

CONFORME O DISPOSTO NA FICHA DE INSCRIÇÃO, EXPLICITE:

a) Trabalho a ser apresentado de acordo com:

- Área: Outra - Educação Matemática.
- Tema/modalidade de pesquisa: Outra - Análise de Conteúdo.

AValiação PARA A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NO ÂMBITO DAS TESES E DISSERTAÇÕES NO BRASIL: UM OLHAR PARA SEUS RESUMOS

Rosane Spielmann

*Universidade Estadual do Oeste do Paraná
ro_spielmann@hotmail.com*

Daniel Zampieri Loureiro

*Universidade Estadual do Oeste do Paraná
zampieri@hotmail.com*

Andréia Büttner Ciani

*Universidade Estadual do Oeste do Paraná
andbciani@gmail.com*

Resumo

Considerando que a avaliação escolar está passando por recentes discussões acadêmicas, sendo que parte destas discussões fica documentada nas publicações, estabelecemos um recorte e buscamos examinar o que as pesquisas brasileiras estão debatendo sobre a temática. Para isso, temos como solo investigativo a interrogação “o que se tem pesquisado sobre Avaliação da Aprendizagem de Matemática no Brasil no âmbito de teses e dissertações?” Esta interrogação nos direciona o olhar para os resumos de teses e dissertações do país que estão disponíveis no Catálogo da CAPES, a partir da pesquisa com as palavras-chave “avaliação da aprendizagem” e “educação matemática”. Com isso, objetiva-se investigar o que se tem pesquisado sobre Avaliação da Aprendizagem de Matemática no Brasil no âmbito de teses e dissertações. A postura assumida para a investigação é a qualitativa, pautada na abordagem metodológica de Análise de Conteúdo de Bardin, sendo definidas *a priori* quatro categorias a fim de extrair informações de maneira sistematizada dos resumos. Estas categorias versam sobre as pesquisas em avaliação nas diferentes regiões do país; os temas norteadores das pesquisas; a abordagem metodológica das pesquisas em avaliação e a coleta e análise dos dados das pesquisas em avaliação. Desse modo, observou-se uma grande variedade de assuntos concernentes à avaliação em Educação Matemática que foram desenvolvidos nas diversas regiões do país, das quais utilizam variadas metodologias de coleta e análise dos dados com foco na abordagem de pesquisa qualitativa.

Palavras-chave: Avaliação da Aprendizagem. Avaliação em Matemática. Educação Matemática. Metapesquisa.

Abstract

Considering that the school evaluation is going through recent academic discussions, part of which is documented in the publications, we establish a cut and we seek to examine what the Brazilian researches are debating on the subject. For that, we have as investigative ground the question "what has been researched about Assessment of Mathematics Learning in Brazil in the scope of theses and dissertations?" This question leads us to look at abstracts of theses and dissertations from the country that are available in the CAPES Catalog, from the research with the keywords "learning evaluation" and "mathematics education". With this, it aims to investigate what has been researched on Assessment of Mathematics Learning in Brazil in the scope of theses

and dissertations. The position assumed for the investigation is the qualitative, based on the methodological approach of Content Analysis of Bardin, being defined a priori four categories in order to extract information in a systematized form of the abstracts. These categories deal with research on evaluation in different regions of the country; the research guiding themes; the methodological approach of the researches under evaluation and the collection and analysis of the data of the researches under evaluation. In this way, a great variety of Mathematical Education assessment issues were observed that were developed in the different regions of the country, from which they use a variety of data collection and analysis methodologies focused on the qualitative research approach.

Keywords: Learning Assessment. Assessment in Mathematics. Mathematical Education. Meta search.

Introdução

A prática da avaliação no ensino de matemática, no âmbito escolar, vem sendo discutida e diversas pesquisas na área de Educação Matemática discutem a importância de uma *prática avaliativa* voltada para a aprendizagem. Algumas destas pesquisas apontam que a avaliação deve priorizar, ao professor e aos seus alunos, obterem informações sobre os seus processos de ensino e de aprendizagem.

Também compreendemos que uma das prioridades da avaliação deve ser a de fornecer informações aos envolvidos nela, de modo que, segundo Buriasco (2002), ajude o professor a reorientar sua prática e o aluno a tomar consciência dos seus métodos e estratégias de estudo. Com isso, o foco na preocupação em medir e atribuir nota deve ser deslocado para a preocupação com a aprendizagem.

