes Navegações. No relato, Caminha descreve o momento em que a tripulação utiliza o prumo, instrumento usado para medir a profundidade do mar e registra as medições em braças, variando de vinte e cinco até nove braças, à medida que se aproximavam da costa. Esse uso demonstra que a braça era uma unidade essencial para a navegação, permitindo que os marinheiros avaliassem a profundidade das águas e garantissem uma ancoragem segura. Além disso, evidencia a continuidade histórica dessa medida, já mencionada nos textos bíblicos, como em Atos 27.28, e ainda aplicada séculos depois nas expedições marítimas portuguesas, como a que resultou na descoberta do Brasil. Assim, o termo “braça” mostra-se não apenas como uma medida antiga de origem bíblica, mas também como um elo entre diferentes períodos históricos, ligando o mundo antigo à era das explorações marítimas .

Em ambientes náuticos, a quantidade de cabo necessária para atingir o fundo do mar, seja ao largar ou içar a âncora era expressa em Braças. Esta medida remonta a um serviço essencialmente "braçal", refletindo a dependência da navegação primitiva na força humana. A estimativa, aplicável também à distância da embarcação à terra firme, era frequentemente correlacionada com o esforço mecânico realizado, como o percurso coberto através da utilização dos remos.

5.1.3 ESTÁDIO

A unidade “estádio” era uma antiga medida de comprimento muito utilizada no mundo greco-romano. Segundo o Dicionário Vine, o termo grego stadion (στάδιον) designava uma extensão equivalente a 600 pés gregos, o que corresponde aproximadamente a um oitavo de milha romana. Já conforme R. N. Champlin, o estádio era uma medida tipicamente romana usada para calcular grandes distâncias, sendo equivalente a cerca de quatrocentos côvados, ou aproximadamente 180 metros.

Nos textos bíblicos, o estádio é mencionado em diferentes contextos. Em Lucas 24.13, o evangelista relata que a distância entre Jerusalém e Emaús era de sessenta estádios, ou cerca de 11 quilômetros. Em João 6.19, o termo aparece ao descrever que o barco dos discípulos já havia navegado entre vinte e cinco e trinta estádios (cerca de 4,5 a 5,5 quilômetros) quando Jesus foi ao encontro deles sobre o mar. Já em João 11.18, é dito que Betânia ficava a quinze estádios de Jerusalém, aproximadamente 2,7 quilômetros de distância.

Essas referências mostram que o estádio era amplamente utilizado para indicar percursos e distâncias significativas nos relatos bíblicos, especialmente em contextos de viagens e deslocamentos. Assim como o côvado e a braça, o estádio demonstra como as unidades de medida antigas eram baseadas em padrões práticos e regionalmente reconhecidos, servindo de marco cultural e histórico para a compreensão dos textos originais.

5.1.4 MILHA

A milha é uma unidade de medida que aparece apenas uma vez no Novo Testamento, em Mateus 5.41, quando Jesus, no Sermão do Monte, ensina: “Se alguém te obrigar a andar uma milha, vai com ele duas.” Nesse contexto, Jesus fazia referência à milha romana, uma medida usada oficialmente pelo Império Romano, que correspondia a mil passos duplos, ou seja, a distância percorrida quando o mesmo pé toca o chão mil vezes.

De acordo com a Bíblia de Estudo Pentecostal, essa milha equivalia a aproximadamente 1.480 metros. O ensino de Jesus, portanto, utilizava uma medida conhecida da época para transmitir uma lição moral e espiritual sobre disposição, serviço e humildade, indo além do que era exigido pela autoridade romana.

Na atualidade, a milha continua sendo utilizada, especialmente nos Estados Unidos, onde corresponde a 1.609 metros. Existe também a milha náutica, usada em contextos marítimos e aéreos, que representa a distância de um minuto de latitude sobre a superfície terrestre, equivalendo a 1.852 metros.

Assim, a milha, embora mencionada brevemente nas Escrituras, carrega um significado histórico e simbólico, ligando a realidade cotidiana do Império Romano à mensagem de Jesus sobre o amor e o serviço voluntário, e permanece até hoje como uma importante unidade de medida em diferentes contextos.

