

GEOMETRIA ESPACIAL PARA SURDOS ATRAVÉS DO SOFTWARE GEOGEBRA 3D

Kívia Karla de Figueiredo Pereira¹

Carla da Silva Pereira²

José Alexandre de Figueiredo Chaves³

Conceição de Maria Costa Saúde⁴

RESUMO

O presente trabalho é resultado de uma inquietação resultante na pesquisa, sobre o ensino da matemática referente a alunos surdos. Essa pesquisa tem como objetivo geral analisar os desafios e possibilidades existentes no ensino da Geometria Espacial, especificamente pirâmides, subsidiadas pelo software GeoGebra 3D, por aluno com surdez. De acordo com o estudo desenvolvido, é possível mostrar que dentro da matemática é possível lecionar dinamicamente uma disciplina considerada pela maioria tão tradicional. No entanto precisa de análise complementar para entender claramente qual o efeito o GeoGebra irá causar na aprendizagem do aluno surdo. Para o embasamento teórico principal temos teórico HOHENWARTE 2007 e STROBEL 2008. Os métodos utilizados na pesquisa serão de coleta de dados através da observação do aluno surdo, que é caracterizada por observação e registros de forma direta do fato em estudo, onde o pesquisador participa do fato ou fenômeno em estudo. A pesquisa é de cunho bibliográfico e o método utilizado foi o quanti-qualitativo. Concluindo que o uso do software será uma ferramenta bastante útil do processo ensino aprendizagem do aluno surdo, tendo em visto que o surdo poderá visualizar o conteúdo, suas possibilidades e desafios.

Palavras-chave: Matemática; GeoGebra 3D; Surdo; Experiência visual.

INTRODUÇÃO

A Geometria é uma parte da Matemática de grande relevância, em virtude de sua característica com padrões e formas específicas que nos permite compreender as formas e os espaços ao nosso redor. A palavra Geometria pode ser traduzida como “medida da terra” em virtude da prática comum de agrimensura no antigo Egito. De acordo com abordagens históricas apresentadas em Roque (2012), essa prática de medições de terra teria dado origem à invenção da Geometria sendo esse conhecimento importado pelos gregos posteriormente.

¹Graduanda do Curso de Letras Libras na Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, kiviasaulo@gmail.com;

²Graduanda do Curso de Letras Libras na Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, carlapereira1a@gmail.com;

³Graduado no Curso de Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba- UEPB, alex.congo@hotmail.com;

⁴Professora orientadora: Mestra em Ciências da Educação e Multidisciplinaridade pela Universidade Gama Filho - UGF, prof.conceicaosaude@gmail.com.

Acredita-se que a Geometria nasceu em diferentes lugares a partir do século VII a.C., entretanto, foi na Grécia onde tal conhecimento foi formalizado a partir dos Elementos de Euclides⁵.

A Geometria que se aprende na escola, é dividida em três partes: plana, espacial e analítica. O foco da pesquisa será a Geometria Espacial, que corresponde à área da matemática que se encarrega de estudar as figuras no espaço, ou seja, aquelas que possuem mais de duas dimensões.

O estudo da Geometria Espacial consiste na aplicação dos conceitos da geometria plana em objetos que apresentam três dimensões: comprimento, largura e altura. Aborda o cálculo de áreas, volumes ou capacidade de corpos que apresentam três dimensões, chamados de sólidos geométricos, e a compreensão da posição de elementos como reta e plano no espaço tridimensional (SANTOS 2009).

Uma pirâmide é um sólido geométrico formado pela reunião dos segmentos de reta com uma extremidade em um ponto fixo e outra num polígono dado sobre um plano fixo que não contém. Como exemplo das pirâmides da geometria espacial tem as pirâmides do Egito, uma das sete maravilhas do mundo antigo.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN - BRASIL, 2000) sugerem ao professor a prática das construções geométricas e a utilização de instrumentos para viabilizar a visualização e aplicação das propriedades das figuras e da construção de outras relações, sendo importante se pensar em meios que possam subsidiar a visualização e o manuseio.

