

Estratégias para a representação geométrica nas formas dos triângulos e sua interação na aprendizagem do ensino primário em Saurimo

Strategies for the geometric representation in the shapes of triangles and their interaction in primary school learning in Saurimo

Quito Páster Elias Lengalenga ^{1*}, Nelson Sapato Mafefe ²

¹ Lic. Professor Instituto Politécnico da Lunda-Sul. quito22paster@gmail.com

² MSc. Professor Instituto Politécnico da Lunda-Sul. nsmafe@gmail.com

*Autor para correspondência: quito22paster@gmail.com

RESUMO

Há muito tempo, nos primórdios da humanidade, que a Matemática vem de um mundo em que a norma orienta no sentido de organizar, medir, comparar e variando de acordo com a grandeza, dentre os quais se destacam: as figuras geométricas que são sustentáveis as práticas e entre outras, na busca de geometria plana, e é ponto iniciante da investigação, que demanda muito esforço, muita perseverança. Entretanto, o triângulo, com um acanhado avanço cultural, vem conseguindo compreender a necessidade de trançar com noções plenas e integral do papel que compete a cada um desenhar. Acresça-se que, sem que todos tenham consciência dos mecanismos produtivos do estudo, os quais levam para um desenvolvimento técnico. A medida de grandeza em que a escolaridade dos cidadãos toma espaço cresce, na mesma importância, o desenvolvimento do país, deslocando-se, portanto, o termo obrigatório do ensino fundamental abrange nos seus efeitos técnicos.

Palabras clave: representação geométrica, formas dos triângulos e aprendizagem.

ABSTRACT

A long time ago in the dawn of humanity that Mathematics comes from a world in which the norm guides in the sense of organizing, measuring, comparing and varying according to the magnitude, among which stand out: the geometric figures that are sustainable practices and between others, in the search for plane geometry, and it is the starting point of the investigation, which demands a lot of effort, a lot of perseverance. However, the triangle, with a modest cultural advance, has been able to understand the need to weave with full and integral notions of the role that it is up to each one to draw. In addition, without everyone being aware of the productive mechanisms of the study, which lead to a technical development. The measure of magnitude in which the education of citizens takes place increases, in the same importance, the development of the country, displacing, therefore, the mandatory term of fundamental education covers in its technical effects.

Keywords: geometric representation, triangle shapes and learning.

INTRODUÇÃO

A investigação foi concebida com o propósito didático que serviu de objecto de estudo aos alunos do Ensino Primário do Município de Saurimo, aonde se privilegiou um texto conciso e vestido de opinião de diferentes autores que sustentaram as referências bibliográficas, de modo a garantir que os triângulos isósceles, escaleno e equilátero, representam um conjunto de apoiados formativos para entre linhas que fazem o triângulo, os quais incumbem de relevantes missões no quadro das figuras geométricas, na liberdade e responsabilidade que emerge das conquistas técnicas. Porém, optou-se, também, por, desde tratar-se de uma abordagem qualitativa ao seu grau de comprometimento científico dos professores da 5ª classe, inqueridos à concepção da postura que a professora da turma assistida na aula de Matemática, a qual área do conhecimento competiria o trabalho com os triângulos isósceles, que procura dar maior ênfase à sua diferença com equilátero e, se em alguma análise que diferencia com o triângulo escaleno, aonde o assunto à deformação na forma mais específica, na opinião dos pais e encarregados de educação.

Assim sendo, a situação problemática se remonta na verificação tida ao longo das aulas práticas, uma atenção notada na aula de Matemática na representação geométrica nas formas de tipos de triângulos e sua interação na aprendizagem primária. Para um entendimento coerente o problema ficou definido assim; Quais são as estratégias que o professor do ensino primário deve ter para representação geométrica nas formas dos triângulos e sua interação na aprendizagem do ensino primário em Saurimo?

A investigação tem como **objetivo geral**: compreender a aplicabilidade do triângulo como figura geométrica nas formas de triângulos e sua interação para aprendizagem primária. E, sustentou-se com os objetivos específicos: “Reconhecer o triângulo escaleno como estratégia no contexto da atenção no ensino primário. Identificar a aplicabilidade do triângulo isóscele como estratégia em situações relacionadas à realidade da prática escolar. Analisar as possibilidades de operacionalização do equilátero como estratégico às equipes dos triângulos”.