5.1.5 CAMINHO DE UM SÁBADO/SHABAT

A expressão “caminho de um sábado” é uma medida mencionada apenas uma vez no Novo Testamento, em Atos 1.12, quando o autor a utiliza para descrever a distância entre o monte das Oliveiras e Jerusalém. Segundo a Bíblia de Estudo NAA e a Bíblia BKJ 1611 com Estudo Holman, essa medida indicava a distância máxima que um judeu podia percorrer em um sábado sem que o deslocamento

fosse considerado trabalho, o que seria uma violação do mandamento de descanso sabático. Embora essa norma não apareça de forma explícita na Lei Mosaica, ela fazia parte das tradições judaicas posteriores, nas quais os rabinos haviam definido um limite de dois mil côvados, equivalente a aproximadamente um quilômetro.

Com isso, percebe-se que as unidades de medida utilizadas na Bíblia tinham funções diversas e estavam intimamente ligadas ao contexto cultural e religioso da época. Existiam unidades destinadas à medição de longas distâncias, como o estádio e a milha, utilizadas para indicar percursos entre cidades ou distâncias marítimas. Havia também unidades aplicadas à medição de profundidades, como a braça, frequentemente mencionada em contextos náuticos. Outras eram utilizadas para construções ou medidas menores, como o côvado, baseado na extensão do antebraço humano e usado para determinar dimensões de objetos e edificações. Por fim, unidades como o caminho de um sábado serviam para indicar distâncias curtas, relacionadas à vida cotidiana e à prática religiosa.

Dessa forma, compreende-se que o sistema de medidas presente nas Escrituras não se limitava a aspectos técnicos, mas refletia a organização social, religiosa e prática do povo bíblico, revelando como o ato de medir estava profundamente ligado à vivência, à fé e às tradições daquele tempo

Quadro 2 – Unidades de comprimento

Unidade	Aproximação em m	Mapeamento na bíblia
Côvado	45cm	Mt 6.27/Lc 12.25/Jo 21.8/ Ap 21.17/
Braça(4 côvados)	1,8m	At 27.28
Estádio(400 côvados)	180m	Lc 24.13/Jo 6.19/Jo 11.18/Ap 14.20/Ap 21.16
Milha	1480m	Mt 5.41
Caminho de um sábado	1km	At 1.12

Fonte: Os autores(2025)

5.2 UNIDADES DE CAPACIDADE

As unidades de capacidade são utilizadas para medir volumes de líquidos e outros materiais, sendo fundamentais em diversas atividades do cotidiano e também

em contextos históricos. Neste trabalho, serão apresentadas unidades mencionadas no período do Novo Testamento, como o Alqueire, a metreta e o bato, evidenciando seus usos e significados na época. Além disso, será estabelecida uma relação com unidades atuais do Sistema Internacional de Medidas, como o litro, possibilitando uma melhor compreensão da evolução das formas de medir a capacidade ao longo da história.

5.1 ALQUEIRE/MÓDIOS

O alqueire, do grego módios, era uma unidade de medida para secos, muito comum nos tempos bíblicos. Seu valor exato variava conforme a fonte consultada. Segundo R. N. Champlin, o alqueire equivalia a 8,49 litros; já o Dicionário Vine aponta o valor de 8,8 litros, enquanto a Bíblia de Estudo Pentecostal registra 8,75 litros. Essa medida aparece nos Evangelhos de Mateus (5.15), Marcos (4.21) e Lucas (11.33), em um mesmo contexto: o ensino de Jesus sobre a luz. Ele diz que “ninguém acende uma candeia e a coloca debaixo do alqueire, mas sobre o castiçal, e assim ilumina a todos que estão na casa”. Nesse caso, o alqueire é mencionado de forma simbólica, representando um recipiente usado para medir grãos secos, mas também utilizado como metáfora espiritual sobre não esconder a luz da fé.

