



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA – IEMCI
FACULDADE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA – FEMCI
LICENCIATURA INTEGRADA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICA E
LINGUAGENS – LIECML**

MÁRCIO JOSÉ DUARTE MACIEL

**RELAÇÕES SEMÂNTICAS ENTRE LÍNGUA MATERNA E
MATEMÁTICA: UMA CONEXÃO POSSÍVEL**

**BELÉM – PARÁ
MARÇO/2018**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA – IEMCI
FACULDADE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA – FEMCI
LICENCIATURA INTEGRADA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICA E
LINGUAGENS – LIECML**

MÁRCIO JOSÉ DUARTE MACIEL

**RELAÇÕES SEMÂNTICAS ENTRE LÍNGUA MATERNA E
MATEMÁTICA: UMA CONEXÃO POSSÍVEL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens da Universidade Federal do Pará como requisito da obtenção de título de Graduado em Licenciatura Integrada, sob a orientação da Prof.^a. Dr.^a. Francisca Maria Carvalho.

**BELÉM – PARÁ
MARÇO/2018**

MÁRCIO JOSÉ DUARTE MACIEL

**RELAÇÕES SEMÂNTICAS ENTRE LÍNGUA MATERNA E
MATEMÁTICA: UMA CONEXÃO POSSÍVEL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Matemática, Ciências e Linguagens da Universidade Federal do Pará como requisito à obtenção do título de Graduado em Licenciatura Integrada. sob a orientação da Prof.^a. Dr.^a. Francisca Maria Carvalho.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Francisca Maria Carvalho
Orientadora

Profa. Dra. Talita Carvalho Silva de Almeida
Membro da Banca Examinadora

Profa. Espec. Fernanda Souza Fernandes
Membro da Banca Examinadora

CONCEITO FINAL DA BANCA:

APROVADO EM: _____/_____/_____

AGRADECIMENTOS:

Agradeço primeiramente a **DEUS** pelo dom da vida, pelo dom do conhecimento, pelo dom da sabedoria, pelo dom da fé e pelo dom da perseverança que me fez acreditar naquilo que quero e naquilo que quero alcançar para vencer os obstáculos e por permitir que eu concluísse esta pesquisa.

A minha mãe **FÁTIMA MACIEL**, pela sua orientação educacional e espiritual;

Aos meus Filhos: **PEDRO HENRIQUE, KÁSSYA LETÍCIA, JOSÉ GABRIEL e DANILO** que souberam compreender a ausência de um pai;

Aos meus irmãos: **TRINDADE, IRENE, MARCOS, MARCIA e MARCIANE**;

Aos meus sobrinhos, afilhados, cunhados, tios e primos;

A todos os amigos da Igreja: como os padres da paróquia São Jorge ao qual pertenço, alguns catequistas, pela compreensão; pois sempre me apoiaram mesmo nos momentos de ausência.

Agradeço em especial a minha orientadora Professora Dra. **FRANCISCA MARIA CARVALHO** pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa; pelo suporte; por suas correções e incentivos nesta difícil tarefa; sempre presente, ajudou-me a desvendar os caminhos a serem traçados na pesquisa. Você é espetacular!

E a todos o corpo docente do Curso de Licenciatura Integrada pelas orientações e contribuições no aperfeiçoamento da atividade docente; também aos docentes que participaram direta ou indiretamente na minha formação inicial;

A todos os colegas de classe que estiveram próximos nestes anos de aprendizagem;

A todos os colegas de trabalho da minha vida profissional;

Enfim, sou grato a todos que fizeram parte da minha formação para realização desta pesquisa; a todos, o meu muito obrigado.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Denominador	14
Figura 2 - Coordenadas	15
Figura 3 - Arestas	16
Figura 4 - Tangente.....	16
Figura 5 - Ângulo	17
Figura 6 - Reta	18
Figura 7 - Xis.....	18
Figura 8 - Círculo	19
Figura 9 – Circulo de Amizade	19
Figura 10 - Esfera	20
Figura 11 - Infinitas	20

SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS	8
1 A LÍNGUA MATERNA E A MATEMÁTICA.....	9
2 METODOLOGIA.....	13
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	14
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	22