Justificação da investigação;

Os alunos do ensino primário não estruturam devidamente o triângulo de forma coerente, entre linhas e pontas dos vértices, a estrutura organizativa do ângulo e sua deformação na abertura e lados. Eles não conseguem diferenciar os tipos de triângulos quanto aos lados, formas e medidas que nomeia o sentido do isóscele, escaleno e equilátero possuem algo em comum na família do triângulo. De recordar nos estudos feitos por Mafele (2021) a dificuldade consiste na forma de aplicação dos diferentes métodos e metodologia no ensino de Matemática por parte do professor em todos os subsistemas de ensino também constitui o problema da aprendizagem dos alunos. Permitiu observar ao longo da aula, o triângulo equilátero não diferencia com a estrutura geométrica que constitui com a base do equilátero. Tudo se deriva dos professores que faz de maneira deformada, alegando a falta de materiais didáticos para se efectuar com maior qualidade. A ausência desses materiais eleva a encontrar linhas concorrentes de cada triângulo feito com volumes diferentes em cada lado e sua recta ondulada.

DESENVOLVIMENTO

Obviamente, os triângulos não têm aspectos ou características geométricas em linhas curvas, mas sim uma composição constituída por linhas concorrentes e rectas, paralelas e perpendicularidade de linhas. Os triângulos diferenciam na composição obtida por linhas com intensidades diferentes (paralelas, concorrentes, perpendicularidade e rectas). Certamente, em atendimento escolar parte do princípio de que níveis mais altos de educação que contribuem para o exercício da prática liberdade técnica, pois, só se concretizam realizar em aprender bem e congregando as forças e vontade de criar, manter e garantir valor da classe do desenho, que permite ao homem exercer a sua cidadania responsável nos meios técnicos e artísticos para efectivamente alcançar aquela habilidade que lhe é devido desenvolver.

Porém, será possível tomar uma posição capaz de garantir um padrão triangular baseado em diversos efeitos aos indivíduos adquirir conhecimentos técnicos e aproveitando melhor a tecnologia e tornando-se mais produtivos de modo mais eficiente e mais facilmente a novos processos de produção, com a melhor capacidade de comunicação que toda sociedade luta para desenvolver, deve apostar numa exigência prioritário e obrigatório que os permitem.

O papel desempenhado pela Matemática geométrica na formação escolar do sujeito, concluindo-se que a escola tem função vital para que os alunos se relacionem com figuras geométricas, seja no papel de

profissionais, realizando atividades como resultado interessante seja para o desenvolvimento da habilidade, bem como na própria integração da criança com os colegas e professores que identifiquem se a criança faz a este tipo de estimulação e ainda que se a criança é capaz de socializar e compartilhando o momento com os colegas de classe demonstrando.

A preocupação com essa problemática da presente pesquisa toda é manifestada por Carvalho (2004) “a educação acontece como parte de uma acção humana de transformar a natureza em cultura, atribuindo-lhe sentidos, trazendo-a para o campo da compreensão e da experiência humana de estar no mundo e participar da vida”. Claramente é através de ensino primário de boa qualidade que os outros níveis ou ciclo de ensino secundário, e, as grandes sociedades conquistam maior formação como cidadãos, que é o de entender o mundo que os cerca, entender e transformar melhorando assim a sua condição de vida.

Certamente, com essa intenção educativa, o problema parte a escola participa integralmente na formação de um sujeito capaz de compreender o mundo e agir de forma crítica e ser suficiente criativo e a grande parte da sociedade, considera o único lugar onde há relação entre a escola e o conhecimento, se estabelece afetivamente da prática, torna a figura geométrica mais significativa, permitindo um trânsito livre e mais rico entre informação artística. Ora, nem sempre os professores do ensino primário utilizam em todos seus potenciais recursos didáticos para dar boas aulas por não terem à sua disposição. Essa concepção tem razão de ser um problema. é possível desenvolver um em ensino tecno profissional, em grupo, considerando o individuo e a geometria em seu todo, usando uma realidade atual de nossas escolas pouco permite o uso do triângulo ou de outros instrumentos de difícil aquisição.