Ao longo da história, a palavra módios passou por transformações linguísticas. Segundo Lopes (1997–1999), o termo evoluiu para moio, e no século XIII tornou-se uma variante do alqueire em Portugal, onde quatro moios equivaliam a três alqueires. Com o tempo, essa unidade também foi incorporada à medição de áreas agrícolas. No Brasil Império, sob o reinado de Dom Pedro II, o alqueire foi oficialmente adotado como unidade de medida no país. Com o passar dos anos, ele passou a ser utilizado regionalmente para medir áreas de terra, e seus valores variam de acordo com o estado. O alqueire paulista corresponde a 100 braças por 50 braças, totalizando 24.200 m², ou 2,42 hectares. Já o alqueire mineiro mede 100 braças por 100 braças, equivalendo ao dobro do paulista, ou 48.400 m² (4,84 hectares).

Assim, o alqueire, que no contexto bíblico representava uma unidade de capacidade para produtos secos, atravessou séculos de transformações linguísticas e culturais até se tornar uma unidade agrária amplamente conhecida e utilizada no território brasileiro, mantendo viva sua origem histórica e simbólica.

5.1.2 MEDIDA/SATON

A unidade “medida”, traduzida das palavras grega saton e hebraica seah, aparece nos textos de Mateus 13.33 e Lucas 13.21, em uma das parábolas de Jesus. Em ambos os relatos, o Mestre ensina: “O Reino dos Céus é semelhante ao fermento que uma mulher tomou e escondeu em três medidas de farinha, até que tudo ficasse levedado.” De acordo com o Dicionário Vine, essa medida correspondia à quantidade exata de farinha usada para preparar um assado, ou seja, uma porção doméstica bastante conhecida na época. Já a Bíblia de Estudo Pentecostal indica que uma medida (seah) equivalia a aproximadamente 13 litros. Portanto, quando Jesus menciona três medidas de farinha, ele se refere a algo em torno de 39 litros de farinha, uma quantidade considerável, o que reforça a dimensão simbólica da parábola, a saber, o poder do Reino de Deus de crescer e transformar mesmo a partir de algo aparentemente pequeno, como o fermento. Assim, a unidade “medida” (saton/seah) representa não apenas um padrão de capacidade para secos, mas também um elemento cotidiano do mundo antigo, usado por Jesus para ilustrar verdades espirituais profundas por meio de situações simples e familiares aos seus ouvintes.

5.1.3 MEDIDA/BATO

Em Lucas 16.6, encontramos outra unidade de capacidade que nas traduções também aparece como “medida”, mas que se refere a líquidos. No versículo, lê-se: “E ele disse: Cem medidas de azeite. E disse-lhe: Toma a tua conta, assenta-te depressa e escreve cinquenta.” Nesse contexto, a palavra traduzida como “medida” vem do grego bato (ou bath em hebraico), que designava uma unidade de volume usada especificamente para substâncias líquidas, como o azeite ou o vinho.

De acordo com o Dicionário Vine, o bato era uma medida equivalente a 30 a 34 litros, dependendo do sistema de referência adotado. Essa medida também aparece no Antigo Testamento, associada à administração de bens e ao comércio, e demonstra como os povos antigos possuíam padrões bem definidos para líquidos e secos, de acordo com a necessidade do contexto.

No texto de Lucas, essa unidade é usada dentro de uma parábola de Jesus, a do administrador infiel, em que o “bato” serve como um exemplo prático da realidade econômica e comercial da época, reforçando a autenticidade cultural do relato.

Assim, o bato mostra-se uma medida importante não apenas por seu valor de capacidade, mas também por revelar aspectos da vida cotidiana e das transações comerciais no contexto bíblico.

5.1.4 METRETA

A metreta é uma antiga unidade de capacidade mencionada apenas uma vez no Novo Testamento, em João 2.6, durante o relato do primeiro milagre de Jesus, quando Ele transforma água em vinho nas bodas de Caná. O texto afirma que havia ali seis talhas de pedra, e que cada uma comportava duas ou três metretas.

Segundo R. N. Champlin, a palavra vem do grego *metretés*, e representava uma medida de capacidade para líquidos, equivalente a cerca de 39 a 40 litros. No entanto, há uma certa incerteza na equivalência exata dessa medida, já que, conforme observa Champlin, a Septuaginta, tradução grega do Antigo Testamento, utilizava o termo *metreta* para traduzir diversas medidas hebraicas diferentes, o que torna impossível estabelecer um padrão único.