RESUMO

Neste estudo apresentamos a relação semântica entre a língua materna e a linguagem matemática. Especificamente, descrevemos a impregnação mútua entre a Língua Materna e Matemática; analisamos a metáfora e a polissemia na relação de dependência entre a Língua Materna e a Matemática; buscamos contribuir no ensino-aprendizagem da Língua Materna e da Matemática na modalidade de ensino da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Adotamos como aporte teórico Machado (1993) que apresenta a impregnação da mútua da língua materna e da língua Matemática. O material do estudo compôs 10 (dez) expressões retiradas de Machado. Destas expressões analisamos 10 (dez) palavras com funções matemáticas e linguísticas: *denominador, coordenadas, arestas; tangente; ângulo, retidão; xis; círculo; esfera; infinitas*. Desta forma, examinamos primeiramente as palavras; em seguida, o significado delas nas expressões no contexto social. Os resultados confirmaram a teoria de Machado (1993) de que há uma relação mútua entre a Língua Materna e a Matemática.

Palavras chave: língua materna; matemática; metáfora; polissemia.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Pietroforte e Lopes (2004) fazem o seguinte questionamento: há um grau zero da linguagem? Se partimos da premissa de que há um referente para as palavras, então, é possível dizer que há um grau zero da linguagem, argumentam os autores. Isso significa dizer que, a linguagem dever referir-se às “coisas” objetivamente, ou seja, por meio de denotações, a relação direta entre as palavras e elas. Nesta perspectiva, concluem, em grau, a linguagem reflete o mundo objetivo. Contudo, acrescentam, há nos discursos científico, jornalístico e filosófico, por exemplo, uma linguagem própria, a subjetiva. Neste sentido, para os autores supracitados: *“o grau zero retrata o mundo das coisas como um reflexo seu e o sentido emana delas”*. Em síntese, os mecanismos da linguagem constroem efeitos de sentido tanto de denotação quanto de conotação.

De acordo com Machado (1993), para a aquisição da linguagem, o indivíduo passa por etapas que precisam ser respeitadas e estimuladas de acordo com a idade a qual se encontra para o bom desempenho da linguagem. Para tal, deverá vivenciar situações que permitam o desenvolvimento da capacidade de utilizá-la, tendo como elemento desse artifício as pessoas de sua convivência diária. Assim, alerta que é indispensável entender que a Língua Materna é a primeira língua que o ser humano aprende ao longo de sua vida para expressar seus desejos, ideias e para se comunicar com outros indivíduos.

Machado (1993) afirma que a Língua Materna e a Matemática convivem paralelamente nos currículos escolares, no entanto são tratadas separadas no ensino-aprendizagem. Por esta razão, este artigo emerge da necessidade de aprofundar a conexão entre língua materna e matemática, uma vez que se pressupõe a proximidade entre as disciplinas. Diante do exposto, queremos saber qual a relação semântica entre a língua materna e a linguagem matemática?

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para a área de Matemática no ensino fundamental estão pautados por princípios decorrentes de estudos, pesquisas, práticas e debates desenvolvidos nos últimos anos. Dentre eles, destacamos o seguinte princípio:

Aprendizagem em Matemática está ligada à compreensão, isto é, à apreensão do significado; apreender o significado de um objeto ou acontecimento pressupõe vê-lo em suas relações com outros objetos e acontecimentos. Assim, o tratamento dos conteúdos em compartimentos estanques e numa rígida sucessão linear deve dar lugar a uma abordagem em que as conexões sejam favorecidas e destacadas. O significado da Matemática para o aluno resulta das conexões que ele estabelece entre ela e as demais disciplinas, entre ela e seu cotidiano e das conexões que ele estabelece entre os diferentes temas matemáticos. (BRASIL, PCNs, 1997, p.19)

Diante do exposto, pressupomos que há uma proximidade entre língua materna e linguagem matemática do ponto de vista semântico. Assim sendo, tivemos como objetivo principal apresentar a relação semântica entre a língua materna e a linguagem matemática. Especificamente, descrever a impregnação mútua entre as disciplinas Língua Materna e Matemática; analisar a metáfora e a polissemia na relação de dependência entre a Língua Materna e a Matemática; contribuir no ensino-aprendizagem da Língua Materna na modalidade de ensino da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Adotamos como pressuposto teórico Machado (1993) e Pietroforte e Lopes (2004). Para Machado há uma cumplicidade mútua entre a língua materna e linguagem matemática uma vez que os sons articulados pelos indivíduos passam a compor as palavras num processo representativo com determinada semelhança como é utilizado na representação da linguagem matemática. Pietroforte e Lopes (2004) afirmam que as palavras são definidas umas em relação às outras.

