

## UMA ABORDAGEM PARA O ENSINO DE ARITMÉTICA POR MEIO DO HUMOR

Eixo Temático – Ensino e Aprendizagem de Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Marlon da Silva Vale<sup>1</sup>

Robson dos Santos Ferreira<sup>2</sup>

Alan Gonçalves Lacerda<sup>3</sup>

### Resumo

Neste trabalho analisamos um caderno de tarefas desenvolvido na disciplina de prática de ensino em aritmética básica do curso de licenciatura em matemática da Universidade Federal do Pará campus universitário do Marajó/Breves que explorou atividades por meio de tirinhas, quadrinhos e memes, com vistas a identificar as potencialidades do humor nos processos de ensino e de aprendizagem em relação a conceitos de aritmética básica. Para embasar a análise, utilizamos as perspectivas de Menezes et al (2017), Menezes et al (2017b), Menezes & Ferreira (2017); Menezes & Flores (2017) que tratam da importância do humor nas aulas de matemática. A pesquisa é de cunho qualitativo e foram analisadas três atividades desenvolvidas no decorrer da disciplina. Os resultados apontaram que o caderno de atividades apresenta potencialidade para ser explorado com alunos da Educação Básica por meio da interação entre o humor e o desenvolvimento de conceitos de aritmética básica, contribuindo assim para que os alunos sejam mais participativos no processo de aprendizagem.

**Palavra-chave:** Aritmética; Humor; Ensino e Aprendizagem.

### 1. Introdução

A Educação Matemática é um campo de estudo que está em constantes transformações e nesse sentido, as abordagens de ensino que visam contribuir com a criticidade dos alunos estão cada vez mais presentes nas discussões inerentes aos processos de ensino e de aprendizagem em Matemática. Uma dessas abordagens é o uso do humor para o ensino de

<sup>1</sup> Licenciando em Matemática da Universidade Federal do Pará campus Breves, marlon.vale@breves.ufpa.br

<sup>2</sup> Professor da Faculdade de Matemática da Universidade Federal do Pará campus Breves, robsonf@ufpa.br

<sup>3</sup> Professor da Faculdade de Matemática da Universidade Federal do Pará campus Breves, alanlacerda@ufpa.br

Matemática, como apontado por Ponte et al. (2014); Menezes et al. (2017); Menezes et al. (2017b); Alro & Skovsmose (2010).

O humor tem um papel importante no ensino e na aprendizagem dos conceitos matemáticos, uma vez que aproxima os alunos das discussões propostas em sala de aula, tirando um pouco a tensão que pode estar presente nas aulas de Matemática e propiciando um ambiente que pode promover experiências ricas e desafiantes promotoras de capacidades cognitivas, como a resolução, formulação de problemas, raciocínio e a comunicação (VALE, 2012).

Nesse sentido, Banas et al (2011) sugerem quatro estratégias para maximizar as intenções do humor, a saber: (i) os educadores podem incorporar vídeos ou adicionar um desenho animado aos slides para promover o humor; (ii) fomentar o humor enquanto estratégia de comunicação no processo de aprendizagem, criando um ambiente favorável; (iii) adequando os materiais de acordo com o ambiente de aprendizagem; (iv) humor não agressivo e associados ao conceito de estudo.

Diante disso, remetemo-nos a seguinte questão: Quais potencialidades do humor podem ser observadas em um caderno de tarefas desenvolvido na disciplina de prática de ensino em aritmética básica do curso de licenciatura em matemática da Universidade Federal do Pará campus universitário do Marajó/Breves que explorou atividades por meio de tirinhas, quadrinhos e memes, com vistas a identificar as potencialidades do humor nos processos de ensino e de aprendizagem em relação a conceitos de aritmética básica?

O nosso objetivo foi analisar o caderno de atividades com vistas a identificar suas potencialidades para trabalhar conceitos de aritmética básica com alunos da Educação Básica. Esperamos com esse estudo evidenciar as contribuições do humor no processo de ensino de Matemática, aproximando a ambiente de sala de aula com situações vivenciadas pelos alunos em seu cotidiano.