O historiador judeu Flávio Josefo afirmou que a metreta equivalia ao bato, o que faz sentido considerando que o bato, conforme visto anteriormente, correspondia a aproximadamente 34 litros, uma diferença relativamente pequena entre as duas unidades. Essa semelhança, contudo, evidencia a falta de padronização das medidas antigas, especialmente entre os povos hebreus e gregos. Com base em descobertas arqueológicas, estudiosos modernos chegaram a novos cálculos. Uma jarra encontrada entre as ruínas de Qumran permitiu estimar a capacidade de uma metreta em cerca de 45,42 litros, demonstrando que havia metretas de diferentes tamanhos. Essa variação reforça a ideia de que as medidas antigas não seguiam um sistema uniforme, mas variavam de acordo com a região e o contexto de uso.

Assim, a metreta, além de nos ajudar a compreender melhor o contexto do milagre narrado em João, serve também como um exemplo claro da diversidade e complexidade das medidas antigas, revelando o quanto os padrões de capacidade estavam longe de serem universais naquele período histórico.

5.1.5 ALQUEIRE/MEDIDA(KORO)

O koro é uma unidade de medida de capacidade mencionada em Lucas 16.7, dentro da parábola do administrador infiel, e ilustra bem a falta de uniformidade nas medidas antigas, algo que inclusive gera diferenças nas traduções bíblicas. Na versão Almeida Revista e Corrigida (ARC), o termo é traduzido como “alqueire”: “E disse a outro: E tu, quanto deves? E ele respondeu: Cem alqueires de trigo.” Já na Bíblia King James (BKJ), que é a tradução de referência adotada neste estudo, o mesmo termo aparece como “medida”: “Então, ele disse a outro: E tu, quanto deves? E ele disse: Cem medidas de trigo.”

Essa variação entre “alqueire” e “medida” demonstra como a ausência de um padrão fixo para as unidades antigas pode dificultar a equivalência exata nos textos bíblicos. De acordo com o Dicionário Vine, o koro (ou cor, no hebraico) era a maior medida de capacidade hebraica para produtos secos, e correspondia a cerca de onze alqueires (ou módios), o que equivale a aproximadamente 100 litros.

Assim como outras unidades da época, o koro reflete tanto o aspecto prático das transações agrícolas e comerciais, sendo usado para medir grandes quantidades de grãos, quanto a complexidade histórica e cultural das medidas bíblicas, que variavam conforme a região, o período e as tradições de tradução. Dessa forma, o koro se destaca não apenas por seu tamanho e função, mas também por ilustrar a dificuldade de se padronizar antigas unidades de medida ao longo da história.

Quadro 3 – Unidades de capacidade

Unidade	Aproximação em L	Mapeamento na bíblia
Alqueire/Módios	8,49L	Mt 5.15/ Mc 4.21/ Lc 11.33
Medida/Saton	13L	Mt 13.33/ Lc 13.21
Medida/Bato	30-34L	Lc 16.6
Metreta	39-45L	Jo 2.6
Alqueire/Medida/Koro	100L	Lc 16.7

Fonte: os autores(2025)

5.3 PESOS E MOEDAS

Ao tratarmos das medidas de peso utilizadas na antiguidade, é importante destacar que muitas delas estavam diretamente relacionadas ao sistema monetário da época. Isso ocorre porque as moedas, em seus primórdios, eram avaliadas não apenas pelo valor de face, mas principalmente pelo peso do metal precioso, como o ouro, a prata e o bronze, que continham. Assim, unidades de peso e de moeda estavam intimamente ligadas, servindo tanto para medir mercadorias quanto para determinar valores econômicos.

Esses pesos variavam de acordo com o material, o império e o período histórico, o que também explica certas diferenças nas traduções e equivalências bíblicas. Ao compreender essas medidas, podemos entender melhor os contextos econômicos e simbólicos presentes nas passagens bíblicas, especialmente nos livros do Novo Testamento

5.3.1 SICLO/SHÉKEL

Ao tratarmos das unidades de peso, iniciamos pelo siclo, que, embora não seja mencionado diretamente no Novo Testamento, possui grande importância histórica e cultural. O termo vem do hebraico “shékel” (ou shakal), que significa literalmente “pesar”, e era considerado o peso básico, assim como o côvado servia como medida fundamental de comprimento, nas antigas metrologias dos povos semíticos.