Para tanto, se faz necessário incorporar os recursos tecnológicos. Neste sentido, o software GeoGebra 3D é uma alternativa pertinente, pois essa ferramenta possibilita a visualização de todas as dimensões de um sólido geométrico no espaço, possibilitando consequentemente reflexões e investigações sobre a temática em estudo, possibilitando a exploração, construção e visualização desses objetos tridimensionais. Através de rotações espaciais, se podem explorar situações virtuais que acionam habilidades de visualização muito similares àquelas decorrentes da manipulação de objetos 3D no espaço real (BORSOI, C, 2017).

⁵ Os Elementos de Euclides (grego: Στοιχεῖα) é um tratado matemático e geométrico consistindo de 13 livros escrito pelo matemático grego Euclides em Alexandria por volta de 300 a.C.. Ele engloba uma coleção de definições, postulados (axiomas), proposições (teoremas e construções) e provas matemáticas das proposições. Os treze livros cobrem a geometria euclidiana e a versão grega antiga da teoria dos números elementar. Parece que Euclides pretendia reunir três grandes descobertas do seu tempo: a teoria das proporções de Eudoxo (Livro V); a teoria dos irracionais de Teeteto e a teoria dos cinco sólidos regulares, que ocupava um lugar importante na cosmologia de Platão.

O GeoGebra 3D é um programa de Geometria Dinâmica (GD) utilizado tanto no Ensino Básico quanto no Ensino Superior que une dinamicamente Geometria, Álgebra e Cálculo oferecendo esses recursos em um único ambiente e totalmente conectado (HOHENWARTER; PREINER, 2007). Nesta pesquisa será utilizado o GeoGebra 3D 5.0⁶, que dispõe de uma Janela de Visualização 3D, com o propósito de trabalhar o estudo das Pirâmides.

Frente a isso, buscamos resposta para a seguinte questão:

Como atividades desenvolvidas com o GeoGebra 3D pode contribuir para a compreensão dos conceitos referentes ao estudo das Pirâmides pela pessoa surda?

Assim, o objetivo geral, visa analisar os desafios e possibilidades existentes no ensino da Geometria Espacial, especificamente pirâmides, subsidiadas pelo software GeoGebra 3D, por aluno com surdez.

A fim de alcançar o objetivo geral, optar por organizar a pesquisa em torno dos seguintes objetivos específicos:

- Identificar as possíveis estratégias de trabalho com as pirâmides, fazendo uso do Geogebra 3D;
- Elaborar uma sequência de atividades para os cálculos de área e volume de pirâmides utilizando o software GeoGebra 3D;
- Realizar intervenções em turma do 2º ano do Ensino Médio, turma de alunos surdos;
- Descrever os desafios e possibilidades ao utilizar o GeoGebra 3D no estudo das Pirâmides em sala de aula.

O GeoGebra 3D, por ser um software gratuito, com versão 5.0 em português e funciona nas plataformas Linux e Windows, optamos por realizar essa pesquisa com atividades matemáticas utilizando esse software. E com o estudo descrever os desafios encontrados com o uso da ferramenta. O GeoGebra 3D encontra disponível online e off-line. Para fazer o Download é necessário acessar a página (<http://www.geogebra.im-uff.mat.br>).

METODOLOGIA

Segundo Fonseca (2002, p. 20) a pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de

⁶ O Geogebra é um software de geometria dinâmica, livre. Para informações mais detalhadas veja <http://www.geogebra.im-uff.mat.br/> . Último acesso em 25/09/2019.

dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. Assim, ao utilizar a abordagem quantitativa o pesquisador objetiva quantificar informações para um determinado estudo, recorrendo à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc.

Natureza da Pesquisa

Esta pesquisa se enquadra nos termos de uma abordagem quali-quantitativa, já que o objetivo dela é investigar o ensino e aprendizagem da Geometria Espacial pelo aluno surdo, descrevendo os desafios e possibilidades ao uso de softwares matemáticos educacionais no ensino e aprendizagem das pirâmides, além de realizar codificação dos dados de forma numérica.