## 2. O humor no processo de ensino

O humor é um campo de estudo muito recente no ensino de matemática, autores como Menezes e Viseu (2019), Menezes et al (2017a), Menezes & Flores (2017), Menezes & Ferreira (2017), Menezes et al (2017b), Menezes et al (2017c) vêm desenvolvendo estudos nessa área com foco na integração do humor no processo de ensino e de aprendizagem de Matemática.

Segundo Menezes et al. (2017) a perspectiva do uso do humor em sala de aula, por ser muito recente, ainda é pouco contemplada nos materiais didáticos e nos currículos escolares. Em seu trabalho “O humor em manuais escolares de matemática” realizado em Portugal, por exemplo, identificou que o humor não fazia parte dos manuais escolares como um propósito didático. Ao olharmos para a realidade brasileira também observamos que o termo “humor” é explorado apenas em Língua Portuguesa na Base Nacional Comum Curricular (2018) não estando presente na área de Matemática o que parece uma incoerência uma vez que o humor segundo Menezes et al. (2017) faz parte do discurso oral dos professores e motivar os alunos para a aprendizagem. Nesse contexto, propor atividades que explorem o humor para o ensino de Matemática pode possibilitar clima agradável que facilite a aprendizagem dos alunos e com isso, por meio da valorização de ambientes descontraídos (MENEZES et al, 2017).

Menezes et al. (2017) sinaliza que o humor em sala de aula entre outras coisas pode favorecer a compreensão dos conceitos matemáticos, para tal Menezes & Ferreira (2017) apresentam três ideias que podem contribuir para o ensino da matemática, a saber:

Primeira ideia, o envolvimento dos alunos em atividades matematicamente significativas é fundamental para o desenvolvimento das ideias matemáticas, englobando neste desenvolvimento os conceitos matemáticos e a competência para os usar. Segunda ideia, esta atividade dos alunos tem uma relação estreita com as tarefas que o professor apresenta aos alunos, ou seja, tarefas desafiantes criam oportunidades para os alunos se desenvolverem matematicamente porque colocam os alunos perante desequilíbrios cognitivos. Terceira ideia, o resultado da atividade dos alunos precisa de ser comunicado aos outros, recorrendo a diversas formas de representação, com o objetivo de serem explicados e justificados (MENEZES & FERREIRA, 2017, p.53).

Estas ideias podem ser analisadas durante a realização de uma abordagem usando o humor na sala de aula. Para Banas et al (2011, p. 117) “o humor envolve a comunicação de múltiplos significados incongruentes que são divertidos de alguma maneira”. Nesse sentido, a comunicação matemática na sala de aula passa a ter um papel relevante para a exploração do humor na sala de aula onde os alunos passam a se comunicar na sala de aula sobre a tarefa desenvolvida, expondo suas ideias e conjecturas.

Banas et al (2011), destaca ainda que a utilização do humor é, essencialmente, uma estratégia comunicativa de apoio ao discurso oral dos professores, estando mais ou menos focado nos tópicos a ensinar, podendo cumprir duas funções primordiais para o processo de ensino e aprendizagem, são elas a função efetiva/emotiva e a função intelectual/cognitiva.

A função efetiva/emotiva, remete as investigações que estão ligadas a emoções positivas e prazerosas em que estão associadas ao humor com a aprendizagem dos alunos. Já a função intelectual/cognitiva, tem foco no desenvolvimento cognitivo do aluno que o humor pode proporcionar, ou seja, é mais do que um coadjuvante da aprendizagem, é também uma comunicação que pode contribuir para os conteúdos abordados pelo educador (BANAS et al., 2011; GUITART, 2012; MEYER, 2015).

Em síntese, quando a situação humorística não está diretamente relacionada com o tópico matemático que se quer ensinar, se denomina função efetiva/emotiva, fazendo com que o professor crie um ambiente de aprendizagem. Em contrapartida, quando a situação humorística está diretamente relacionada com o tópico matemático, sobressai a função intelectual/cognitiva acima da função efetiva/emotiva (MENEZES et al, 2017).