É importante ressaltar, logo de início, que não havia uniformidade no peso do siclo na Antiguidade. Mesmo pesos marcados com os mesmos sinais podiam ter variações consideráveis, pois existiam diferentes tipos de siclos: leves e pesados, comuns e reais. Por essa razão, estudiosos estimam que o valor do siclo variava entre 11,3 g e 14 g.

O livro de Ezequiel 45.12 esclarece parte dessa relação de medidas, afirmando que “o siclo será de vinte geras, e a mina será de sessenta siclos”. Além disso, em diversos textos do Antigo Testamento encontramos frações do siclo, como o meio siclo em Êxodo 30.13, o terço de siclo em Neemias 10.32, e o quarto de siclo em 1 Samuel 9.8. Esses registros demonstram o uso cotidiano e religioso dessa unidade, ao mesmo tempo em que revelam a complexidade e falta de padronização das medidas de peso na época.

5.3.2 LIBRA

Seguindo para outra unidade de peso importante, encontramos a libra, que aparece diretamente no Novo Testamento. Em grego, o termo é λίτρα, e em latim, libra. Embora hoje o nome “libra” nos remeta imediatamente à unidade de massa usada em sistemas ingleses, é preciso notar que, no contexto bíblico, seu valor era diferente.

A λίτρα do período romano equivalia aproximadamente a 0,3548 litro em capacidade ou cerca de 327 gramas em peso (já que muitas medidas de então funcionavam duplamente como capacidade e massa, dependendo da substância). Assim, a libra era empregada tanto como unidade para líquidos e perfumes quanto como peso sólido. Essa medida aparece em dois episódios importantes dos Evangelhos. Em João 12.3, é essa quantidade de perfume, “uma libra de unguento de nardo puro” que Maria usa para ungir os pés de Jesus, numa demonstração de devoção profunda. Já em João 19.39, após a crucificação, Nicodemos traz cerca de cem libras (aproximadamente 35,48 kg) de uma mistura de mirra e aloés para ungir o corpo de Jesus. É interessante notar que a palavra “libra” sobrevive até hoje como unidade de medida, especialmente nos Estados Unidos, onde a pound (libra avoirdupois) é a unidade de massa ainda em uso. A libra moderna é exatamente definida como 0,45359237 quilogramas (ou 453,59237 gramas), definição em vigor desde 1959, quando foi oficialmente padronizada no sistema avoirdupois. Apesar de ter o mesmo nome, a libra moderna não corresponde à libra usada nos tempos bíblicos, o que reforça novamente a necessidade de cuidado ao se comparar medidas antigas com as atuais.

5.3.3 TALENTO

Agora avançamos para uma das unidades de peso mais expressivas e conhecidas da antiguidade: o talento. O termo grego talanton (τάλαντον), que originalmente significava “balança”, passou a designar o peso colocado sobre ela e, por extensão, a quantidade de ouro ou prata correspondente a esse peso, transformando-se também em uma unidade monetária baseada no valor desse metal.

O talento judaico era composto de 3.000 siclos do santuário (cf. Êx 30.13), chegando a aproximadamente 34 quilos. Entretanto, nos dias do Novo Testamento, a referência mais comum não é ao talento hebraico, mas ao talento romano-ático, que equivalia a 6.000 denários ou dracmas, com peso estimado em cerca de 12,6 quilos. Assim, o talento deixa de ser apenas um peso em prata e torna-se também uma unidade monetária extremamente elevada, o que ajuda a entender a força de determinadas parábolas de Jesus.

O talento aparece somente em Mateus (Mt 18.24; 25.15–28, com repetições). Em Mateus 18.24, por exemplo, Jesus menciona um servo que devia 10.000 talentos, uma soma absolutamente astronômica, algo em torno de 126 toneladas de metal, evidenciando a completa impossibilidade de o homem pagar, por si só, a enorme dívida espiritual que possui diante de Deus. O propósito da narrativa é justamente mostrar a grandeza do perdão divino.