A geometria sempre esteve ligada a arte do homem, por ser ele, um ser sociável. A geometria proporcionou a capacidade do ser humano o poder desenhar o que expressa e comunicam sensações, pensamentos, emoções, favorecendo a maior integração do homem com seu meio equilíbrio da autoestima e conhecimento.

Fundamentação teórica sobre representação geométrica nas formas dos triângulos e sua interação na aprendizagem primária.

A geometria é um ramo especial da Matemática, cujo estudo pressupõe a correcta compreensão das suas especificidades, sobretudo enquanto confere norma da grandeza. Quer isto dizer que não se trata de um ramo Matemática que procura regular a relação numérica entre os particulares ou entre os particulares e operações matemáticas, nem entre os números reis ou os números pares ou primos e as entidades com personalidade matemática à luz de cálculo, mas sim cálculo do próprio modo de exercício das linhas rectas, linhas paralelas, assegurando a validade dos actos praticados por estes nas suas relações entre si, com figuras no âmbito da aplicação de norma geométrica de fontes no plano do teórico, como norma prática.

A Matemática geométrica estende-se para lá do estudo do próprio das figuras geométricas, pois tem intrinsecamente associada uma dimensão histórica de estudar o triângulo de uma figura é estudar também os tipos de triângulos a sua história e uma dimensão cultural é estudar ângulo de um corpo que possui volume, abertura é estudar também a sua realidade e o vértice.

No sentido, triângulo cujo âmbito de aplicação se encontra, em princípio, circunscrito ao espaço do corpo, pois é aqui que o ângulo constitui ou pode fazer prevalecer a sua ordem de valores que se aplica. Todavia, verificamos que em certos triângulos, e por causa da sua especial vocação normativa e função de validade geométrica, a matemática geométrica apresenta certas pretensões de regulação de relações de grandezas.

Tavares (2013), Triângulo no plano é um polígono com três lados. É, pois a região do plano limitada por três segmentos de reta a , b e c (os seus lados), contíguos dois a dois nas suas extremidades A , B e C (os vértices).

Os tipos de triângulos segundo Tavares (2013).

- ✓ Triângulo equilátero: tem os seus três lados com o mesmo comprimento;
- ✓ Triângulo isósceles: tem dois lados com o mesmo comprimento;
- ✓ Triângulo escaleno: tem todos os lados com comprimento desigual.

Os ângulos do triângulo:

- ✓ Triângulo acutângulo: tem os três ângulos internos agudos;
- ✓ Triângulo retângulo: um dos três ângulos do triângulo é um ângulo reto;
- ✓ Triângulo obtusângulo: um dos três ângulos do triângulo é um ângulo obtuso.



Figura 1. Ilustração de triângulos. Foto de 12 de Março de 2022. Autores.

Por exemplo, o triângulo escaleno não corresponde ao isóscele, segundo a norma geométrica requisitante a Matemática, apenas a medida da mesma privatiza de anular com característica perpétua indefinida, se, nesse domínio, a Matemática requisita for parte vinculada e oferecer garantias de que tal medida trançada será aplicada ou executada ao escaleno e não corresponde segundo o requisitante da norma Matemática.

Em grande parte, o aluno a quem devemos reportar, o qual só pode ser impedido no caso de existir um fundamento de interesse que justifique a recusa do referido triângulo aceitar a inscrição de qualquer aluno, não podendo recusar-se a aceitá-lo com fundamento na situação recursos didático fundamental não podendo o mesmo ser recusado com o fundamento do aluno.

Tavares, (2013), A regra de existência: A soma dos dois menores lados do triângulo deve ser maior do que a medida do maior lado do triângulo.

Ainda autor, nas propriedades dos triângulos existe:

A soma dos ângulos internos de um triângulo é sempre 180° ; a soma de dois lados de um triângulo é sempre maior que a medida do terceiro lado; o maior lado de um triângulo é sempre oposto ao seu maior ângulo. Ora, o lado diferente do triângulo isósceles é denominado base; os ângulos da base do triângulo isósceles são iguais e os ângulos internos de um triângulo equilátero medem 60° .

Uma norma fundamental de um triângulo, que serve de fundamento lógico de validade da sua linha trançada, dentro de um ordenamento pedagógico, que representa a criação de outras linhas. O modo a verificar se tal forma, em si mesma anula o escaleno, questiona ou não o respeito que é devido à forma

do isósceles, mas os efeitos reais que ela gera no contexto das condições em que a sua aplicação manifestamente opera mal.