Em outras perspectivas, o humor apresenta algumas teorias: a teoria da superioridade, a teoria da incongruência e a teoria da libertação. A teoria da superioridade decorre ao assumir um sentido de superior em relação a alguém ou a alguma coisa, que conduz à possibilidade de ridicularizar comportamentos. Já a teoria da incongruência é um mecanismo comum no humor, em que duas situações aparentemente incoerentes e incongruentes produzem o humor. E a terceira teoria, a libertação, explica o humor como um escape de uma tensão num determinado contexto que se desfaz repentinamente por um acontecimento inesperado e hilariante. (ADÃO, 2008; ADÃO & OLIVEIRA, 2011; MARTINS, 2015).

Nessa consonância, Menezes & Flores (2017, p, 142) acrescentam que “o humor possui potencialidades para o desenvolvimento intelectual dos alunos uma vez que envolve o raciocínio e a memória no processamento de informação”, ou seja, durante uma tarefa os alunos podem desenvolver ações que contribuem para a tarefa na sala de aula.

Para Martins (2015, p. 341) “o humor tem estado sempre a par da mundividência política, construindo uma dialética seriedade/facetia que se alimenta e rege nela mesma”. Nesse sentido, o humor dentro da sala de aula também pode ser uma coisa séria, trazendo contribuições durante o processo de ensino e aprendizagem.

Nesse processo de ensino e aprendizagem, o humor é um ambiente de construção, reconstrução, espaço de interação e negociação de significados, permitindo a ocorrência de aprendizagem de matemática, podendo apresentar conflitos cognitivos em situações inesperadas e criativas. (FLORES, 2003)

Em seus estudos, Banas et al (2011) apresentam quatro intenções do humor que podem contribuir para o ensino de matemática, são elas: i) a função efetiva/emotiva; ii) o humor é sobretudo uma estratégia de comunicação do processo para criar um ambiente favorável para o ensino e aprendizagem; iii) o uso do humor é dado pela característica individual do professor, tendo as vezes, uma dose de espontaneidade; iv) humor não agressivo e associados ao conceito de estudo.

Estas intenções do humor podem estarem presentes durante o desenvolvimento das tarefas que envolvam o humor. Menezes & Costa (2020, p. 841) salientam três situações para a realização de tarefas, a saber: “(i) registros escritos para resolver uma tarefa matemática e suporte para discussão coletiva; (ii) registros escritos resultantes de uma tarefa baseada em humor gráfico; (iii) escrever uma história sobre matemática”, essas situações, uma vez contempladas em uma tarefa de humor podem auxiliar os alunos a compreenderem a tarefa proposta e como consequência aprendam os conceitos explorados.

Na perspectiva de Menezes & Ferreira (2017), existem três situações humorísticas que podem promover o humor no processo de ensino e aprendizagem em sala de aula: (i) as situações humorísticas envolvendo a Matemática, baseiam-se em incongruências matemáticas engraçadas de alguma maneira, que os alunos têm de resolver, ou seja, estas situações colocam os alunos perante desequilíbrios cognitivos que assumem uma natureza problemática, a que têm de dar resposta; (ii) na resolução das tarefas, os alunos são chamados a usar os seus conhecimentos matemáticos prévios para interpretar a situação humorística que lhes é colocada e, eventualmente, rir com ela — os alunos são depois desafiados a desenvolver o seu conhecimento matemático através da colocação de questões que aprofundam a compreensão da situação humorística apresentada.

Nesse sentido, uma tarefa humorística propõe explorar o conhecimento prévio dos educandos, promovendo a criticidade e explorando conceitos matemáticos que visam contribuir para o processo de ensino e aprendizagem.