Destacamos que o trabalho está assim organizado: considerações iniciais (pergunta da pesquisa, hipótese, objetivos). Aporte teórico (a língua materna e a matemática); resultados e discussões; considerações finais, referência.

1 A LÍNGUA MATERNA E A MATEMÁTICA

A aquisição da língua materna é adquirida desde o nosso nascimento, mergulhamos no mundo da linguagem, da fala, da língua do meio em que vivemos. Crescemos ouvindo nossos pais e familiares falarem conosco, fazendo uso de gestos e sinais, através da fala, das palavras. Assim começamos a compreender o mundo, aprendemos as nossas primeiras palavras, a linguagem gestual, o nome das coisas que existem ao nosso redor.

Segundo Machado (1993) a língua materna pode contribuir para o ensino da Matemática, pois, obviamente, se ensina por meio da língua materna, como afirma:

“Entre a Matemática e a língua materna existe uma relação de impregnação mútua. Ao considerarem-se esses dois temas enquanto componentes curriculares, tal impregnação se revela através de um paralelismo nas funções que desempenham uma complementaridade nas metas que perseguem uma imbricação nas questões básicas relativas ao ensino de ambas. É necessário conhecer a essencialidade dessa impregnação e tê-la como fundamento para a proposição de ações que visem à superação das dificuldades com o ensino de Matemática” (Machado).

Segundo Granell (2003), a linguagem matemática pode ser definida como um sistema simbólico, com símbolos próprios que se relacionam segundo determinadas regras. Esse conjunto de símbolos e regras deve ser entendido pela comunidade que o utiliza. A apropriação desse conhecimento é indissociável do processo de construção do conhecimento matemático. Está compreendido, na linguagem matemática, um processo específico dessa disciplina. Os enunciados emitidos em língua natural passam a ser escritos para o equivalente em símbolos matemáticos. Essa tradução “é o que permite converter os conceitos matemáticos em objetos mais facilmente manipuláveis e calculáveis”. (GRANELL, 2003, p. 261).

E a linguagem matemática é compreendida como organizadora de visão de mundo, deve ser destacada com o enfoque de contextualização dos esquemas de seus padrões lógicos, em relação ao valor social e à sociabilidade, e entendida pelas intersecções que a aproximam da linguagem verbal. (GRANELL, 2003, p. 28).”

De um modo geral, essa aproximação entre a Matemática e a Língua Materna tem lugar continuamente no dia-a-dia das pessoas, crianças ou adultos, dentro ou fora da escola, mesmo na idade adulta, para citar apenas um exemplo, quando alguém propõe, em meio a uma discussão, que se chegue a um “denominador comum”, seguramente não estão falando de soma de frações, mas de esforços.

Constantemente, nós utilizamos enunciados metafórico com termos matemáticos na língua materna que as vezes nem nos damos conta disso, por exemplo, quando falamos que algo aconteceu que se chegue a um “denominador comum” ou que “sair pela tangente” não se refere a uma circunferência e a uma reta tangente a ela, logicamente, não faz alusão direta, ao contexto delimitado pela Matemática, contudo guarda estreita relação de sentido que as metáforas com essas evidenciam o quanto, nossa prática há na linguagem matemática em simbiose com a nossa língua materna.

Para Danyluk (2015), mesmo as tentativas mais singelas de iniciação à matemática pressupõem um conhecimento da língua materna, ao menos em sua forma oral. Assim para a autora:

[...] mesmo no tempo em que se dizia que as pessoas iam à escola para aprender a ler, escrever e contar, o ensino da matemática e o da língua materna nunca se articularam por uma ação conjunta, nunca explicitaram senão relações triviais de interdependência (1990, p. 15).