Para o professor, mudar a maneira de avaliar, considerando que pode ter sido a mesma por anos, não é algo simples, tão pouco fácil. Cabe a ele buscar aprender as diversas maneiras de avaliação e botá-las em prática aos poucos. Para isso, uma possível atitude do docente, é conhecer as pesquisas nessa área que trazem contribuições e sugestões para a prática avaliativa e refletir sobre elas, buscando relações e possibilidades com a sua sala de aula.

Considerando a importância de se avaliar para a aprendizagem e o quanto isto pode contribuir com a aprendizagem dos alunos e com a prática dos professores, buscamos compreender como as pesquisas em avaliação no país estão tratando a temática e como isso pode contribuir com os professores. E, pelo fato de sermos da área da Educação Matemática, buscamos conhecer as pesquisas nesta área.

Diante disso, objetivamos investigar “*o que se tem pesquisado sobre Avaliação da Aprendizagem de Matemática no Brasil no âmbito de teses e dissertações?*”. Ressaltamos que o motivo de ter sido optado apenas por teses e dissertações é pela necessidade do estabelecimento de um recorte considerando a quantidade de trabalhos que emergem no contexto da pesquisa, além disso, são pesquisas de maior “fôlego” que, possivelmente,

utilizaram abordagens metodológicas de maneira rigorosa. Além de poderem mobilizar visões e mudanças mais consistentes perante a prática docente.

Essa pesquisa se mostra relevante visto a necessidade da continuidade na discussão sobre avaliação da aprendizagem na Educação Matemática, uma vez que este tema vem sendo pesquisado no país, porém exercido ainda pouca influência sobre os professores, no sentido de que deles se pautarem nelas para adaptar e mudar suas práticas avaliativas. Além de sistematizar e expor um panorama de quais abordagens metodológicas são mais usuais para esse tipo de pesquisa.

A seguir, apresentamos a metodologia utilizada para a coleta das teses e dissertações, destacando os critérios de análise e as categorias estabelecidas e, por fim, destacamos o que mais se tem pesquisado sobre avaliação no país, a relevância destas pesquisas para os professores e alunos e algumas considerações sobre as abordagens metodológicas de pesquisa que foram utilizadas.

Dos Procedimentos Metodológicos

Tendo como pergunta norteadora *o que se tem pesquisado sobre Avaliação da Aprendizagem de Matemática no Brasil no âmbito de teses e dissertações* e considerando que esta interroga de acordo com Bicudo (2011, p. 23) “[...] aspectos específicos do mundo que se mostram em suas fisicalidades pragmáticas, teóricas, tecnológicas. Ela se constitui no norte que dá direção aos procedimentos da pesquisa”. Assim, destacamos que a pesquisa ora apresentada, se dá à luz de nossa interrogação. Vale ressaltar ainda a postura qualitativa assumida para nossa pesquisa, considerando que o qualitativo traz intrínseco a ideia de subjetivo, uma subjetividade que não visamos esvaziar, mas sim administrar, para que as análises e interpretações não se “contaminem” com visões primeiras, tal como mencionam Laperrière (2010); Bicudo (2011) e Goldenberg (2004).

Além disso, as abordagens qualitativas consideram que

O termo pesquisa ganha novo significado, passando a ser concebido como uma trajetória circular em torno do que se deseja compreender, não se preocupando única e/ou aprioristicamente com princípios, leis e generalizações, mas voltando o olhar à qualidade, aos elementos que sejam significativos para o observador-investigador. Essa “compreensão”, por sua vez, não está ligada estritamente ao racional, mas é tida como uma capacidade própria do homem, imerso num contexto que constrói e do qual é parte ativa (GARNICA, 1997, p. 111).

Diante desse contexto, o pesquisador que opera segundo a abordagem qualitativa deve ser capaz de vislumbrar as intenções subjetivas, além de vislumbrar a realidade que o cerca buscando os fenômenos que se manifestam em termos de possibilidades interpretativas, não ficando sujeito somente a fatos. Desta maneira, o pesquisador busca garantir a veracidade de sua pesquisa.

