



## MATEMÁTICA FINANCEIRA POR TEMA GERADOR

**Francisco Djnnathan da Silva Gonçalves<sup>1</sup>**

### Educação Matemática no Ensino Médio

**Resumo:** O artigo versará sobre um estudo acerca de uma experiência em sala de aula, promovida por meio de um tema gerador em duas turmas dos cursos técnicos do Instituto Federal Goiano – Campus Posse, durante o 2º semestre de 2015. O momento constituiu-se, inicialmente, numa articulação entre as conversas de corredores e o ato de ensinar os conceitos de juros simples e compostos, aumentos e descontos, impostos, inflação no decurso das disciplinas relacionadas com a Matemática. Dessa forma, as prerrogativas inseridas durante as pesquisas, subsidiaram a compreensão dos elementos formativos das disciplinas (Matemática Aplicada e Matemática Financeira). Assim, o objetivo é apresentar o processo de consolidação da ideia de um tema proposto em sala para auxiliar as aulas, incorporando ações que desaguem além dos procedimentos algoritmos realizados manualmente pelos educandos. Para tanto, descrevo o percurso da atividade, com vista a esboçar as etapas que foram desenvolvidas. Os resultados confirmam o engajamento dos envolvidos que conseguiram correlacionar o tema inflação com o cotidiano e os desdobramentos relacionados ao conhecimento de educação financeira.

**Palavras Chaves:** Tema Gerador. Experiência em Matemática. Educação Financeira. Projeto de Ensino.

### 1. Introdução

Os desafios de uma Educação de qualidade perpassam várias vertentes, como as ideias de políticas públicas, a formação inicial e continuada dos docentes, bem como, os espaços aos quais acontecem o processo de ensino e de aprendizagem. Torna-se essencial o ato de propiciar melhorias acerca dos métodos utilizados em sala de aula, com vistas em um desenvolvimento que evidencie os aspectos da criatividade, autoestima, engajamento sócio-político, ou seja, uma formação que transborde os conteúdos de determinada disciplina e desague numa formação cidadã mais consciente e comprometida com o país. Assim, aulas apoiadas no Ensino Tradicional<sup>2</sup> perdem o sentido, por impossibilitar a apreensão e compreensão das

---

<sup>1</sup> Graduado em Matemática Licenciatura e Mestre em Educação. Instituto Federal do Rio Grande do Norte. djnnathan.goncalves@ifrn.edu.br.

<sup>2</sup> Segundo Mizukami *apud* Leão, 1999, p.5, “a abordagem tradicional do processo de ensino-aprendizagem não se fundamenta em teorias empiricamente validadas, mas sim numa prática educativa e na sua transmissão através dos anos. Dessa forma, os pressupostos teóricos da escola tradicional partiram de concepções e prática educacionais que prosseguiram no tempo sob as mais diferentes formas”.

ideias que servem para formar um cidadão crítico, que pensa e repensa nas atitudes em prol de uma sociedade melhor.

Neste sentido, o ensino da Matemática deve priorizar os aspectos de caráter formativo que reconhece a investigação como algo essencial e indispensável, de modo que o percurso do educando, mobilizado pelo saber matemático, seja construído durante suas experiências, evidenciando o processo de construção e apropriação dos conceitos apresentados em sala de aula. Ou seja, a atividade matemática constitui em compreender e transformar a realidade ao qual o sujeito está inserido. Corroborando com essa ideia, pesquisadores de várias áreas, em especial os da Educação Matemática, tem assegurado suas inquietações e discussões acerca de atividades desses moldes, com vistas a propiciar um processo real de construção do conhecimento que ultrapasse o espaço delimitado da escola.

Compreende-se que o processo de assimilação de conhecimento perpassa, segundo Piaget (1977), esquema de assimilação para sofrer, posteriormente, a acomodação. De fato, quando o sujeito é submetido a ações que rompem com o equilíbrio (momento ao qual o educando é apresentado a novos conhecimentos), este tende a construir novos esquemas de assimilação e atingir novo equilíbrio – processo de acomodação de sua mente. Tal exercício constitui no reequilíbrio (equilíbrio majorante), promovendo, neste momento, o desenvolvimento cognitivo. Neste sentido, instigar momentos que oportunize a interligação entre os conceitos apresentados em aula com a realidade dos educandos, de modo a proporcionar o contato com ideias que desequilibrem esses envolvidos, constitui-se em um importante passo para a acomodação (reequilíbrio). E assim, ao modificarmos a configuração das aulas, bem como os métodos de ensino, com vistas a subsidiar, inicialmente, o desequilíbrio, corroboraremos com uma formação mais cidadã ao qual almejamos.