O termo volta a aparecer em Apocalipse 16.21, onde se menciona que do céu caíram pedras de granizo “com o peso de cerca de um talento”, enfatizando, pelo impacto do peso, a severidade dos juízos finais.

Assim, o talento se destaca como uma das unidades antigas que melhor revelam tanto a diversidade dos sistemas de pesos quanto sua íntima relação com valores monetários e simbologias profundas no texto bíblico.

5.1.4 MINA

Por fim, chegamos à mina, a última unidade de peso a ser analisada. A palavra tem origem semítica e carrega um duplo significado, podendo referir-se tanto a um peso quanto a uma soma de dinheiro. Nas fontes hebraicas, a mina correspondia a 100 siclos (cf. 1Rs 10.17, maneh; Dn 5.25–26, mene), mantendo a lógica de que os sistemas de peso da antiguidade serviam simultaneamente para medir massa e atribuir valor monetário.

No contexto grego, especialmente no grego ático, a mina equivalia a 100 dracmas, com um peso aproximado de 430 gramas. É uma unidade significativamente menor que o talento, mas ainda assim considerada de alto valor e utilizada em contextos econômicos de importância.

No Novo Testamento, a mina aparece exclusivamente no Evangelho de

Lucas, especificamente em Lucas 19.13, 19.16 (duas vezes) e 19.18 (duas vezes), no relato conhecido como a Parábola das Dez Minas. Nessa narrativa, Jesus utiliza a unidade para ilustrar responsabilidade, fidelidade e prestação de contas diante de Deus. Cada servo recebe uma mina, que representava um valor considerável, e é avaliado conforme o que fez com ela, reforçando o simbolismo espiritual associado ao uso de medidas de peso e moeda no texto bíblico.

Assim, a mina encerra o conjunto de unidades de peso abordadas, demonstrando novamente a forte ligação entre peso físico, valor econômico e ensinamentos morais e espirituais presentes na Escritura.

Quadro 4 – Unidades de Peso

Unidade	Aproximação em g	Mapeamento na bíblia
Siclo/Shékel	11,3g - 14g	Ez 45:12/Ex 30.13/ Ne10.32/1 Sm 9.8
Libra	327g	Jo 12.3/ Jo 19.39
Talento	12,6kg	Mt 18.24/ Mt 25.15-28/ Ap 16.21
Mina	430g	Lc 19.13-24

Fonte: os autores(2025)

6. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Como proposta de intervenção pedagógica, é a elaboração de um projeto interdisciplinar, envolvendo principalmente as disciplinas de Matemática, História e Artes, destinado a alunos do Ensino Fundamental II.

O projeto inicia-se com a apresentação da proposta aos alunos, contextualizando a importância histórica das unidades de medida utilizadas na Antiguidade, especialmente no período do Novo Testamento, destacando que o enfoque será histórico, cultural e social, sem abordagem religiosa. Em seguida, o professor de Matemática introduz o tema das medidas antigas, explicando que, antes da padronização do Sistema Internacional, diferentes povos utilizavam unidades baseadas no corpo humano, no cotidiano comercial e nas práticas sociais da época, como o côvado, a braça, o siclo, a mina e o talento.

Na etapa seguinte, os alunos são organizados em grupos e orientados a realizar uma pesquisa orientada, com apoio do professor de História, sobre o contexto histórico do século I, abordando aspectos como comércio, arquitetura, vestimentas, organização social e formas de troca econômica, sempre relacionando esses elementos às unidades de medida utilizadas naquele período. Paralelamente, os estudantes pesquisam o significado, a aplicação prática e as equivalências aproximadas dessas unidades em relação às medidas atuais, promovendo a articulação entre Matemática e História.

Após a fase de pesquisa, os grupos passam à etapa de elaboração do roteiro teatral, com a mediação do professor de Artes. Nesse momento, os alunos constroem uma narrativa ambientada na época do Novo Testamento, retratando situações do cotidiano, como feiras, construções, viagens ou atividades comerciais, incorporando de forma natural o uso das unidades de medida estudadas nos diálogos e nas ações dos personagens. O roteiro deve evidenciar o contexto histórico e social da época, valorizando a linguagem, os costumes e os conhecimentos matemáticos vigentes.