Ou seja, deveriam:

- Equilátero – 3 lados e 3 ângulos iguais.
- Isósceles – 2 lados e 2 ângulos iguais.
- Escaleno – 3 lados e 3 ângulos diferentes.

Certamente, o aluno interessa-lhe, essencialmente, cuidar da sua função e de caracterizar a respectiva independência em relação ao triângulo. O funcional analisando o modo como os alunos estão a organizar os tipos de triângulos e as regras a que estão vinculadas forma um grafismo conformados, seguindo-se depois uma linha na recta para acesso a linhas concorrentes que poderem concorrer também paralelas e a nomeação do triângulo que consagra as garantias essenciais para assegurar a independência no exercício da sua função. Em geometria, os exercícios não podem desempenhar qualquer outra função de natureza de medição de grandezas, não remuneradas, nas formas em exercício geométrico não podem ser nomeados sem a sua medição; sem reiterar e ver melhor com controlo que julga as matérias de questões de natureza geométrico de composição e funcionamento.

Comunicação na sala de aula e técnica de intervenção pedagógica:

Segundo Taveres, 2013, inerente ao nível formal de aprendizagem escolar dos alunos. Faz-se necessário, então, que o ensino e a aprendizagem sejam pautados com a formação de valores e atitudes reais e práticas, de “dentro para fora” do ser humano. Posição didáctica, comunicação e técnica de apresentação na sala de aula e recursos didácticas para ensinar a Matemática geométrica, são elementos com o intuito de contribuir para o desenvolvimento e fortalecimento de ensino:

Considerar o meio ou espaço (caderno) em sua totalidade serve para construir aspectos desenhos, símbolos tecnológicos e sociais;

Reconstituir um processo permanente e contínuo durante as fases do ensino formal, no qual os alunos de livre consciência do seu meio e estruturam o triângulo para desenvolverem seu o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências técnicas que os determine o que lhes torna aptos a agir;

- Aplicar uma figura geométrica que contrarie o triângulo, aproveitando o conteúdo específico de cada área, de modo que se consiga uma perspectiva geométrica que examina as principais questões do ponto de vista técnica naqueles que podem surgir, levando a medição de um ao outro;

Insistir constantemente no valor do triângulo e na necessidade de promover a participação dos alunos na organização de suas experiências de aprendizagem, dando-lhes a oportunidade de desenhar devidamente uma relação entre a clarificação de triângulos e valores procuram a professora ajudar os seus alunos a descobrir em consequência da necessidade de desenvolver o senso crítico e as atitudes necessárias para levar os mesmos serem criativos;

Utilizar diversos meios recorrentes com a finalidade educativa e uma ampla gama de métodos para transmitir e adquirir conhecimento sobre os triângulos, ressaltando principalmente às actividades práticas e as experiências pessoais, e, importante contribuição para o desenvolvimento da Educação que lhe torna da adequação das formas que se classifica desenho no que diz respeito à sua formação vinculada a cada realidade.

Dessa forma, as mudanças metodológicas leva adquirir o sentido dos valores sociais, um sentimento profundo de interesse pelo do desejado e a vontade de contribuir para a sua proteção e qualidade, por exemplo, antes de estruturar um triângulo, primeiro devemos aplicar um ponto de centro de assimetria, entre o eixo do vértice e base.

O papel de professor e a deformação na sala de aula.

O grande desafio para a educação é tornar oportuno e garantir uma aprendizagem significativa, criando alicerces de propiciar cidadãos que estabeleçam as relações entre o mundo.

Segundo Sato, (2000), debate sobre a formação de professores vem ocorrendo com especial furor nos últimos anos, permitindo perceber que a qualidade da educação realmente se ancora no processo de

educação de professores. E prosseguindo neste mesmo raciocínio, ele acrescenta dizendo que: Os objectivos da formação de professores na disciplina de Matemática para ensino primário devem visar ao preparo de um docente voltado às exigências formativas para todo e qualquer professor, além daquelas relativas à complexidade diferencial da área de conhecimento.