Neste contexto, pautado num estudo a partir de conversas de corredores e realizadas dentro das aulas das turmas dos cursos técnicos (Administração e Agropecuária)<sup>3</sup>, aos quais lecionava as disciplinas Matemática Financeira e Matemática Aplicada, respectivamente, decidi incorporar as ideias desses momentos para ensinar os conceitos matemáticos (juros simples e compostos, aumentos e

---

<sup>3</sup> A turma de administração composta de 36 discente e a turma de agropecuária constituía-se por 40 discentes.

descontos, impostos, inflação). Assim, no início do segundo semestre de 2015, em meio à crise financeira instalada no Brasil, os educandos questionavam-se acerca do aumento desenfreado da inflação que comumente era mencionado pela mídia televisiva e impressa. A curiosidade e o desabafo do senso comum que convergia para afirmações caluniosas, de modo a denegrir a figura do governo federal. O fato recorrente nos discursos desses discentes fez com que pensasse numa saída para unir as informações prestadas pelos meios de comunicações e o conhecimento das disciplinas que lecionava no momento. Assim, surgiu a proposta<sup>4</sup> de trabalhar com o tema “inflação” no decurso das aulas, com vista a propiciar uma integração entre a realidade que o país enfrentava com os conteúdos apresentados em sala.

Dessa forma, houve a necessidade de pensar num objetivo que abarcasse esse tema e conduzisse os trabalhos para a consolidação do ensino e da aprendizagem. De fato, inseri a ideia e disseminei para as turmas como um projeto de ensino que culminaria com uma apresentação ao final do semestre. Esse projeto tinha por objetivo investigar os aspectos gerais do movimento da inflação na economia brasileira no período de 1964 a 2015. Para tanto, tornava-se necessário responder as seguintes inquietações: 1) O que é inflação? 2) O que compõe a inflação? 3) Como se configura a inflação nos produtos? 4) Quais os impactos para a sociedade se houver um aumento considerável da inflação? 5) De que forma a inflação atua nos produtos alimentícios essenciais? 6) Qual a relação entre o aumento da inflação para o desempenho da importação/exportação do Brasil? 7) Qual a influência do governo federal acerca do aumento da inflação? 8) Os meios educacionais convergem para o entendimento da educação financeira? 9) Como os pesquisadores veem o processo de inserção da inflação para o crescimento ou não da economia brasileira?

Tais questionamentos foram tratados e respondidos no decurso do semestre, de modo que suas informações convergissem para a compreensão dos conteúdos das disciplinas e o entendimento da situação evidenciada pelos meios comunicativos. Ressalto que a investigação constituiu-se num espaço de conhecimento e de reconhecimento acerca dos fatos produzidos principalmente pela mídia. Logo, as percepções dos educandos foram modificadas (conhecimentos prévios) e/ou

---

4 Tal proposta veio dos educandos das duas turmas, que envolvidos em projetos de pesquisa e extensão da Instituição, perceberam a importância de interligar ações cotidianas com as aulas. Dessa maneira, sugeriram, tendo em vista o que estava lecionando, o uso do Tema Inflação para evidenciar os conceitos matemáticos que estava estudando no momento.

confirmadas pelo processo de pesquisa e, posteriormente pelo debate realizado em sala durante a apresentação dos dados do estudo que desenvolveram. É notório que o aprofundamento da leitura dos artigos e livros que retratavam o tema propiciou uma noção do que foi desenvolvido em prol da economia brasileira no período descrito anteriormente. Assim, neste espaço, não apresento as respostas das inquietações, mas evidencio o objetivo de proporcionar a visualização da experiência de ensinar por meio do tema inflação que surgiu da realidade dos educandos dos cursos técnicos em Administração e Agropecuária do Instituto Federal Goiano (IF Goiano) – Campus Posse, localizado no nordeste de Goiás.