Na sequência, os alunos desenvolvem os elementos cênicos da peça, como figurinos, cenários e objetos, utilizando materiais acessíveis e recicláveis, sob orientação da disciplina de Artes. Essa etapa permite a exploração da criatividade,

da expressão artística e do trabalho colaborativo, além de reforçar a compreensão histórica por meio da representação visual do período estudado.

Concluída a preparação, os grupos realizam ensaios, nos quais os professores acompanham e orientam quanto à clareza histórica, ao uso adequado das unidades de medida e à expressão corporal e oral. Por fim, ocorre a apresentação da peça teatral para a comunidade escolar, seguida de um momento de socialização e reflexão, no qual os alunos discutem o que aprenderam sobre a evolução das medidas, a importância da padronização e as contribuições da Matemática para a compreensão da História.

O projeto encerra-se com uma avaliação processual, considerando a participação dos alunos, a qualidade da pesquisa, a integração entre as disciplinas envolvidas e a capacidade de relacionar conhecimentos matemáticos, históricos e artísticos, consolidando a aprendizagem de forma significativa e interdisciplinar.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo geral investigar e sistematizar as unidades de medidas presentes no Novo Testamento, analisando-as sob a perspectiva histórica, cultural e educacional, de modo a evidenciar seu potencial pedagógico no ensino de Matemática. Partiu-se da compreensão de que tanto os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) quanto a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) incentivam o trabalho com unidades de medidas não padronizadas, valorizando contextos socioculturais diversos como forma de ampliar a compreensão dos estudantes acerca dos conceitos matemáticos. Diante disso, pode-se afirmar que o objetivo inicial foi atingido, uma vez que este trabalho conseguiu oferecer uma ferramenta adicional ao professor, fortalecendo a abordagem da etnomatemática e ampliando as possibilidades de contextualização do ensino de medidas.

No que se refere à síntese dos principais resultados, a pesquisa possibilitou a identificação e a descrição de diversas unidades de medidas mencionadas no Novo Testamento, como unidades de comprimento, peso, capacidade e valor monetário. Observou-se que algumas dessas unidades não se restringiram ao contexto bíblico, sendo utilizadas também em outros períodos e culturas ao longo da história, o que evidencia a continuidade e a adaptação dos sistemas de medidas conforme as necessidades humanas. Além disso, constatou-se que certas unidades apresentam variações ou desdobramentos que permanecem em uso até os dias atuais, como é o caso da milha, ainda empregada em países como os Estados Unidos, demonstrando a permanência histórica dessas medidas em contextos contemporâneos.

Quanto às contribuições do trabalho, destaca-se sua relevância tanto para a área acadêmica quanto para a prática educacional. No âmbito acadêmico, a pesquisa contribui ao preencher uma lacuna existente na literatura, uma vez que há escassez de estudos que relacionem diretamente unidades de medidas bíblicas, especialmente do Novo Testamento, com o ensino de Matemática e a etnomatemática. Assim, o trabalho amplia o campo de investigação ao articular história, cultura, religião e educação matemática. Para a sociedade e para o contexto educacional, a pesquisa oferece subsídios práticos para professores, possibilitando a construção de aulas mais contextualizadas, interdisciplinares e

culturalmente significativas, favorecendo a compreensão das medidas como construções humanas e históricas, e não apenas como convenções abstratas.

Entretanto, algumas limitações devem ser consideradas. Por se tratar de unidades utilizadas em períodos muito antigos e que não correspondem a padrões modernos, houve significativa dificuldade na obtenção de materiais específicos sobre o tema, em razão da escassez de trabalhos acadêmicos dedicados a essa abordagem. Dessa forma, os dicionários bíblicos e algumas Bíblias de estudo constituíram as principais fontes de pesquisa, o que restringiu, em certa medida, a diversidade de referências teóricas disponíveis.