A coleta de dados será feita através de observação participante, que é caracterizada por observação e registros de forma direta do fato em estudo, onde o pesquisador participa do fato ou fenômeno em estudo (LAKATOS; MARCONI, 2010). O registro dos dados será feito através de atividades propostas em sala, tanto no computador quanto no papel.

Sujeitos da Pesquisa

Os sujeitos participantes da pesquisa serão discentes do 2º ano do Ensino Médio de uma escola com alunos surdos.

Etapas da Pesquisa

Tabela 1. Etapas, atividades e materiais que serão desenvolvidas e utilizadas no presente projeto.

Etapa	Atividades	Materiais/Métodos
1	Serão realizados levantamentos bibliográficos acerca do ensino da geometria espacial, com o intuito de contribuir com a execução do projeto.	<ul style="list-style-type: none">● Bibliotecas;● Periódicos;● Internet.
2	Buscarão informações sobre o atual ensino da geometria espacial, especificamente Pirâmides. Além disso, serão mapeadas metodologias de ensino, a fim de contribuir com o melhor aprendizado do público discente.	<ul style="list-style-type: none">● Livros.

3	A partir das informações levantadas, serão construídas seqüências didáticas utilizando softwares educacionais, que terão como meta propor, intervir e avaliar atividades executadas na sala de aula com enfoque no tema central.	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidade escolar.
4	Realizar intervenção em uma turma do 2º ano do Ensino Médio.	<ul style="list-style-type: none"> • Sequências didáticas e softwares matemáticos educacionais.
5	Descrever as constatações identificadas na intervenção, a fim de aperfeiçoar as metodologias utilizadas no ensino das pirâmides, visando o melhor desempenho dos alunos.	<ul style="list-style-type: none"> • Atividades propostas aos discentes. Utilização de seus registros no computador e papel. • Tratamento de dados.
6	Elaborar um relatório de resultados que será apresentado a toda a comunidade acadêmica.	<ul style="list-style-type: none"> • Relatório.

Vale salientar que esta pesquisa visa alcançar tanto os discentes em formação na licenciatura em Matemática, quanto os docentes, visando melhorias no ensino e aprendizado da Geometria Espacial, buscando a melhor compreensão dos conceitos por alunos portadores de surdez.

DESENVOLVIMENTO

Nessa seção abordaremos aspectos teóricos relacionados ao uso de recursos tecnológicos na sala de aula, enfatizando sua importância, sobretudo, com relação ao uso do software GeoGebra 3D no ensino com alunos surdos, uma vez que esse é o objeto primordial no desenvolvimento desse estudo.

O uso dos recursos tecnológicos em sala de aula de Matemática: o caso do GeoGebra 3 D

O professor deve estar envolvido na trajetória do estudante na posição de quem ensina com olhar de aprendiz. No ensino da Matemática, o uso do Software GeoGebra 3D poderá proporcionar avanços no processo ensino aprendizagem, contribuindo e desafiando

professores e alunos a torná-lo um aliado importante na construção do conhecimento, que por vezes percebe-se a falta de entendimento quanto à compreensão do abstrato e concreto em figuras Geométricas. Dessa forma, o conhecimento acerca desse software é importante por se tratar de um ambiente computacional interativo, do qual o objetivo é fazer descobertas geométricas no estudo da Pirâmide.

Quando pensamos o uso de recursos tecnológicos em sala de aula é necessário, sobretudo, conhecer e planejar, pois a simples presença de tais recursos não é por si só, garantia de maior qualidade na educação. Mediante isso, Castro (2016) enfatiza acerca da insegurança ainda apresentada por professores em relação ao uso adequado dos recursos tecnológicos em sala de aula.

Embora os professores convivam diariamente com as tecnologias, existe ainda certa insegurança, medo ou despreparo quanto ao seu uso efetivo em suas atividades didático-pedagógicas. Nota-se um desequilíbrio entre os avanços tecnológicos e a formação de docentes para o uso de tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem de forma crítico reflexiva. Diante disso, é indiscutível a importância de cursos de formação docente, bem como a criação de ambientes que proporcionem ao professor uma reflexão e aprimoramento da sua prática. (CASTRO, 2016 p. 2).