## **2. O uso de um tema para gerar as aulas de Matemática**

O conhecimento dos pesquisadores da Educação Matemática tendem a hibridar, de modo a deflagrar um cenário diversificado de teorias que conversam entre si. É sabido que existe uma preocupação em disseminar tal conhecimento e suas relações numa rede que convergem na busca desenfreada em melhorar e aprimorar as ações executadas por docentes que ensinam Matemática nos diversos níveis de ensino. Daí, pode-se mencionar os investimentos das pesquisas sobre o uso da Modelagem Matemática no ensino, com a utilização de temas para gerar as aulas da disciplina. E assim, os aspectos dessa tendência que está ligada à noção de projetos, pode eleger temas de interesse para serem investigados por meio da matemática, cabendo o docente ser o mediador e orientador dessa ação (BARBOSA, 2001). Ao discutir os impactos da realidade dos discentes nas aulas, ocasiona a construção de um cidadão mais crítico e consciente.

Neste contexto, recorro ao pesquisador Bassanezi (1999) que apresenta a Modelagem Matemática como uma estratégia de ensino e de aprendizagem

[...] é um dos caminhos a ser seguido para tornar um curso de matemática, em qualquer nível, mais atraente e agradável. Tal processo, que consiste na arte de transformar problemas da realidade em problemas matemáticos, resolvê-los e, então, interpretar suas soluções na linguagem do mundo real, é um processo dinâmico e atraente. Uma modelagem eficiente permite fazer previsão, tomar decisões, explicar e entender, enfim. Participar do mundo real com capacidade de influenciar em suas mudanças (BASSANEZI, 1999 p. 15).

Em consonância com essa afirmação e pensando na modificação do percurso das disciplinas que lecionava durante o segundo semestre de 2015, propôs um trabalho que discorresse acerca do tema inflação, surgida em meio as turbulências da

economia e política brasileira, que os discentes conversavam nos corredores da Instituição. Desse forma, pude instigar os educandos com tal tema e articulando-o para a inserção dos conceitos advindos das disciplinas do semestre letivo. Logicamente, que a Modelagem Matemática adentrou a sala de aula paulatinamente, oportunizando um ensino voltado para a realidade de todos. Assim, compreendo que a Modelagem

[...] trata-se de uma oportunidade para os alunos indagarem situações por meio da matemática sem procedimentos fixados previamente e com possibilidades diversas de encaminhamento. Os conceitos e ideias matemáticas exploradas dependem do encaminhamento que só se sabe à medida que os alunos desenvolvem a atividade. [...] estimula os alunos a investigarem situações de outras áreas que não a matemática por meio da matemática (BARBOSA, 2001, p. 5-6).

E isso foi confirmado à medida que os orientavam acerca dos itens investigativos, e os mesmos mencionavam sobre o que acabara de apreender. Nessa troca de informação que gerava um conhecimento, propiciava a interligação dos saberes e convergia para a aproximação, cada vez mais, dos objetos apresentados em sala de aula, com os que tais educandos encontravam disponibilizados na *internet* e/ou livros, revistas, jornais, entre outros. O fato principal dos estudos era percebido por todos, com discursos apoiados nos artigos pesquisados e os argumentos confirmavam a compreensão dos discentes acerca da realidade do Brasil. Os sentimentos também estavam atrelados ao entender da situação que vivenciavam, visto que o ódio antes arreigado nas falas substituía-se por desconforto em admitir que a instrução política sempre foi deixada de lado em detrimento a outros assuntos no âmbito escolar, o que pervertia a situação instalada nacionalmente.

Deve-se mencionar que o uso do tema para gerar os conteúdos propostos nas ementas das disciplinas constituía-se num investimento positivo, todavia, os discentes questionavam sobre a eficácia do método, por afirmarem que não era possível fazer a pesquisa e conseguir vislumbrar tais conteúdos durante o semestre. Neste contexto, recaio nos apontamentos de Biembengut e Hen sobre a dificuldade de consolidar um trabalho de Modelagem Matemática por meio de temas problematizados pelos educandos

Em cursos regulares, nos quais há um programa a ser cumprido – currículo – e uma estrutura espacial e organizacional nos moldes ‘tradicionais’ (como é a maioria das instituições de ensino), o processo da modelagem precisa sofrer algumas alterações, levando em consideração principalmente o grau

de escolaridade dos estudantes, o tempo disponível que terão para o trabalho extraclasse, o programa a ser cumprido e o estágio em que professor se encontra, seja em relação ao conhecimento da modelagem (BIEMBENGUT & HEN, 2005, p. 18).