### 3. Metodologia

O trabalho foi desenvolvido em uma perspectiva qualitativa, este tipo de pesquisa segundo Bogdan & Biklen (1994) tem foco na compreensão de um evento específico que ocorre em ambiente da sociedade, onde se busca identificar informações necessárias para serem analisadas de forma detalhada. Para tal, analisamos um caderno de atividades desenvolvido

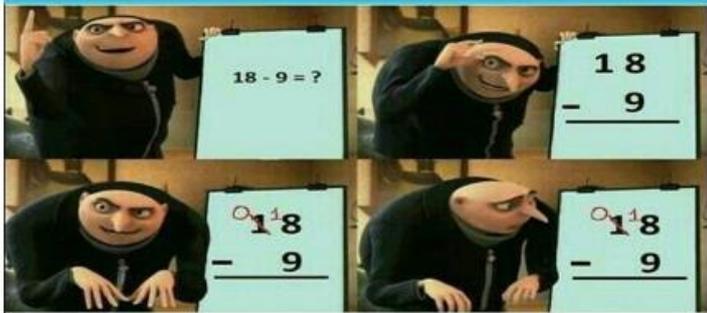
durante a realização da disciplina prática de ensino de aritmética no curso de licenciatura em Matemática da UFPA campus Breves em 2019, aulas que ocorreram no período remoto. Ao todo foram desenvolvidas sete atividades envolvendo o humor no processo de ensino de conceitos de aritmética, das quais analisamos três que consideramos mais completas por explorarem o contexto por meio da imagem de tirinhas e memes.

#### 4. Análise do caderno de atividades

O caderno de atividades denominado “caderno de tarefas matemáticas por tirinhas, quadrinhos ou meme” foi constituído com o objetivo de explorar conceitos de aritmética básica pelo viés do humor.

Figura 1 – Primeira atividade analisada.

Quando tento resolver algum problema na minha vida:



Fonte: <https://me.me/i/18-9-18-9-8-9-118-9-gru-triste-91139f18c1ec4cc99f5c590b40c5e968>

1. É notável que o malvado favorito da primeira para a segunda etapa de sua estratégia de resolução apresenta um semblante de alegria? Isso se deve a quê?
2. Já na quarta etapa de sua estratégia apresenta um semblante de tristeza. O que será que ocorreu com o Malvado?
3. Que estratégias você sugeriria ao Malvado para que ele ficasse feliz?
4. O que essas estratégias operatórias nos indicam sobre as estratégias de resolução dos problemas que nos deparamos na vida cotidiana fazendo alusão a “quando tento resolver problemas na minha vida” da tirinha.

**Fonte:** caderno de tarefas matemáticas por tirinhas, quadrinhos ou memes.

Nessa atividade (figura 1) é possível observar os três contextos de uma tarefa de humor propostos por Menezes & Costa (2020b). Em relação ao primeiro “registros escritos para resolver uma tarefa matemática e suporte para discussão coletiva” é possível notar que o professor ao solicitar aos alunos que descrevam os motivos da alegria do “malvado” possibilita o registro escrito para posterior análise coletiva. Isso é reforçado na questão três “que estratégia você sugeriria ao Malvado para que ele ficasse feliz”, neste caso os alunos farão o registro e posteriormente o professor pode possibilitar um momento de confronto com as respostas dos colegas de turma. Menezes & Costa (2020b) reforçam que “essas tarefas originam registros escritos que facilitam o raciocínio dos alunos ao resolver a tarefa, e que apoiam a discussão coletiva”, tais discussões podem fomentar a criticidade dos educandos, além de estimular suas criatividade (PONTE et al, 2014).

Em relação ao segundo contexto “registro escrito de uma tarefa baseada em humor” é evidenciado na atividade, uma vez que possibilita em todas as questões os alunos são postos a registrarem seus próprios argumentos e estratégias para solucionar as questões propostas.

Já em relação ao terceiro contexto “evidenciar uma história da matemática diante da atividade”, não identificamos esse contexto nessa atividade.

Observamos também que em relação as estratégias frustradas do “Malvado” em que buscava facilitar a sua vida e acaba frustrado, trazendo dessa forma o humor para a atividade. O humor, neste caso pode situar as dificuldades e equívocos em torno do processo mecanizado em relação aos algoritmos em detrimento dos conceitos que os embasam.