Machado afirma ainda que a fonte primária para o desenvolvimento do raciocínio não é a Matemática, mas sim a Língua Materna. Outro argumento para a fundamentação do fato de a Língua Materna, e não a Matemática, ser a fonte primária para a Lógica pode ser construído a partir da observação das notórias diferenças nas formas de pensamento ocidental e oriental e de sua associação às características linguísticas subjacentes em um e em outro caso. Assim para o autor:

Desde os contatos iniciais, antes mesmo do ingresso na escola, apreendemos o alfabeto e os números, como mescla simbólica que não se tem necessidade de analisar, estabelecendo fronteiras nítidas entre a Matemática e a Língua. Assim, por um lado, os números nascem associados a classificações e contagens; por outro lado, a ideia de ordem, fundamental para a construção da noção de número, surge tanto na organização do alfabeto quanto das seriações numéricas. Embora possamos expressá-lo sem utilizar palavras da Língua Materna, normalmente costumamos dizer: “são 8 e meia”, “hoje é dia 10”, “quero 3 quilos”. (Machado, 1993)

Retrata que a Língua Materna não pode ser caracterizada apenas como um código, enquanto que a Matemática não pode restringir-se a uma linguagem formal: a aprendizagem de cada uma das disciplinas deve ser considerada como a elaboração de um instrumental para um mapeamento da realidade, como a construção de um sistema de representação.

Com isso, o Machado (1993) diz que a concentração de esforços na caracterização da impregnação mútua entre a Matemática e a Língua Materna destaca a absoluta necessidade da mediação da Língua no ensino da Matemática, indicando incisivamente um rumo a seguir, um viés a ser explorado na estruturação de propostas de ações docentes que visem à superação de dificuldades tão facilmente discerníveis.

Diante da discussão, consideramos importante apresentar, brevemente, os conceitos da teoria semântica, metáfora e polissemia.

Para Cançado (2008), a Semântica é um ramo da linguística que estuda o significado das palavras frases e textos de uma língua. Assim sendo, a autora define Metáfora como uma figura de linguagem onde se usa uma palavra ou uma expressão em um sentido que não é muito comum, revelado uma relação de semelhança entre dois termos.

Complementa que a metáfora tem sido vista, tradicionalmente, como a forma mais importante de linguagem figurativa e atinge o seu maior uso na linguagem literária e poética.

No que diz a respeito de Polissemia, para Cançado é um conceito da área da linguística com origem do termo *polysemos*, que significa “algo que tem muitos significados”. Uma palavra polissêmica é uma palavra que reúne vários significados, a saber:

(a) pé: pé de cadeira, pé de mesa, pé de fruta, pé de página, etc.

(b) rede: rede de deitar, rede elétrica, rede de computadores, etc.

Em (a), o sentido de *pé*, como sendo a base, é recuperado em todos os outros sentidos. Em (b), a ideia de alguma coisa entrelaçada é recuperada em todos os sentidos dados. Para estabelecer essa relação entre as palavras polissêmicas, usamos a nossa intuição de falante e, às vezes, os nossos conhecimentos históricos a respeito dos itens lexicais. Entretanto, percebemos que estabelecer se itens sacou não, relacionado não é tão trivial, sendo, por isso, a polissemia um dos temas bastante investigados na literatura linguística. Nem sempre há uma concordância entre os falantes se há a relação entre os itens em questão, ou mesma a recuperação histórica desses itens pode ser tão antiga que, na atualidade, mesmo se houvesse uma relação anterior, seriam palavras sem relação.

2 METODOLOGIA

Este estudo constituiu-se de quatro momentos: no primeiro momento, fizemos o levantamento bibliográfico sobre língua materna e a matemática; no segundo momento, selecionamos de Machado (1993) 10 (dez) expressões compostas de palavras com funções matemáticas e linguística; o terceiro momento, descrevemos o significado das 10 (dez) palavras das referidas expressões, a saber: *denominador*, *coordenadas*, *arestas*; *tangente*; *ângulo*, *retidão*; *xis*; *círculo*; *esfera*; *infinitas*; no quarto momento analisamos o significado das expressões supracitadas, abaixo relacionadas.