Em conformidade com isso, reconhecendo a limitação de trabalhar com temas para gerar os conteúdos propostos pelas ementas, solicitei que os discentes formassem grupos para articular melhor as pesquisas com os conceitos repassados nas aulas. E assim, pude perceber que houve uma modificação importante no que tange ao compromisso com a realização das tarefas, bem como a acomodação do conhecimento pesquisado. Saliento que os envolvidos, como afirma Biembengut e Hen (2005), ainda perpetuavam a ideia de um ensino nos moldes tradicional e modificar isso não constituiu em algo simples. Esse fato era identificado no modo como os educandos respondiam alguns dos questionamentos feitos durante as aulas. Reafirmo que o tema surgiu dos próprios discentes, mas não foi proposto pela maioria, o que propiciou, inicialmente, alguns confrontos inflamados.

Assim, no item a seguir, apresento o tema, a organização dos educandos e o modo como foram desenvolvidas as pesquisas para garantir a culminância da proposta. Expresso o processo avaliativo ocorrido que favoreceu ao processo de ensino e a consolidação da aprendizagem.

### **3. O tema e a organização das pesquisas em prol do Ensino**

É sabido que o ensino da Matemática compreende um rol de atividades que recaem nos diversos segmentos da sociedade. Todavia, a composição de definições, com fórmulas desenfreadas distorcem essa realidade e conduz ao ensino estagnado, na qual a criatividade é podada e suas significações são desconhecidas. A modificação dos aspectos engessados que compõem essa disciplina pode ser a saída para minimizar as dificuldades de compreensão, de modo a possibilitar uma reorganização na maneira do professor conduzir suas aulas.

Contudo, antes de articular qualquer medida, faz-se necessário compreender de que forma as ações como docente das turmas, Administração e Agropecuária, pudessem oportunizar um melhor embasamento teórico acerca da inflação e seus desdobramentos para a sociedade. Neste sentido, precisava confirmar o que havia

escutado pelos próprios discentes, unindo as inquietações deles em favor do ensino e da aprendizagem naquele momento.

Dessa forma, como havia surgido na informalidade, tornava-se necessário elencar alguns objetivos para que o percurso não ficasse tão desconhecido. E a primeira ideia que veio à tona, constituiu numa articulação entre as disciplinas do semestre, de modo a propiciar relações que vislumbrassem as teorias e recaíssem nas práticas cotidianas. Assim, os docentes das áreas de comunicação empresarial, fundamentos da administração, informática, empreendedorismo, gestão da qualidade, direito de empresa que lecionavam no curso, além de docentes do ensino médio das áreas de educação física, história, português, física se dispuseram em contribuir para que os educandos compreendessem o tema por diversas linhas de pensamento. Na sequência, ainda pensando nas conversas, decidi organizar o tema em períodos de governos federais, visto que a maioria das informações recaiam em afirmações que o governo atual conseguiu o maior aumento da inflação no Brasil. Daí, pensei nessa divisão e cheguei aos seguintes períodos: 1) regime militar (1964 a 1974); 2) regime militar (1975 a 1985); 3) José Sarney (1985 a 1990); 4) Fernando Collor/Itamar Franco (1990 a 1995); 5) Fernando Henrique Cardoso (1995 a 2003); 6) Luiz Inácio Lula da Silva (2003 a 2011) e 7) Dilma Vana Rousseff (2011 a atual<sup>5</sup>).