Nessa atividade, são exploradas situações humorísticas que envolvem a matemática e os problemas conceituais são expressos por meio do semblante do “Malvado”, mostrando que algo deu errado em sua estratégia, e nessa acepção, possibilita que os alunos justifiquem o motivo que levou a frustração do personagem e possibilitando aos alunos proporem novas estratégias movimentando assim conceitos importantes da aritmética.

Outro ponto que foi analisado se refere a elaboração das perguntas, Menezes & Costa (2020b,) destacam quatro importantes características a serem consideradas o ambiente (i), o sujeito (ii), a ação (iii) e o choque (iv). Em relação ao ambiente, o personagem está diante de um quadro apresentando estratégias para solucionar uma operação matemática, e a primeira

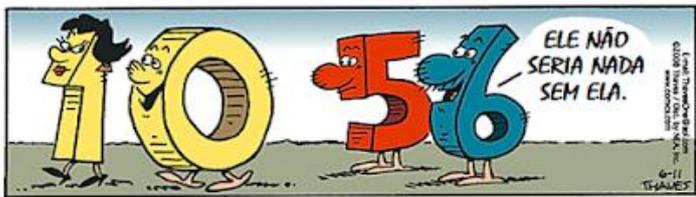
questão da atividade reforça o que os autores Menezes & Costa (2020b) sugerem como perguntas, pois solicita dos alunos explicação do cenário de como está o primeiro e segundo quadrinho. O cenário pode facilitar a compreensão do ambiente pelos alunos.

No que se refere aos sujeitos a atividade apresenta um personagem popular, uma vez que é personagem reconhecido do filme “meu malvado favorito” e as questões colocam os alunos em interação direta com esse personagem. Quando pensamos na “ação” e no “choque”, estas são viabilizadas uma vez que a mudança de semblante do personagem possibilita a exploração de todas as questões o que evidencia o trabalho com os conceitos de aritmética.

Na 2ª atividade (figura.2), o objetivo foi abordar a importância do sistema de numeração decimal, com foco no papel do algarismo zero na composição de números decimais. Desde já, podemos perceber que essa atividade também propõe colocar os alunos frente a sujeitos, ambientes, ação e o choque de expectativa, bem como também apresenta situações humorísticas e desafiante para os alunos (MENEZES & FERREIRA, 2017).

Figura 2 – Segunda atividade analisada.

**Par perfeito.**



1. Qual é a perfeição existente no casal amarelo? Essa ideia de perfeição tem alguma relação com a “perfeição” que pode existir entre duas pessoas na vida cotidiana?
2. Faça a mesma análise da questão anterior em relação ao casal “56”.
3. O que contrasta na tirinha um engenho processo, chamado de sistema de numeração decimal? Explique.
4. Na matemática a outras relações que podemos estabelecer entre os números, tais como números figurados, números amigos, e dentre outros. Faça uma pesquisa e conte-nos aqui?
5. Produza uma nova charge ilustrando o conceito de número perfeito atribuído a matemática? Tem o mesmo valor dado à atribuição dada pela charge acima? Explique.

**Fonte:** caderno de tarefas matemáticas por tirinhas, quadrinhos ou meme.

Diante das ações postas por Menezes & Ferreira (2017), observa-se que o ambiente da tirinha se faz por meio de um cenário tendo como personagem os números um e o zero (como um casal) e os números cinco e seis (outro casal). A ação e o choque de expectativa dar-se por meio em que os personagens, em seu diálogo, relatam que um número não seria nada sem o outro. Observa-se essas ações já no primeiro questionamento “qual a perfeição existente no casal amarelo”, neste caso, o casal são os sujeitos e o ambiente apresenta dois casais, que seria o cenário. A ação e o choque de realidade também está presente na terceira questão, em que sugere que os alunos descrevam o contraste, ou seja, a ação e o choque de realidade.