1. Chegar a um *denominador* comum;
2. Dar as *coordenadas*;
3. Aparar as *arestas*;
4. Sair pela *tangente*;
5. Ver de um outro *ângulo*;
6. *Retidão* de caráter
7. O *xis* da questão
8. O *círculo* íntimo
9. A *esfera* do poder
10. Possibilidades *infinitas*

Analisamos o significado das 10 (dez) palavras no seu sentido literal e não literal. Posteriormente, demonstramos o contexto das referidas palavras contidas nas 10 (dez) expressões.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, apresentaremos os resultados e discussões das 10 expressões e das 10 palavras com funções matemática e linguística de Machado (1993), conforme já mencionadas acima.

- 1) Chegar a um *denominador* comum;
- 2) Dar as *coordenadas*;
- 3) Aparar as *arestas*;
- 4) Sair pela *tangente*;
- 5) Ver de um outro *ângulo*;
- 6) *Retidão* de caráter;
- 7) O *xis* da questão;
- 8) O *círculo* da amizade;
- 9) A *esfera* do poder;
- 10) Possibilidades *infinitas*.

1 Chegar a um *denominador* comum;

1.1 Denominador: *adjetivo e substantivo*;

a) Que ou aquele que denomina;

b) Na Matemática, a fração este é o responsável pela partição do inteiro em partes iguais, originando a nossa fração. Na fração 1/5 o numerador é número 1 e o denominador é o número 5.

Figura 1 - Denominador

$$\frac{1}{5}$$

numerador
denominador

Fonte: <https://pt-static.z-dn.net/files/dc7/596c6224465d178c237a7901bb52eb99.jpg>

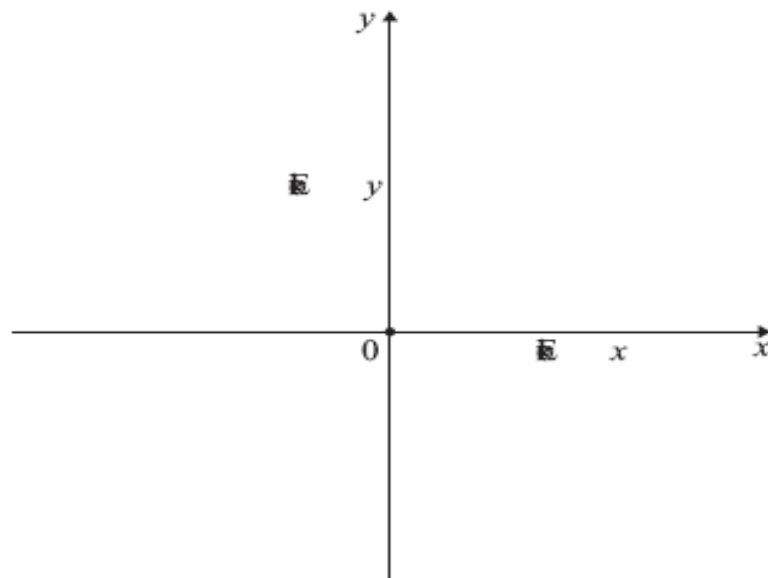
O significado da expressão Denominador comum é um acordo estabelecido entre duas ou mais pessoas em litígio. Adicionalmente, pontos comuns entre dois ou mais seres.

2 Dar as *coordenadas*

2.1 Coordenadas: *substantivo feminino plural*.

- a) Reunir ou dispor segundo uma certa ordem, de modo a formar um conjunto organizado ou a atingir um fim determinado; arranjar, organizar; que tem relação com outros; disposto segundo certos métodos ou preceitos.
- b) Na Matemática, Elementos que servem para determinar a posição de um ponto sobre uma superfície ou no espaço em relação a um sistema de referência: coordenadas retilíneas, esférica.