Manoel Lopes (1998) no recorte de triângulo há lá várias deformações arbitrárias do triângulo equilátero inicial, que são agrupados e colocados na técnica de recortar e colagem.

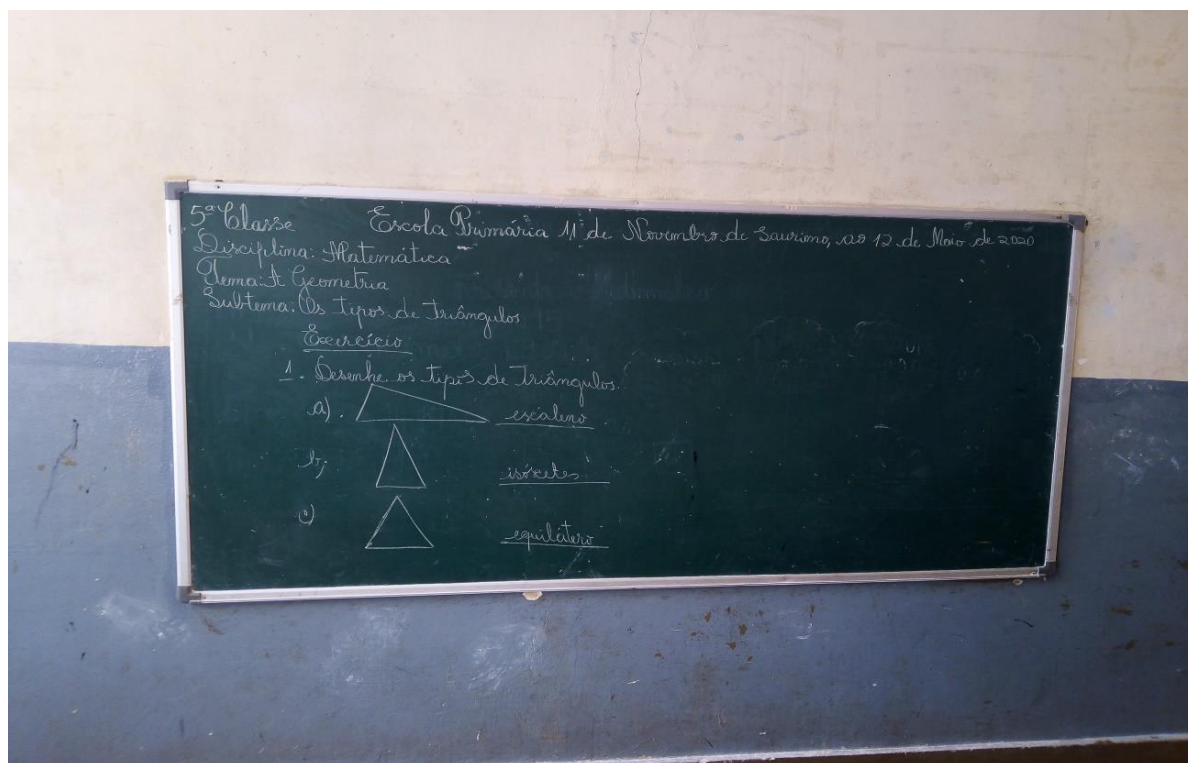


Figura 2. Quadro ilustrativo de triângulos. Foto de 12 de Março de 2022. Autores.

Metodologia e métodos:

A investigação foi realizada em Saurimo nas escolas primárias da rede pública, como resultado do desenvolvimento do projecto de intervenção do PAT (Programa de Aprendizagem para Todos), no qual se efectivaram na ZIP nº 1 (zona de influência Pedagógica), (Escolas Primárias: Nº1 11 de Novembro de Saurimo, Nº4 de Sassamba, Txicumina e Missão Feminina e Masculina) várias actividades que contemplaram o tema representação geométrica. Estes estabelecimentos de ensino comporta um total de 18 turmas, das quais de ministra da iniciam (1ª classe até a 6ª classe) e 6 turmas são da 5ª classe tem mais 600 alunos. 18 professores dentro desse universo foram inqueridos e entrevistados seis professores, escolhidos de forma aleatória seleccionados da 5ª classe, cujas áreas de conhecimento no ensino médio são Língua Portuguesa, Biologia e Química e História e Geografia; e três professores do Ensino Médio, das disciplinas de Matemática e Física. Também foram sujeitos da investigação 100 alunos, cujos critérios para a escolha foram a sua presteza, participação em sala de aula e o facto como aprendem a geometria plana e seu abrigo na aliança com triângulos.