Ressaltamos ainda a importância da pesquisa bibliográfica efetuada, considerando que esta é “[...] se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses” (SEVERINO, 2007, p. 122), considerando a fonte dos materiais considerados significativos, ou seja, dissertações e teses.

Para a coleta desses trabalhos utilizamos o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES¹, utilizando como elementos para a busca as palavras-chave “avaliação da aprendizagem” e “educação matemática” de forma integrada, sem delimitar um intervalo de tempo². Dessa pesquisa foram encontrados quarenta e quatro trabalhos, dos quais se efetuou a leitura dos resumos considerando dois motivos, o primeiro a limitação temporal para efetuar a leitura dos respectivos trabalhos na íntegra e o segundo é que entendemos que nos resumos constam – quando bem construídos – as principais informações sobre o trabalho, como objetivos, hipóteses, metodologia, resultados e conclusões.

Cabe destacar que dentre estes trabalhos, quatro não tivemos acesso aos resumos e dois não eram da Educação Matemática. Os resumos desses quatro não estavam disponíveis na CAPES, então efetuamos pesquisas na tentativa encontrá-los na *internet* além do envio de *e-mail* para os autores. Encontramos um deles na *internet*, porém dos outros não obtivemos êxito. No que concerne aos outros dois trabalhos, eles emergem na seleção de busca a partir das palavras-chave considerando que os programas nos quais estavam vinculados eram voltados para Ensino de Matemática e demais áreas, porém a pesquisa em si não tratava de Matemática, logo, foram descartados em nossa investigação.

Com isso, nos restaram trinta e nove resumos passíveis de investigação. Porém, a mera leitura, não basta para estabelecer relações de significados que possam revelar elementos que permitam reflexões no tange processos de ensino e aprendizagem relativos a avaliação. No intuito de sistematizar nosso processo analítico utilizamos a abordagem metodológica Análise de Conteúdo de Bardin. Este termo se refere a

¹ Disponível em: <[http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>](http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/).

² É relevante esclarecer que esta busca foi realizada no mês de novembro do ano de 2017. Dessa forma, foram tomadas em conta todas as teses e dissertações constantes no referido catálogo da CAPES até esta data, assim, selecionamos trabalhos de 1996 até 2016.

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2011, p. 47).

Esse conjunto de técnicas de análise ajuda a interpretar o material coletado e proporciona realizar inferências sobre ele, de modo que auxilia o pesquisador compreender as características que estão por trás dos dados. Sendo que, para a autora supracitada, este é o principal objetivo da Análise de Conteúdo, pois contribui a se tomar conhecimento daquilo que já está nas palavras, nos seus conjuntos, buscando encontrar significados para eles e para elas também.

Considerando que o nosso material significativo foram os resumos das teses e dissertações, precisávamos utilizar uma das técnicas para a nossa análise, para isso buscamos utilizar o processo de caracterização dos dados, que consiste em “uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia) com os critérios previamente definidos” (BARDIN, 1977, p. 117).

Este processo permite que o pesquisador encontre similaridades e diferenças nos dados e, a partir disso, classificar esses elementos comuns em categorias, estabelecendo assim as categorias de análise. O processo de categorização pode ser estabelecido por dois procedimentos: caixas ou milhas. O primeiro é quando o pesquisador estabelece as categorias antes da análise, já o segundo durante ela.

Baseados nisso, optamos pelo procedimento por caixas, pelo fato de querermos encontrar algo já estabelecido, que vinha ao encontro do nosso objetivo de pesquisa. Assim, estabelecemos previamente as categorias que iríamos analisar nos resumos. Elencamos quatro categorias: 1) Sobre as pesquisas em avaliação nas diferentes regiões do país, 2) Sobre os temas norteadores das pesquisas 3) Sobre a abordagem Metodológica das pesquisas em avaliação e 4) Sobre a Coleta e Análise dos dados das pesquisas em avaliação.

Sobre o revelado na investigação: um olhar para as categorias e interpretações

Tendo as categorias definidas a priori, conforme apresentado na metodologia passamos apresentar as respectivas descrições e interpretações de cada uma.