Figura 2 - Coordenadas



Fonte: http://cead.ufpi.br/conteudo/material_online/disciplinas/matematica/imagens/01_img100.gif

O significado da expressão *Dar as coordenadas* é mais usada no plural. É uma informação coloquial sobre a forma de encontrar uma pessoa ou um lugar; orientação; diretriz

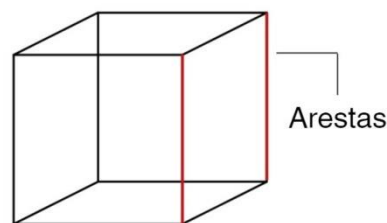
3 Aparar as *arestas*

3.1 aresta: *substantivo feminino*. (latim *arista*, *-ae*, barba de espiga, espiga)

a) Menor porção possível; saliência com forma angulosa (ex.: *aresta da pedra*; *aresta do móvel*).

b) Na Matemática, arestas é o encontro de duas faces de um poliedro (ex.: *o cubo tem 12 arestas iguais*); linha divisória das vertentes; a interseção de duas faces de um poliedro.

Figura 3 - Arestas



<https://static.significados.com.br/foto/arestas-significados-26.jpg>

Há vários significados para a expressão *Aparar as Arestas*, pois depende do contexto, por exemplo, eliminar o que não me serve ou então arestas pode aludir a uma personalidade difícil, com problemas de relacionamento, e, nesse caso, pode querer dizer tentar a conciliação; o acordo.

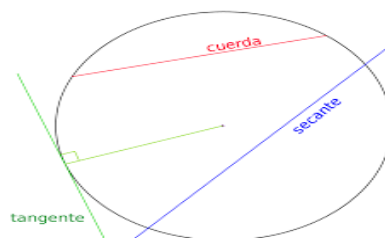
4 Sair pela *tangente*

4.1 Tangente: *adjetivo de dois gêneros/substantivo*;

a) Que tange, que toca;

b) Na Matemática, toca uma linha ou uma superfície num só ponto; linha reta que toca um plano ou outra linha num só ponto (símbolo: *tg*).

Figura 4 - Tangente



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/73/Lineas_del_circulo.svg/220px-Lineas_del_circulo.svg.png

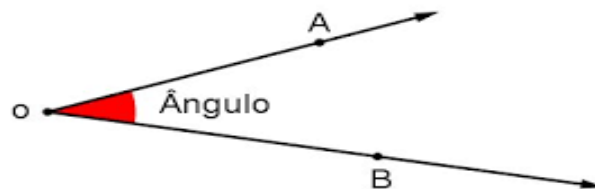
A expressão *Sai pela Tangente* equivale a esquivar-se de algo muito difícil ou complicado, normalmente através de desculpas ou argumentos inverídicos; não responder ou evitar responder diretamente uma questão: quando questionado sobre o aumento da inflação, o presidente saiu pela tangente.

5 Ver de um outro *ângulo*

5.1 Ângulo: *substantivo masculino*;

- a) Espaço entre dois planos ou duas linhas que se encontram ou se cortam;
- b) Na Matemática, ângulo é região de um plano determinada pelo encontro de duas semirretas que possuem uma origem comum chamada de vértice do ângulo.

Figura 5 - Ângulo



Fonte: <https://www.infoescola.com/wp-content/uploads/2017/03/angulo1.jpg>

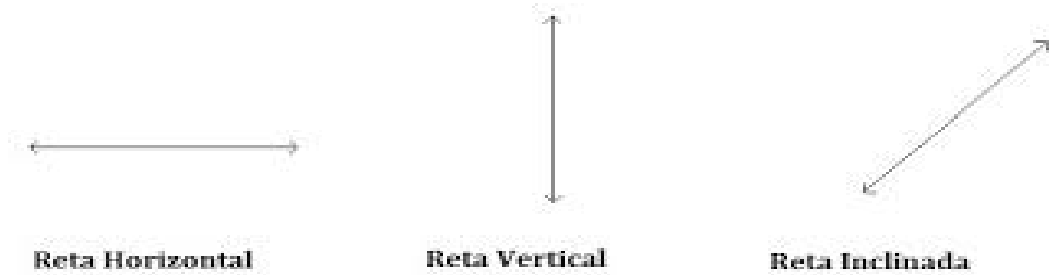
A expressão *Ver de outro ângulo* pode ser entendida como ver de outro ponto de vista, opinião contrária entre os interlocutores do discurso.