No seu grau de comprometimento científico, ocorreu em dois momentos distintos: No primeiro momento, procurou-se investigar a concepção que os professores a geometria, a abordagem metodológica conferida a esse tema, a qual área do conhecimento competiria o trabalho com os triângulos isósceles, que procura dar maior ênfase á sua diferença com equilátero e, se em alguma análise que diferencia com o triângulo escaleno. E, o outro momento da sua prática docente o assunto a deformação na de forma mais específica, o grupo de alunos, a fim de compreender o conceito que eles possuem de contribuir nas suas valências.

Assim sendo, a coleta de dados se deu através da aplicação de questionários, tanto aos professores como para os pais e encarregados de Educação e alguns alunos. Também foram registrados dados através da observação, principalmente das reações e atitudes dos alunos antes, durante e depois do desenvolvimento do projecto, que nos elevou a elaboração do tema em destaque. Alguns instrumentos de coleta de dados (questionários e observação) foram utilizados visando não causar nenhum tipo de constrangimento e deixar, tanto professores como alunos, à vontade para que expusessem as suas ideias sem sentir-se pressionadas para tal.

Análise e discussões dos dados e tratamento de resultados:

A análise das respostas dadas pelos professores ao questionário aplicado e as ao longo da investigação em destaque, houve inferências a partir da convivência no que levam a concluir que a formação inicial e continuada ainda não privilegia os conhecimentos da área de Matemática geométrica.

Os professores preocupados em seguir rigorosamente no aperfeiçoamento da disciplina de Matemática que criam espaços para a discussão sobre a geometria plana. E como sempre é do próprio desconhecimento dos professores acerca de tipos de triângulos contribuem para as percepções distorcidas.

A disciplina de Matemática é frequente da 1ª classe até a 6ª classe. A maioria dos professores quando perguntados sobre as possibilidades de trabalhar as figuras geométricas nos seus alunos só alcançam, se conseguirem visualizar uma relação directa e imediata com algum conteúdo específico da disciplina e materiais didáticos importante do que criar metodologias diferenciadas para trabalhar urgentemente dentro da escola. Verifica-se, pois, a conversa se restringe a comentários e reclamações sobre alargamento em grande escala as dificuldades de aprendizagem. Não existe troca de experiências e busca a intenção de conhecermos um pouco mais sobre as concepções das pessoas envolvidas no processo da deformação, utilizamos uma entrevista por meio de questionário em 25 professores.

A Matemática geométrica é o processo de aquisição das técnicas que possibilitam desenhar e codificar e decodificar para realizar a aprendizagem no indivíduo onde ele aprende a desenhar e a pintar e também interpretar o que fez. Os professores entrevistados, acreditam, ainda, que cada pessoa tem o seu tempo para desenhar, mas também diz que a geometria é um processo contínuo e a prática de decifrar códigos, desenho, estruturar uma linha que leva interpretar o nome do triângulo e produzir e transmitir com domínio o conhecimento através da mensagem oral (clareza), coerência da gravura, fazer relações, construir conhecimento, expressar ideias, compreender o que vê, interpretar a observação e a linha e registrar seus pensamentos através da meta do conhecimento prévio que já traz de casa e do desenvolvimento na sala de aula.

Por outro, durante a trajetória dos nossos estudos feitos em relação aos pais dos alunos no que tange à promoção e acesso de seus filhos ao mundo geométrico. Porém, realizamos entrevistas com vinte pais de alunos das turmas investigadas. Na sua maioria, alegam que os professores não possuem acesso aos materiais para desenho técnico ou artístico, tais como: régua T, transferidor, compasso e outros, e muito menos frequentam em eventos sobre artes, cinema ou qualquer outra forma de divulgação da cultura geométrica.