No que tange a categoria 1) *Sobre as pesquisas em avaliação nas diferentes regiões do país*, será apresentada as regiões geográficas que estão desenvolvendo as pesquisas em Avaliação da Aprendizagem Matemática no país, além de ressaltar em quais regiões há o maior índice delas. Notamos que as pesquisas nesta área estão acontecendo em todo o país, porém, vale mencionar que algumas regiões apresentam maior incidência de trabalhos que outras. O levantamento feito mostrou que é mais expressiva a quantidade de trabalhos desenvolvidos nas regiões Sul e Sudeste em relação à região Norte.

No Sul há um índice de treze trabalhos realizados em cinco instituições, havendo nove em instituições públicas e quatro em privadas. A instituição com o maior quantitativo de trabalhos é a Universidade Estadual de Londrina, localizada na cidade de Londrina, Paraná, com seis deles, no qual entendemos que esse número expressivo se justifica ao considerar que a instituição conta com um grupo específico de pesquisa voltado a temática investigada o GEPEMA - Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática e Avaliação. Na sequência temos a região Sudeste com onze trabalhos em nove instituições, sendo cinco em instituições públicas e seis em privadas. Dessas onze pesquisas, sete estão concentradas no estado de São Paulo, essa maior quantidade pode ser, supostamente, por haver algum grupo maior de pesquisadores na região que realizam trabalhos voltados para avaliação.

As regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste desenvolveram pesquisas apenas em instituições públicas. A primeira região possui sete trabalhos, a segunda, dois, e a terceira, seis. Destacamos um maior número de pesquisas em Pernambuco, com cinco trabalhos na mesma instituição, o que pode remeter as mesmas suposições anteriores, isto é, vários pesquisadores da região que se dedicam a esta área, nesse sentido, entendemos que esse interesse mútuo pode estimular a criação de grupos específicos voltados à pesquisa em avaliação.

Esse panorama realizado evidencia que a Avaliação da Aprendizagem em Matemática está presente em todo o país e podemos perceber que quanto maior a produção de trabalhos na área, maior será a discussão sobre a temática, pois notamos que há universidades com números consideráveis de trabalho e que possuem grupos de pesquisa na área. Desta maneira, revela-se que o crescente número de trabalhos sobre a temática investigada abre margem para uma interpretação, ou seja, permite entender que *avaliação* é uma área de pesquisa dentro da Educação Matemática com efetivas possibilidades para novas pesquisas que certamente contribuirão para a compreensão dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática.

Referente a categoria 2) *Sobre os temas norteadores das pesquisas*, são apresentadas as diferentes propostas realizadas nos trabalhos, ou seja, o que foi investigado sobre a temática Avaliação. Constatamos que diversas pesquisas abordavam temas semelhantes entre si, evidenciando a relevância que essas reflexões têm para a área.

Dentre os temas, identificamos investigações sobre a formação do professor e a influência que isso terá na sua prática; os conhecimentos que o docente possui perante a concepção de avaliação; sobre a atitude e maneira que o professor possui ao avaliar os alunos; e quais os instrumentos que os docentes costumam utilizar e sua importância para uma avaliação contínua.

Vindo ao encontro a isso, emergem pesquisas que abordaram diretamente sobre os instrumentos avaliativos, como portfólio, prova em fases, prova-com-cola, mapas conceituais, relatórios, autoavaliação, observação, diários de aula e avaliação oral. Já outras destacaram a influência da análise da produção escrita e análise de erros como recurso para acompanhar as aprendizagens dos alunos. Ambas revelam discussões sobre a importância de instrumentos avaliativos para a aula de Matemática, dando destaque a utilização como recurso à aprendizagem, isto é, que quanto mais diversos forem os instrumentos utilizados para a avaliação, mais próximo de acompanhar a aprendizagem do aluno o professor estará e, quando ele considera a produção escrita do aluno, poderá revelar muito sobre o conhecimento deste, sobre suas estratégias utilizadas, suas dificuldades e até erros cometidos. Por isso, olhar para os erros do aluno contribui para que ele seja capaz de superá-los. De fato, tal reflexão é coerente, já que o professor ao conhecer essa diversidade espera-se não ficar engessado a um único instrumento avaliativo, podendo abranger a diversidade existente em sala de aula.