6 *Retidão* de caráter

6.1 Retidão: *substantivo feminino*;

- a) Qualidade de reto;
- b) Na Matemática, Linha reta, a menor distância entre dois pontos; reta.

Figura 6 - Reta



Fonte: <https://static.todamateria.com.br/upload/57/a0/57a0c0f5a0378-retas.jpg>

A expressão *Retidão de caráter* significa uma pessoa correta, justa, íntegra, verdadeira.

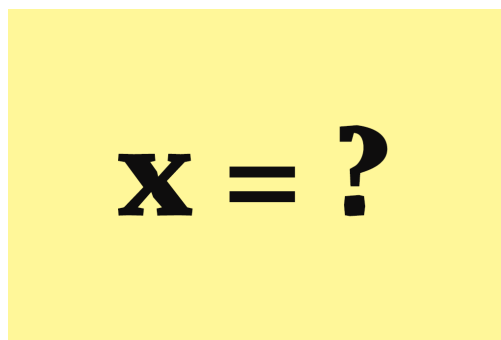
7. O *xis* da questão

7.1 Xis: *substantivo masculino de dois números*

a) Nome da letra X ou x.

b) Na Matemática o X é o que está oculto, é uma interrogação no meio do problema e também pode significar a operação de multiplicação.

Figura 7 - Xis



<https://abrilsuperinteressante.files.wordpress.com/2017/07/por-que-nas-equac3a7c3b5es-o-e2809cxe2809d-foi-escolhido-para-representar-o-que-nc3a3o-c3a9-conhecido.png?w=654&h=436&crop=1>

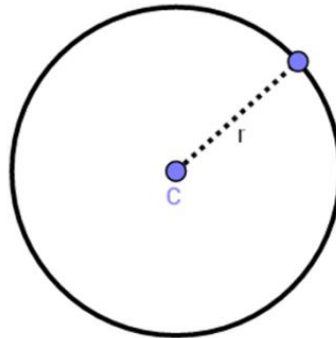
A expressão *O xis da questão* significa que algo não foi revelado no ato comunicativo; é uma incógnita; coisa desconhecida.

8 O *círculo* de amizade

8.1 Círculo: substantivo masculino

- a) Disco ou roda; qualquer coisa cuja forma é circular, arredondada.
- b) Na Matemática, o círculo é uma superfície plana limitada por uma circunferência.

Figura 8 - Círculo



Fonte: <http://s1.static.brasilecola.uol.com.br/img/2016/04/exemplo-de-circunferencia.jpg>

A expressão O círculo de amizade trata-se de um grupo de pessoas reunidas com afinidades, interesses comuns.

Figura 9 – Circulo de Amizade



http://4.bp.blogspot.com/_nfWfY9I11v0/StD9LvATECI/AAAAAAAAACc0/X-TmwNQkqO4/s320/CIRCULO+DA+AMIZADE.JPG

9 A *esfera* do poder

9.1 Esfera: substantivo feminino;

a) Qualquer sólido perfeitamente redondo.

b) Na Matemática, a esfera é uma figura simétrica tridimensional que faz parte dos estudos de geometria espacial. Exemplo de esfera como peteca (bola de gude), dentre outros.

Figura 10 – Esfera



Fonte: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/discovirtual/galerias/imagem/000000563/md.0000009531.jpg>

A expressão *A esfera do poder* significa posição social, extensão de autoridade.

10 Possibilidades *infinitas*

10.1 Infinitas: *adjetivo*;

a) Não finito; sem fim; ilimitado, eterno;

b) Na Matemática, grandeza que não se consegue calcular, medir.

O símbolo do infinito é representado pelo Oito Deitado, conhecido como *lemniscata*, termo latino, que significa uma curva geométrica em formato de oito.