Segundo Gomes (2016) o ensino da Matemática pode ser transformado por meio da utilização das tecnologias. Entretanto, apesar dos recursos serem necessários, o foco da tecnologia educacional consiste no processo como eles são trabalhados.

A Geometria Espacial

Os aspectos da Geometria estão por toda parte, desde antes de Cristo, mas é preciso conseguir percebê-los. No cotidiano as pessoas lidam com as ideias de paralelismo, perpendicularismo, congruência, semelhança, proporcionalidade, medição (comprimento, área, volume) e simetria, seja pelo visual (formas), ou seja, pelo uso no lazer, na profissão, na comunicação oral (LORENZATO, 1995, p. 5).

O trabalho com Geometria, seja nas Escolas Públicas ou Privadas, requer o uso de materiais que favoreçam a aprendizagem, cabendo ao professor investigar formas de abordagem dos conteúdos de forma significativa. Segundo Juliani (2008, p.7):

Observa-se que o Ensino das Geometrias, em especial a Geometria Espacial, vem se resumindo em meras aplicações de fórmulas, ou seja, sem contextualização e, ao mesmo tempo, desvinculada com as demais áreas do conhecimento Matemático e

das Ciências que muitas vezes embasam suas teorias com os Cálculos Matemáticos.
(JULIANI, 2018)

Os PCN (BRASIL, 2000), destacam que a Geometria deve proporcionar aos alunos a leitura e a interpretação do espaço, principalmente, o que está à sua volta, apresentando algumas competências e habilidades a serem desenvolvidas, como: ampliação da capacidade de abstração do aluno, mobilização de habilidades de visualização espacial. Além disso, perceber o espaço ocupado pelo próprio corpo e por diferentes objetos, demonstrando noções de relações espaciais.

É importante destacar que as idéias geométricas abstraídas de formas da natureza, que aparecem tanto na vida inanimada e orgânica e nos objetos produzidos pelas diversas culturas, influenciaram muito o desenvolvimento humano.

As manipulações de figuras/objetos dinâmicos, oferecida pelo GeoGebra 3D, introduzem um novo tratamento para o registro “desenho”, pois o conjunto de “desenhos em movimento” substitui o desenho particular e estático presente nos livros didáticos e que muito contribui à formação de imagens mentais inadequadas.

Ainda em contexto com os Parâmetros Curriculares Nacionais, as habilidades de visualização, desenho, argumentação lógica e de aplicação na busca de soluções para problemas podem ser desenvolvidas com um trabalho adequado de Geometria, para que assim seja possível o uso pelo aluno das formas e propriedades geométricas na representação e visualização de partes do mundo que o cerca (BRASIL, 2000, p. 44).

Conforme Gravina (2015), os ambientes de geometria dinâmica contribuem para o desenvolvimento da argumentação, visando à elaboração de uma demonstração em Geometria, por alunos da licenciatura em Matemática.

As Pirâmides

Até os dias atuais não foram encontrados registros pictóricos ou textuais que expliquem como as pirâmides foram planejadas e construídas, mas sabe-se que a palavra pirâmide formou-se a partir do grego "pyra" (que quer dizer fogo, luz e símbolo) e "midos" (que significa medidas). As pirâmides são estruturas monumentais construídas em pedra, que possuem uma base retangular e quatro faces triangulares que convergem para um vértice (PEREIRA, 2013).

Em complemento com a tese defendida por Silveira (2018), usar a tecnologia com o propósito de desenvolver sólidos pode desencadear o interesse do estudante, pois é possível que

processos mais complexos sejam visualizados e, também, simulados pelas tecnologias, auxiliando na compreensão.

Portanto, com essa perspectiva é possível que o aluno possa compreender com maior significado e supere os desafios a partir das análises e situações vivenciadas com uso das tecnologias digitais na sala de aula, dessa forma, potencializando a aprendizagem de cada aluno.

Libras, uma língua espacial visual.