Menezes & Ferreira (2017), em sua teoria da incongruência explica que a “apresentação sucessiva de duas situações que, aparentemente, são incongruentes e absurdas para os destinatários e que suscitam neles uma sensação de desconcerto e de surpresa” (p.54), diante disso, a resolução da incongruência, conduz ao sucesso do ato humorístico, podendo desencadear o riso ou o sorriso. Nessa tarefa, o desencadeamento do humor perpassa pela compreensão do sistema decimal, ao qual, inicialmente, pode trazer dificuldade aos alunos que não tenham familiaridade com o sistema de numeração.

Ainda sobre situações humorística, Martin & Ford (2018) enfatizam três importantes categorias em relação as tarefas com o humor, (i) benefícios emocionais e interpessoais da alegria, categoria essa observada na segunda questão quando solicita que os alunos digam se existe a perfeição no cotidiano, buscando os argumentos dos alunos e os benefícios emocionais que acarretam após esses argumentos; (ii) o alívio da tensão e enfrentamento que ser observada na quarta questão em que se pede para os alunos façam uma nova pesquisa, propiciando dessa forma o enfrentamento com novos cenários; e (iii) função social em contexto de grupo, identificada quinta questão, uma vez que os alunos podem buscar novas charges com os valores atribuídos nessa atividade.

Nesse sentido, a atividade traz este benefício ao solicitar aos alunos que respondam quais relações tem com a vida do cotidiano na primeira alternativa, e diante disso, desenvolve as relações interpessoais com os alunos expondo e trocando ideias e argumentos diante da atividade humorística. (MENEZES & COSTA, 2020a)

Em relação ao segundo ponto apresentado por Martin & Ford (2018), “o alívio da tensão e enfrentamento”, quando olhamos para o diálogo do casal ‘56’ em que afirmam que “ele não

seria nada sem ela”, nota-se a presença humorística, uma vez que ela é representada pelo algarismo um e ele pelo zero, e nesse cenário abre-se a possibilidade de discussão relacionando o valor que os algarismos assumem posicionalmente no sistema de numeração decimal com os ganhos que podem ter um casal, uma vez que juntos podem se tornar “mais fortes” ou ter “mais valor” do que individualmente. Nesse sentido, vemos potencialidade dessa questão na quebra de tensão, uma vez que os alunos podem fazer uso do humor fazendo relações entre conceitos matemáticos e situações cotidianas relacionadas aos relacionamentos interpessoais.

A quebra de tensão possibilita aos alunos se divertirem com as tarefas, encontrando humor na atividade, elaborando estratégias e disseminando suas ideias e relatando os motivos que acham engraçado as atividades. Dessa forma, contribuindo para o processo da interação e descontração na sala de aula (MENEZES & FERREIRA, 2017)

Essa atividade também evidencia o terceiro ponto ‘função social’ de Martin e Ford (2018), pois, a primeira questão solicita que os alunos fazem correlação ao contexto social sobre um par perfeito e na segunda pergunta, solicita que os alunos apresentem os motivos que o número “56” não é um par perfeito em comparação aos números “10”. Com isso, o humor se apresenta também como contexto social já dita por Martin & Ford (2018). Esse fato decorre de explorar situações que em nossa linguagem corrente nem sempre partilham do mesmo significado em linguagem matemática, os signos escritos.

Na terceira atividade (figura.3) a proposta foi explorar as diferentes interpretações que podem ser atribuídas à representação matemática no que se refere a contextos de aritmética básica entre a personagem “professora” e o “Gaturro”. Nesse sentido, amplia-se os horizontes a serem pensados nos processos de ensino e de aprendizagem no contexto de sala de aula.

Figura 3 – Terceira atividade analisada.

Fonte: <http://kmtirinhasdomundogaturro.blogspot.com/2013/07/aula-de-matematica.html>

1. Fale um pouco sobre o processo de comunicação nesse diálogo estabelecido entre a professora e o Gaturro. O que seria necessário para eles se entenderem?