Figura 11 - Infinitas



Fonte: https://static.significados.com.br/foto/infinity_sm.jpg

A expressão *Possibilidades infinitas* passa a ideia de algo grandioso, inexplicavelmente enorme, não no tamanho, mas de oportunidades valiosas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procuramos saber a relação semântica entre a língua materna e a linguagem matemática. Pressupomos que há uma proximidade entre língua materna e linguagem matemática do ponto de vista semântico. Assim sendo constatamos a hipótese levantada na pesquisa quanto à possível relação existente entre a língua materna e linguagem matemática. Nesta perspectiva, alcançamos nossos objetivos, uma vez que investigamos a conexão entre a língua materna e a linguagem matemática. Adicionalmente, descrevemos a impregnação mútua entre a Língua Materna e Matemática; analisamos a metáfora e a polissemia na relação de dependência entre a Língua Materna e a Matemática. Diante do exposto, consideramos de suma importância este estudo na composição curricular da Língua Materna e da Matemática na modalidade de ensino da Educação de Jovens e Adultos (EJA), visto os resultados deste estudo confirmam Machado (1993), de que as duas disciplinas em questão se complementam.

Podemos inferir que, a partir das análises das 10 (dez) expressões e das 10 (dez) palavras; *1) denominador, 2) coordenadas, 3) arestas; 4) tangente; 5) ângulo, 6) retidão; 7) xis; 8) círculo; 9) esfera; 10) infinitas*, os dados demonstraram que ao entender que a língua materna, como sendo um instrumento inato, possibilita a comunicação e interpretação de significados presentes na matemática, podendo ser usada adequadamente conforme o sentido, a qual está inserida no ambiente social, como facilitador na compreensão de conceitos matemáticos.

É importante ressaltar que neste estudo reconhecemos a relação da língua materna dentro do processo de interpretação da linguagem da matemática, posto que esta não apresenta um caráter polissêmico e independe de cada contexto para ter o significado coerente. A língua materna não possui a mesma objetividade e clareza que necessita a linguagem matemática, mas, é algo fundamental para o aprendizado da matemática, ainda que devido essa polissemia forneça vários significados e sendo assim proporcionando em muitos casos uma compreensão equivocada ou até mesmo parecendo polissêmica quanto à linguagem matemática, o qual não pode possuir esta ambiguidade no seu significado. Na matemática, o significado possui uma dependência do seu contexto, isto é, mudando o contexto não muda seu significado, o que pode mudar é a representação da linguagem matemática em cada contexto de sua língua materna. A matemática e a linguagem são objetivas e universais e seu contexto nunca muda de significado, pode ser entendido da mesma forma em qualquer situação cotidiana.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática (1º e 2º ciclos do ensino fundamental). v. 3. Brasília: MEC, 1997. 142p

CANÇADO, Marcia. Manual de semântica: noções básicas e exercícios. 2ª edição revisada. **Belo Horizonte/Editora UFMG. 2008**

DANYLUK, Ocsana Sônia. Alfabetização matemática: as primeiras manifestações da escrita infantil. – 5ª edição. – Passo Fundo: Editora Universidade de Passo Fundo, 2015.

DICIONÁRIO Universal da Língua Portuguesa. <http://www.priberam.pt/dlpo/>. Acesso em 03/03/2018.

GRANELL, C. G. A aquisição da linguagem matemática: símbolo e significado. In: **TEBEROSKY,** Ana; **TOLCHINSKY,** Liliana (Org.). Além da alfabetização: a aprendizagem fonológica, ortográfica, textual e matemática. São Paulo: Ática, 2003

MACHADO, Nilson José. Matemática e Língua Materna: uma aproximação necessária revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo 5 (2): 161-166, jul./dez.1989.

MACHADO, Nilson José. *Matemática e Língua Materna: análise de uma Impregnação Mútua.* 3ª Edição. São Paulo: Cortez. 1993

PIETROFORTE, A. V. S. e **LOPES,** I. C. A semântica lexical IN: **FIORIN,** José Luiz. (org). Introdução à Linguística II: princípios de análise. Rio de Janeiro: Contexto, 2004.

<https://www.somatematica.com.br/dicionarioMatematico/a.php>

<https://dicionariodoaurelio.com>

<http://michaelis.uol.com.br/>

<https://www.dicio.com.br>

<https://www.significados.com.br/infinito/>