Revelou-se também pesquisas com foco apenas bibliográfico, direcionadas somente para as teorias dos principais pesquisadores da área, dentre eles Charles Hadji, Jussara Hoffmann, Cipriano Luckesi e Regina Buriasco, sendo referências no âmbito da Avaliação e que dão grande suporte para as pesquisas que são desenvolvidas. Já outras, além desse embasamento teórico, objetivaram apresentar a concepção de avaliação, expondo um panorama geral, com paradigmas, dificuldades e desafios concernente à temática. Além disso, alguns deles destacaram a importância da avaliação formativa para a sala de aula, de modo que “tem por objetivo contribuir para melhorar a aprendizagem em curso, informando o professor sobre as condições em que está a decorrer essa aprendizagem, e instruindo o aprendente sobre o seu próprio percurso, os seus êxitos e as suas dificuldades” (HADJI, 1994,

p. 63-64). Defende-se a necessidade dessa avaliação, pois ela acontece durante todo o processo de ensino, com o intuito de acompanhar a aprendizagem do aluno.

Finalizamos essa análise com número menor de pesquisas que, embora tivessem relação com a avaliação, tinham outro tema como foco principal de estudo. Elas foram desde a relevância da tendência Modelagem Matemática na sala de aula, passando pelas recomendações dos currículos do país, sobre as dificuldades de inclusão para surdos, sobre as características da educação a distância, até os resultados advindos de órgãos governamentais no que concerne a aprovação de alunos em Matemática.

Essa categoria revela a gama de conceitos relacionados à avaliação e o quanto tomar conhecimento da mesma contribui para o professor melhorar sua postura profissional e, conseqüentemente, ajudar o aluno a melhorar seu desempenho perante a aprendizagem.

A categoria 3) *Sobre a abordagem Metodológica das pesquisas em avaliação*, apresenta as abordagens que foram utilizadas nas pesquisas investigadas na área de avaliação. Identificamos nos resumos que os trabalhos utilizam da pesquisa qualitativa, de modo que essa informação confirma o exposto por Bicudo (2012, p. 24) de que “a pesquisa em Educação Matemática mostra-se, na historicidade dessa área de inquérito, como efetuada, na grande maioria das vezes, de modo qualitativo”.

Nesse tipo de abordagem, o pesquisador busca compreender o fenômeno de estudo, dando um sentido interpretativo e descritivo para ele (GODOY, 1995; NEVES, 1996). E isso pode ser verificado na nossa análise, pois como exposto na categoria anterior, as pesquisas buscaram compreender, interpretar, descrever os objetos de investigação, sendo esses objetos os professores, os alunos e até mesmo os instrumentos avaliativos.

Quanto à modalidade das pesquisas analisadas, elas foram desenvolvidas segundo diferentes abordagens: estudo de caso, bibliográfica, histórica, interpretativa, etnográfica, exploratória, descritiva, fenomenológica, *survey* e histórico-dialética. Explicitar a modalidade utilizada, evidencia, segundo Bicudo (2012), que a pesquisa está seguindo um rigor em relação aos procedimentos delineados e mostrando clareza ao contexto da investigação. Nesse sentido, os trabalhos analisados que não fazem menção à abordagem utilizada, em nosso entendimento, deixam de apresentar o rigor e qualidade desejada nas pesquisas, omitindo informações relevantes que espera-se encontrar em resumos.

O cenário analisado nessa categoria certificou a forte presença da abordagem qualitativa nas pesquisas de Avaliação e destacou a diversidade de modalidades empregadas nelas, revelando que as investigações de cunho qualitativo tem ganhado cada vez mais força

em pesquisas de Educação matemática, ou seja, ou seja, a postura qualitativa aparentemente se mostra mais relevante, pois, supera a naturalidade dos dados, logo um método puramente-matemático pode não abranger a diversidade de fenômenos que se revelam. Além disso, evidencia-se também a preocupação em apresentar e articular reflexões profundas de cunho teórico/filosófico característico das pesquisas qualitativas, que podem contribuir de forma significativa com os processos de ensino e aprendizagem da matemática. Por isso a importância de uma metodologia bem estruturada nos trabalhos, pois é ela que irá indicar os caminhos e procedimentos que ajudarão a solucionar o problema de pesquisa.

Finalizaremos nossa análise com a categoria 4) *Sobre a Coleta e Análise dos dados das pesquisas em avaliação*. Identificamos nos resumos a maneira como aconteceu o processo de coleta e análise dos dados, os instrumentos utilizados e quais estratégias de análise foram empregadas para validar os resultados.