Segundo o IBGE, pelo menos 5% da população brasileira (o equivalente a 10 milhões de pessoas) são surdas ou tem baixa audição. Mesmo assim, a acessibilidade dentro das salas de aula continua sendo um desafio. Com o avanço das mídias visuais e a popularização de conteúdos, principalmente as vídeo aulas legendadas (traduzidas em Libras, nesta pesquisa). É possível transpor completamente a barreira da deficiência auditiva e possibilitar um aprendizado equivalente a esses alunos.

No terceiro capítulo do livro, *Libras? Que Língua é essa?*, Gesser afirma que a surdez é muito mais um problema para os ouvintes do que para os surdos. Nesse capítulo, a autora responde a algumas questões relacionadas à surdez, aos tipos de surdez, à hereditariedade, aos aparelhos auditivos etc. Um ponto interessante tratado no capítulo é a visão negativa da sociedade em relação à surdez e, ainda, como muitos surdos tratam sua própria surdez. Mais uma vez, volta-se à questão de que não é a surdez que compromete o desenvolvimento do indivíduo surdo, mas a ausência do acesso a uma língua. Assim, torna-se verdade que muitos estereótipos ligados aos surdos e à surdez são (re)construídos por aqueles que insistem em educar os surdos por meio de uma língua oral. A autora conclui o capítulo ao dizer que o elo que aproxima ouvintes e surdos é o da língua de sinais (p. 80), porém, ela sempre foi banida e rejeitada. Neste livro, Gesser nos faz perceber um ponto de extrema importância. Segundo ela:

Através da língua nos constituímos plenamente como seres humanos, comunicamos com nossos semelhantes, construímos nossas identidades e subjetividades, adquirimos e partilhamos informações que nos possibilitam compreender o mundo que nos cerca e é nesse sentido que a linguagem ocupa um papel essencial na organização das funções psicológicas superiores (p.77).

Língua de Sinais (LS) A comunicação dos surdos não se desenvolve simplesmente por mera sinalização ou gesticulação, mas por meio de uma Língua Gestual, conhecida como Língua de

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

Sinais (LS). Ao contrário do que muita gente pensa, a LS não se realiza apenas com mímicas e gestos soltos, utilizados pelos surdos para facilitar sua comunicação. A LS é a língua natural dos surdos e apresenta estrutura e regras gramaticais próprias. Considerada natural porque surge “espontaneamente da interação entre pessoas e porque, devido a sua estrutura, permite a expressão de qualquer conceito e de qualquer significado decorrente da necessidade comunicativa e expressiva do ser humano” (BRITO et al., 1998). Diferente das línguas orais-auditivas, as LS apresentam-se em uma modalidade espaçovisual, pois não se realizam pelo canal oralauditivo, mas sim pelo canal visual e da utilização do espaço, ou por expressões faciais e movimentos gestuais perceptíveis pela visão. Diferenciam-se das línguas de modalidade oralauditiva, as quais utilizam como meio de comunicação sons articulados perceptíveis pelo ouvido. A LS é um sistema lingüístico legítimo que independe das línguas orais e preenche eficazmente as necessidades de comunicação do ser humano, por ser dotada de complexidade e expressividade tanto quanto as línguas orais. Por meio dela, o indivíduo surdo é capaz de expressar qualquer assunto de seu interesse ou conhecimento. Ela não é uma língua universal. Por isso, da mesma forma que os ouvintes em países diferentes se comunicam em línguas diferentes (italiana, inglesa, portuguesa etc.) os indivíduos surdos, inseridos em “Culturas Surdas”, apresentam suas próprias línguas, com características e estruturas peculiares; portanto, há muitas línguas de sinais diferentes, como por exemplo, a LSF – Língua de Sinais Francesa e a ASL – Língua de Sinais Americana, entre tantas. No Brasil, temos a Libras – Língua de Sinais Brasileira. Como ocorre nas línguas auditivas, pode acontecer que mais de um país utilize a mesma língua de sinais, como é o caso dos Estados Unidos e Canadá.