Neste sentido, o presente artigo, apresenta os principais aspectos relacionados as pesquisas desenvolvidas pelos discentes em prol da investigação acerca dos períodos mencionados, levando em consideração o comportamento da economia brasileira, com ênfase no tema inflação. É necessário destacar que os resultados das pesquisas subsidiaram a construção de um trabalho, de modo que expressou o percurso político/econômico do Brasil entre 1964 a 2015. De fato, ocorreram algumas orientações com cada grupo (representado pelos sete períodos) para instiga-los a trazer durante as aulas, elementos que auxiliassem a compreensão dos assuntos abordados em sintonia com a inflação. E assim, reorganizassem as informações conseguidas através dos meios de comunicações que até o momento serviam apenas para “atacar” o governo federal. Ressalto que a proposta de pesquisa para enxertar um trabalho, constituiu-se num procedimento solicitado pelos discentes, com vista a garantir uma nota ao final da experiência. Confesso que cada dia representava uma “batalha”, por não saber ao certo, quais os conceitos que seriam mais evidenciados

---

<sup>5</sup> Refere-se ao segundo semestre de 2015.

pelos educandos nas discussões em sala de aula. Assim, as ementas das disciplinas não eram mais as responsáveis pelo caminho feito por todos. Elas foram apenas um norte para o processo de organização dos conteúdos que deveriam ser passados naquele semestre.

Em consonância com as ações de orientação em grupo e verificando que o andamento das atividades tinha significados para cada indivíduo, repensei o instrumento de avaliação que costumava utilizar ao final das etapas, que era a “prova”. Nesse momento, percebi que os educandos necessitavam ser reconhecidos pelo empenho de suas pesquisas e assim, o trabalho deveria ser o ponto central da avaliação ao final do processo e sua apresentação tornava-se essencial. Com isso, a resposta a esse “estímulo” foi imediata, visto que a ideia evidenciou outras ideias e perpetuou um cenário surpreendente. Tal cenário era composto de um pedido para apresentar o trabalho a turma, mais também aos demais docentes do IF Goiano – Campus Posse, que direta ou indiretamente os ajudaram durante as investigações. E assim, após aceito o pedido, cada grupo apresentou os relatórios de pesquisa por meio da disponibilização oral, material e visual ao término das disciplinas.

#### **4. A construção e consolidação do trabalho com tema gerador**

As turmas foram organizadas em pequenos grupos que possibilitou maior interação entre os educandos e isso tornou fundamental na medida em que promoveu o estímulo para estudar matemática, além de perpetuar a criatividade, principalmente durante a construção do trabalho. Assim, as possibilidades foram múltiplas e as discussões a respeito dos diferentes períodos oportunizaram o treino de argumentação, ação necessária para a comunicação das ideias. Com isso, aqueles que apresentavam dificuldades foram envolvidos noutras ações e atividades, com vistas a suprir as necessidades e dar explicações mais plausíveis. Dessa forma, por meio de atendimento individualizado, conseguia orientar o grupo, mas considerava cada integrante, com a possibilidade de readequação do planejamento feito inicialmente.

Destaco que a proposta de utilizar o tema inflação nas aulas foi para deter a atenção de todos e a consequência disso corresponde na culminância de um trabalho de ensino. Para efetivar a ideia, determinei algumas orientações, com vista a esclarecer quais os problemas de pesquisa, os objetivos que deveriam ser



alcançados, o planejamento das ações, a construção do relatório final e a organização da apresentação dos dados de pesquisa. Saliento que durante as orientações deixava-os à vontade para usar a criatividade, de modo que as ideias das apresentações fossem diversificadas e atrativas.

A composição dos grupos foi por intermédio de um sorteio, mas não aleatoriamente. Quando propôs esse instrumento de avaliação, compreendia que os grupos deveriam ser heterogêneos em termos de aprendizagem, ou seja, os integrantes estavam em momentos deferentes de assimilação dos conceitos das disciplinas. Assim, a organização propiciava a ajuda mútua, visto que a corresponsabilidade era fundamental e seria posta em prática nas correções dos relatórios finais de cada grupo. Assim, a ideia era que cada integrante apresentasse um relatório e as informações prestadas, deveriam ter os mesmos aspectos que os demais indivíduos do grupo. Ocorrendo o descompasso entre tais informações, com várias ideias que divergissem entre si, corresponderia a um fato negativo. Com isso, a partir da exposição dos relatos, pude identificar quais os principais elementos que convergiam para o ensino e a aprendizagem por meio dessa ação.