Revelou-se que a coleta dos dados ocorreu de diversas maneiras, principalmente por meio de entrevistas, sendo por vezes isolada ou acompanhada de questionários e observações. Do mesmo modo que estes dois instrumentos também apareceram isolados. Verificamos a presença também de dados coletados por meio de produções escritas, como provas e relatórios; de documentos; diário de campo e depoimentos.

Referente às abordagens de análise utilizadas, foi empregada de modo mais expressivo a análise de conteúdo, vindo seguida da análise documental, análise de discurso e análise da produção escrita. Já de modo menos expressivo trabalhos que aderiram ao uso de *softwares*, da meta-análise e da hermenêutica associada à fenomenologia para analisar os dados coletados.

Percebemos que algumas pesquisas, ao utilizar mais de um instrumento para coletar seus dados, buscaram uma melhor garantia para validar suas interpretações. Assim, o material para a análise contará com uma gama maior de dados disponíveis, ajudando o pesquisador a ter resultados mais precisos. Além disso, notamos que os modos de análise utilizados se voltaram mais para a descrição e a interpretação, o que favorece muito analisar o material, dado a maneira em que foram coletados.

Considerações Finais

O esforço de analisar os resumos dos trabalhos buscando responder a nossa investigação: “o que se tem pesquisado sobre Avaliação da Aprendizagem de Matemática no

Brasil no âmbito de teses e dissertações?” expressou diversos aspectos concernentes à temática. Evidenciou-se a variedade de assuntos relacionados à Avaliação que foram desenvolvidos no país, e revelados a partir dos resumos dos trabalhos analisados. Emerge de nossa investigação que as pesquisas buscaram investigar sobre os conceitos, os instrumentos e os principais autores de Avaliação e a importância da prática avaliativa para professores e alunos.

Buscamos ainda ressaltar a necessidade de uma atenção maior quanto ao desenvolvimento da pesquisa, pois como defende André (2001), é de extrema relevância que se mantenha o rigor e a qualidade, dispondo de procedimentos rigorosos e com uma análise densa e fundamentada. Diante disso, verificamos nos resumos que os autores utilizaram várias modalidades de pesquisa qualitativa para fundamentá-los e também de diversos instrumentos e abordagens para coletar e analisar os dados.

Vale destacar que o nosso estudo se limitou apenas aos resumos das pesquisas em Avaliação, porém, ressaltamos que essa é uma forma válida de fazer pesquisa, considerando que esse elemento nos textos se mostrou acessível, além disso, capaz de revelar nossos objetos significativos. Destacamos ainda que, isso pode influenciar para que compreendamos de modo mais amplo elementos e aspectos relevantes das investigações, além de, abrir margem para pesquisas futuras.

Consideramos esse estudo relevante, principalmente para nós que realizamos pesquisas sobre Avaliação da Aprendizagem de Matemática, pois nos proporcionou conhecer como tem se dado a pesquisa em avaliação no país e quais metodologias e abordagens contribuem mais a ela, além disso permite um vislumbre sobre o que se tem pesquisado no contexto da temática para aqueles já desenvolvem e irão desenvolver trabalhos à luz dessa temática.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli. Pesquisa em Educação: buscando rigor e qualidade. **Cadernos de Pesquisa**. n. 113, p. 51-64, jul./2001.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Pesquisa qualitativa segundo a visão fenomenológica**. São Paulo: Cortez, 2011.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. A pesquisa em educação matemática: a prevalência da abordagem qualitativa. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 5, p. 15-26, 2012.

BURIASCO, Regina Luzia Corio de. Sobre Avaliação em Matemática: uma reflexão. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, n. 36, p. 255-263, dez. 2002.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Algumas notas sobre pesquisa qualitativa e fenomenologia. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**. Botucatu, v. 1, n. 1, p. 109-122, ago. 1997.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

HADJI, Charles. **A avaliação, regras do jogo**. 4. ed. Portugal: Porto Editora, 1994.

LAPERRIÈRE, Anne. Os critérios de Cientificidade dos Métodos Qualitativos. In: POUPART, Jean. et al. **A pesquisa qualitativa: Enfoques epistemológicos e metodológicos**. Trad. Ana Cristina Nasser. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa- características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, 2º sem. 1996.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.