Por fim, considerando que este trabalho concentrou-se exclusivamente nas unidades de medidas presentes no Novo Testamento, sugere-se que pesquisas futuras ampliem essa investigação para o Antigo Testamento, onde se encontra um número ainda maior de unidades de medidas. Tal aprofundamento poderá enriquecer ainda mais as contribuições para a etnomatemática e para o ensino de Matemática, fortalecendo a compreensão histórica e cultural das medidas e ampliando o repertório pedagógico disponível para professores e pesquisadores da área.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, G. **A TERRA, A MILHA E O NÓ**, Lisboa, APAA, 2012.
- BÍBLIA. **Bíblia de Estudo Pentecostal**. Tradução de João Ferreira de Almeida, Versão Almeida Revista e Corrigida. Rio de Janeiro: CPAD, 1995.
- BÍBLIA. **Bíblia de Estudo NAA**. Versão Nova Almeida Atualizada. Barueri, SP: Sociedade Bíblica do Brasil, 2018.
- BÍBLIA. **Bíblia de Estudo King James**: Atualizada. Barueri, SP: CPP, 2023.
- BÍBLIA. **Bíblia King James Fiel 1611**. Tradução de King James Fiel 1611. Niterói, RJ: BV Books, 2020.
- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.
- CARTA de Pero vaz de caminha, São Paulo, A Biblioteca Virtual do Estudante Brasileira, 1963.
- CHAMPLIN, R. N., **Enciclopédia de Bíblia, teologia e filosofia**, V.1, São Paulo, Editora Hagnos, 2002.
- CHAMPLIN, R. N., **Enciclopédia de Bíblia, teologia e filosofia**, V.5, São Paulo, Editora Hagnos, 2002.
- CREASE, R. P., **A medida do mundo: A busca por um sistema universal de pesos e medidas.**, Rio de Janeiro, ZAHAR, 2013.
- EUSÉBIO, **História eclesiástica**, Semeadores da palavra, São Paulo, 2002.
- FRANCISCO, C. H., **ESTUDO SOBRE AS UNIDADES DE MEDIDAS DAS GRANDEZAS FÍSICAS BÁSICAS: COMPRIMENTO, MASSA E TEMPO.**, São Paulo, UNESP, 2012.
- FREITAS, J. R. C., **A BRAÇA NUM CONTEXTO ETNOMATEMÁTICO: SEUS ASPECTOS POLÍTICOS, SOCIAIS E ECONÔMICOS NOS CANAVIAIS DA MATA SUL DE PERNAMBUCO**, São Paulo, UNIAN, 2018.

GILBERTO, A., **A bíblia através dos séculos**, A história e formação do livro dos livros, Rio de Janeiro, CPAD, 2014.

GRANT, R. M., **A Historical Introduction to the New Testament**, Nova York, Harper & Row, 1963.

GUIDOTTI, J. L., **Revista do Instituto Histórico e Geográfico de Piracicaba**, N. 10, Piracicaba, 2003.

GUNDRY, R. H., **Panorama do Novo testamento**, São Paulo, Sociedade religiosa edições vida nova, 1978.

LOPES, L. S., **Medidas portuguesas de capacidade Do alqueire de Coimbra de 1111 ao sistema de medidas de Dom Manuel**, Coimbra, Revista Portuguesa de Historia, 1998.

MC.DOWELL, J., **Mais que um Carpinteiro**, Belo Horizonte, Editora Betânia, 2011.

MORAES, F. C., **UM PASSO DE CADA VEZ: CONHECENDO AS UNIDADES DE MEDIDA ATRAVÉS DA SUA HISTÓRIA**, São Carlos, UFSCar, 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE METROLOGIA. **O novo Sistema Internacional de Unidades (SI)**. Rio de Janeiro, SBM, 2019. Disponível em: <https://metrologia.org.br/wpsite/wp-content/uploads/2019/07/Cartilha_O_novo_SI_29.06.2029.pdf>. Acesso em: 10/01/2026.

STONE, M. H., **The Cubit: A History and Measurement Commentary**, EUA, Aurora University, 2014.

TAHAN, Malba. **O Homem que Calculava**. Rio de Janeiro: Record, 2013.

VINE, W. F.; UNGLER, M. F.; JR, W. W., **Dicionário Vine**, O significado exegético e expositivo das palavras do antigo e do novo testamento, Rio de Janeiro, CPAD, 2002.