Os triângulos devem ser um processo de construção de hipóteses sobre o funcionamento do sistema geométrico. Para aprender a desenhar e pintura, o aluno precisa participar de situações que provoquem a necessidade de refletir, transformando informações em conhecimento próprio e enfrentando desafios. Assim sendo, os desenhos de cartilha utilizados pela professora, em sua maioria, não possuem função social. São imagens com simples agrupamento de frases que não condizem com a geometria plana. Ao invés de instigar a reflexão e o estabelecimento de relações por parte dos triângulos, estes precisam direcionar sua atenção no intuito de imaginar situações que geralmente não fazem parte da sua realidade.

Constatou-se também, estruturar um triângulo sem os meios necessários para a sua comunicação técnica, pouco contribuem para que este tome caminhos mais significativos e contextualizados. E certo, não argumenta sobre a importância da aplicação dessas atividades geométrica de maneira significativa e sobretudo, pautada em uma aprendizagem primária não coerente com o desenvolvimento cognitivo.

CONCLUSÕES

O que se precisou na presente investigação é ser claros é que a geometria precisa ser significativa, envolvente, os alunos precisam sentir-se como parte integrante do processo, onde seu cotidiano, suas histórias e ideias sejam valorizadas e incorporadas nas atividades realizadas. É isso que, infelizmente, os alunos não têm a oportunidade de discutir, estabelecer relações entre triângulo isósceles, escaleno e equilátero, porque os grafismos trabalhados não são contextualizados quanto ao lado, ângulo, abertura e vértice ou face.

A representação geométrica entre o indivíduo e a coletividade construir desenhos que afirmam um mundo real de valores sociais, conhecimentos técnicos, habilidades artísticas, atitudes e competências voltadas para dar sentido a uma cidadania que assume papel desafiador no mercado de trabalho, referindo o aprendizado de novos saberes as práticas sociais que se tornam uma sociedade promotora da responsabilidade social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carvalho, (2004). Educação Escolar: A formação do sujeito na escola. São Paulo: Cortez.
- Mafele, N.S. (2021). Dificuldades da aprendizagem da disciplina de Matemática no ensino primário e secundário em Angola. (caso do estudo a Província da Lunda Sul): Artigo, ver. KULONGESA – TES (Tecnologia – Educação – Sustentabilidade). Publicação trimestral. ISSN 2707-353X. Instituto Politécnico da Lunda Sul, Saurimo, Angola.
- Manoel (1998). Espaço Visual 1º ano de base, ed.4. Lisboa.
- Nuno Tavares, J. (2013). Revista de Ciência Elementar: Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa vol. 1.
- Sato, Michele,(2000). Formação em Educação Ambiental: da escola à comunidade. Brasília: MEC.
- Souza (1992). Sentidos Matemáticos: uma abordagem externalista da matemática. Campinas: FE/Unicamp.

Síntese curricular dos autores

Quito Páster Domingas Elias Lengalenga. Licenciando em Ciências de Educação, na especialidade de Ensino Primário, pelo Instituto Politécnico da Lunda Sul da Universidade Lueji A'nkonde em 2015. Em 2013 a 2017 é consultório-investigador de assuntos científicos e pedagógicos, seminarista de concurso público para ingresso de professores, e formador de curso preparatório dos candidatos para o ingresso no Ensino Superior. Presidente de Associação dos Jovens para Desenvolvimento do Ensino da Lunda Sul “A Luz da Nova Pedagogia”. É professor do ensino geral desde 2011, antes de iniciar carreira na universidade. Actualmente é professor do Instituto Politécnico de Administração e Gestão de Saurimo, Província da Lunda Sul e colaborou como professor colaborador Assistente estagiário no Instituto Superior Politécnico da Lunda Sul na Universidade Lueji.

Nelson Sapato Mafele. Mestre em Desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental (2021), Engenheiro de Minas (2015) e Bacharel em Mineração e Ambiente, (2009) pelo Instituto Politécnico da Lunda Sul da Universidade Lueji A'nkonde em 2015. Lecionou a Disciplina de Matemática na 5ª e 6ª Classes de 2005 a 2008. Sub Director Pedagógico da Escola do I ciclo José Manuel Luembe / Saurimo de 2010 a 2015. Director da Escola do I ciclo José Manuel Luembe / Saurimo desde 2019 à data. Docente colaborador no Instituto Politécnico da Lunda Sul da Universidade Lueji A n'Konde afecto ao Departamento das Engenharias. Tem dois artigos publicados em revistas e dois livros publicados e é orientador de trabalhos do fim de curso.