Neste contexto, pode-se compreender como foi conduzido os trabalhos, principalmente, ao ler o relato da Aluna A<sup>6</sup> ao afirmar que “Todas as integrantes do grupo mostravam interesse pelo trabalho, procuravam dar sugestões para melhoria e as informações foram todas corretamente compartilhadas nos devidos momentos. Entre as participantes não houve nenhum conflito, todas participaram de maneira igualitária”. Complementado essa informação o Aluno B<sup>7</sup> relata que “Diante do fato de que um dos integrantes não morar no mesmo municípios que os demais, uma reunião se tornaria difícil. Partindo deste ponto, criei um grupo no *whatsapp* para facilitar o intercâmbio de informações”. Além disso, houve destaque para a relação da prática com o aprendizado, confirmado no discurso relatado pela Aluna C<sup>8</sup>, “a inflação influência não só o mercado financeiro, mais também a nossa vida. Esse trabalho nos trouxe um conhecimento, do qual creio que muitos nem tinham parado para avaliar, mesmo que a pesquisa tenha sido complexa, mas produtiva, saber como “anda” a inflação no país é um compromisso de todos”.

---

<sup>6</sup> Curso Técnico em Administração.

<sup>7</sup> Curso Técnico em Agropecuária.

<sup>8</sup> Curso Técnico em Agropecuária.

De maneira geral, os relatórios finais retrataram os percursos de cada grupo, considerando as particularidades dos integrantes para alcançar os objetivos propostos para a finalização do trabalho. Em relação ao aproveitamento das pesquisas para o desenvolvimento pessoal e/ou profissional, o instrumento de escrita proporcionou o entendimento da experiência vivenciada por todos. Neste sentido, percebe-se por meio da explicação do Aluno D<sup>9</sup>

“Esta pesquisa trouxe uma abrangência de conhecimentos que até então não era notória. O fato da crise existir e atingir diretamente as nossas escolhas, seja no consumo, pagamento de mais impostos, faz com que nos desperte para mudanças e ponderações, equilibrando o que de fato é necessário para a nossa vida, e trazendo para o curso técnico em administração, agrega conhecimentos, planejamento, principalmente para o cálculo de rentabilidade financeira, desempenhar e desenvolver soluções estratégicas para se destacar no mercado”.

Ademais, em complementação, a Aluna E<sup>10</sup> esclarece que

“De modo geral, creio que apesar das dificuldades enfrentadas para conseguir adquirir informações e compreendê-las, devido principalmente ao pouco tempo que tivemos, a disponibilidade e a complexidade do tema, o trabalho foi de grande valia para o nosso conhecimento. Após conhecer melhor o Regime Militar, minha visão em relação a ele se tornou outra, talvez menos tendenciosa e mais racional, apesar do período ser marcado pela censura, opressão, violência e falta de democracia, o período entre 1964 a 1974 foi importante para o desenvolvimento do país, a melhoria da infraestrutura, a criação do FGTS, o controle da inflação que em seu início chegava a quase 100% são questões que nos levam a perceber os pontos negativos e positivos do período”.

Com tais informações, pode-se mencionar que a experiência do tratamento de um tema para conduzir uma determinada disciplina, faz-se necessário para as relações que desaguam num ensino e aprendizagem com mais significado. Penso que “fugir da caixinha”, ao qual já nos é conhecido, constitui-se num momento ímpar e as diferentes vertentes nos auxiliam a compor um cenário instigador. Ainda apoiado no relatório da Aluna E, nota-se o quanto é importante proporcionar algo novo para o ensino, quando afirma que

“Foi muito interessante trabalhar com o grupo, apesar das controvérsias, possibilitou perceber as qualidades de cada um que muitas vezes não são observadas no contexto da sala de aula, ou seja, o trabalho foi compreendido como algo além da nota, transformou valores, ideias e principalmente, a minha postura como cidadã brasileira. Pude perceber a importância de se conhecer a história do país, pois nós fazemos parte dela, a luta pela liberdade, pela justiça, pelo desenvolvimento, a luta para fazer o Brasil crescer”.

---

<sup>9</sup> Curso Técnico em Administração.

<sup>10</sup> Curso Técnico em Administração.