Os sujeitos surdos, com a sua ausência de audição e do som, percebem o mundo através de seus olhos, tudo o que ocorre ao redor dele: deste os latidos de um cachorro - que é demonstrado por meio dos movimentos de sua boca e da expressão corporeo-facial bruta - até de uma bomba estourando, que é óbvia aos olhos de um sujeito surdo pelas alterações ocorridas no ambiente, como os objetos que caem abruptamente e a fumaça que surge; deste modo complementam autores surdos Perlin e Miranda (2003, p. 218):

Experiência visual significa a utilização da visão, em (substituição total a audição), como meio de comunicação. Desta experiência visual surge à cultura surda representada pela língua de sinais, pelo modo diferente de ser, de se expressar, de conhecer o mundo, de entrar nas artes, no conhecimento científico e acadêmico. A cultura surda comporta a língua de sinais, a necessidade do intérprete, de tecnologia de leitura.

Os autores surdos Padden e Humphries (2000, p. 22) explicam que pode haver interpretações diferentes de uma mesma situação, dos sujeitos surdos e ouvintes; Os sujeitos surdos interpretam visualmente, enquanto os sujeitos ouvintes estão mais voltados para a audição:

Urna colher cai e provoca um som quando bate no chão. Alguém a junta, mas não simplesmente por que ela provocou um som, mas porque saiu sua vista.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como o projeto ainda será aplicado, os resultados para o futuro não se dão de forma rápida, as mudanças se dão em médio e longo prazo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Saber como ensinar matemática para alunos surdos é um grande desafio para muitos docentes hoje em dia. E boa parte desse problema se deve porque a maioria das escolas, em especial as da rede pública, não conta com recursos necessários para garantir um ensino prático eficiente dessa disciplina. Este projeto tem como expectativas alcançar com eficiência o aluno surdo no processo de ensino/aprendizagem da matemática. Levando em consideração que a Libras é uma língua espacial-visual, este recurso tecnológico possibilitará ao surdo uma visibilidade do conteúdo, conseqüentemente um maior entendimento e compreensão do mesmo.

REFERÊNCIAS

BARSOI, C; Situações Geométricas espaciais no Geogebra 3D, VII congresso internacional de ensino da matemática – ULBRA, Canoas, 2017.

BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza e Matemática e suas Tecnologias, Brasília: MEC, 2000.

CASTRO, A. L; A formação de professores de matemática para uso das tecnologias digitais e o currículo da era digital, XII Encontro Nacional de Educação Matemática ISSN 2178-034x, 2016.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GESSER, AUDREI. LIBRAS? Que língua é essa? : Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.

GIL, A. C.; Como elaborar projeto de pesquisa, 4º edição, Editora Atlas, S A, São Paulo 2002.

GOMES, M. D.; Tecnologia da informação e comunicação – da origem da palavra à interação do professor de matemática. XII Encontro Nacional de Educação Matemática ISSN 2178- 034x, 2016.

GRAVINA, M. A.; Os ambientes de geometria dinâmica e o pensamento hipotético dedutivo. Tese (Doutorado em Informática na Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

HOHENWARTER, Markus; PREINER, Judith. Dynamic mathematics with GeoGebra. Journal of online Mathematics and its applications, v. 7, março 2007.

JULIANI. K.. S. o Ensino da Geometria Espacial na Escola Publica do Paraná, Ano 2008.

STROBEL, KARIN. As imagens do outro sobre a cultura surda. Florianópolis: UFSC, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LORENZATO, S. Porque ensinar Geometria?In: Educação Matemática em Revista, Florianópolis: SBEM, Nº. 04, 1995.

PEREIRA, P. C.; Uma Proposta de atividades para semelhanças de triângulos utilizando o GeoGebra 2013.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. Trad. de Ana Thorell. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SANTOS, C. O.; A importância da visualização no ensino da Geometria plana e espacial, 2009.

SILVEIRA, D. S.; NOVELLO, T. B.; LAURINO, D. P. Compreensões a respeito do aprender Matemática enatado1 na docência pelas tecnologias digitais, Tangran Revista de Educação Matemática v.1 – n. 1, Dourados – MS, 2018 (PP; 37 – 53).

TARTUCE, T. J. A. Métodos de pesquisa. Fortaleza: UNICE – Ensino Superior, 2006. Apostila.