Em relação a culminância da atividade, permeada pela apresentação dos trabalhos, deve-se eleger algumas das ações, as quais merecem elevações pelo teor e criatividade expostas. Não quero, pois, afirmar que apenas um grupo se saiu bem no momento de tal apresentação, mas evidenciou um exemplo para que seja possível vislumbrar a significação da proposta. Dessa forma, recorro ao grupo que era responsável pelo período do Regime Militar entre 1975 a 1985, com vistas a sinalizar as principais informações do formato da exposição dos dados pesquisados. Esse grupo, do curso técnico em Administração, conduziu suas inquietações pautados num jornal televisionado, ao qual intitularam de “Repórter Panorama”. Os integrantes fizeram reportagens com informações acerca do período descrito em vários pontos da cidade de Posse/GO, de modo a evidenciar os detalhes da economia brasileira, com ênfase nos aspectos correlacionados ao aumento da inflação. Em consonância com o assunto, reconstituíram o percurso histórico do Brasil, com a apresentação do movimento político, social e cultural. Destacaram músicas que relacionavam com a repressão sofrida pelos brasileiros, principalmente os “intelectuais”, além de mostrar os instrumentos que serviam para torturar.

O engajamento do grupo foi algo percebido desde o início da ideia de construir um trabalho de cunho histórico, que desdobrasse nos principais aspectos da economia brasileiro nos períodos relacionados aos governos federais. Para confecção da apresentação jornalística, esse grupo produziu um material e, em meio as ações, houve impactos na sociedade atual. Um fato descrito pelo grupo e confirmado por alguns cidadãos do município de Posse/GO, constituiu-se no acionamento da polícia, que questionou sobre os vídeos produzidos no meio da rua pelos integrantes. Logicamente, isso foi esclarecido e a continuidade da pesquisa permaneceu, de modo que sua apresentação trouxe significados, talvez desconhecido pela maioria. Ademais, ressalto que a interligação entre as informações, os conteúdos da disciplina e as respostas aos questionamentos de pesquisa, foram confirmados durante todo o percurso do trabalho, tanto nos relatórios, quanto na exposição dos dados.

## **5. Considerações do estudo**

Ao pensar na modificação da ação docente em prol da criação de um ambiente que possibilite o conhecimento e a valorização da Matemática, reconheço a

importância de um trabalho com determinado tema. Ele pode propiciar a análise, a compreensão e a transformação da realidade, subsidiado pela aplicabilidade do conhecimento matemático em situações-problemas do cotidiano, seja nas atividades profissionais ou pessoais. E, ao identificar que os educandos constituíram-se em peças fundamentais para a efetivação do ensino e, conseqüente aprendizagem de conceitos que extrapolaram as paredes das escolas, afirma-se que a experiência é válida. Além disso, ao compreender que o instrumento de avaliação permeia um processo contínuo, sem classificações, sem punições, sem um olhar apenas nas notas, contribui para balizar informações necessárias para a consolidação da aprendizagem.

Dessa forma, perceber as diferenças individuais, de modo a favorecer o caráter heterogêneo do processo avaliativo, pode alcançar os avanços tão desejados por todos. Os erros no decurso, contribuem para a investigação das práticas docentes, com indicativos de correção das rotinas de sala de aula, promovendo a atenção para excluir os procedimentos que garantem o fracasso escolar. Neste sentido, deve-se levar em consideração a importância da contextualização, com estudos referenciados na realidade concreta, proporcionando uma fonte rica de contextos, para ensinar e aprender Matemática. Assim, a sala de aula passa a ser um lugar em que os educandos podem desfrutar de muitas experiências, ou seja, aprendem a comunicar suas ideias matemáticas a serviço da cidadania, com respeito ao trabalho dos demais e capacidade de aprender a construir conhecimentos.

## 6. Referências

BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem na Educação Matemática: contribuições para o debate teórico. *In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 24, 2001, Caxambu. Anais.* Rio de Janeiro: ANPED, 2001. 1 CD-ROM.

BASSANEZI, Rodney Carlos. **Modelagem matemática: uma disciplina emergente nos programas de formação de professores.** *In: XXII Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, 1999, Santos. Biomatemática IX.* Campinas: IMECC, 1999. v. 9. p. 9-22.

BIEMBENGUT, Maria Salett; HEIN, Nelson. **Modelagem matemática no ensino.** 4. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

PIAGET, Jean. **O Desenvolvimento do Pensamento:** equilíbrio das estruturas cognitivas., Publicações D Quixote, Lisboa, 1977.