**Fonte:** caderno de tarefas matemáticas por tirinhas, quadrinhos ou meme.

A situação humorística presente na tarefa é enfatizada pela cronologia da situação apresentada, onde a professora busca saber o resultado das operações de cada aluno e os alunos davam a resposta correta, até chegar ao aluno Gaturro. Diante disso, ocorre a mudança de contexto que faz a atividade ser humorística, onde no contexto da professora em que ela realiza perguntas sobre operações matemáticas e solicita respostas dos alunos de forma que correspondem corretamente o resultado, e no contexto do Gaturro, onde ele está visualizando uma tabela de preço de carros e seus modelos, e no momento da resposta, a professora espera que o aluno responda corretamente a operação enquanto o aluno responde o preço tabelado do “4x4”.

Nesses dois cenários, evidenciasse que os dois estão corretos em suas colocações o que desencadeia o humor na atividade. Este humor contribui para o entendimento dos cenários trazidas para a sala de aula que auxilia na compreensão do humor, nesse cenário, a incongruência apresentada se dá pelo motivo da professora fazer a pergunta de “4x4”, onde a resposta seria 16, mas o aluno respondeu 65.000, devido estar vendo uma revista sobre os preços de carro.

Um dos pontos importantes para o desenvolvimento desse humor é a presença das diversas estratégias que podem ser exploradas pelo professor. Em relação as estratégias apresentadas por Menezes & Costa (2020b), a saber: “(i) resolver problemas e (ii) descrever imagens, notamos que em relação a “resolver problema”, esta é contemplada na atividade, uma vez que nessa atividade optou-se por meio de uma única questão propor aos alunos que busquem soluções para resolver o problema enfrentado pela professora e Gaturro, característica essa que também evidencia o segunda característica “descrever imagens”, pois os alunos no momento que tivessem explicando, passariam a descrever o cenário das imagens e encontrar soluções com vistas a descrever o contexto no qual cada um deles estavam se baseado para suas conclusões.

## 5. Considerações finais

Ao pensarmos sobre o objetivo de nosso trabalho que foi "analisar potencialidades do humor nos processos de ensino e de aprendizagem em relação a conceitos de aritmética observados no caderno de tarefas desenvolvido na disciplina de prática de ensino em aritmética básica do curso de licenciatura em matemática da Universidade Federal do Pará campus universitário do Marajó/Breves notamos que as atividades propostas apresentam potencial para o trabalho de conceitos de aritmética básica com alunos da Educação Básica por meio do humor propiciando um ambiente descontraído durante as aulas de matemática e refletindo sobre esses conceitos sob perspectivas diferentes das tradicionalmente exploradas em sala de aula.

Nesse sentido, o humor quando atrelado ao no processo de ensino de Matemática na matemática pode se constituir como um importante agente no processo de aprendizagem de conceitos matemáticos, uma vez que possibilita a trabalho com diferentes estratégias de resolução das atividades propostas a partir de um cenário posto, podendo desencadear em um ambiente mais divertido aos alunos. Outro ponto a ser destacado é que por meio do humor pode

ser explorados os diferentes contextos oriundos do cotidiano dos alunos em prol do ensino de Matemática.

Portanto, proporcionar uma aula que alivie a tensão culturalmente posta sobre a aula de Matemática pode ser uma importante característica para incluirmos os alunos em seus próprios processos de aprendizagem em matemática. Nesse sentido esperamos contribuir para que o humor seja inserido nas aulas de Matemática na Educação Básica.

## 6. Referências

ADÃO, T. **O lado sério do humor – uma perspectiva sociolinguística do discurso humorístico**. Famalicão: Editorial, 2008.

ADÃO, T.; OLIVEIRA, A. M. **Humour and Leadership at School**. Proceedings of The 22nd International Society for Humor Studies Conference. City University of Hong Kong, 2011

ALRO, H., & SKOVSMOSE, O. (2010). **Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática** (2a ed.). Belo Horizonte: Autêntica

BANAS, J. A.; DUNBAR, N.; RODRIGUEZ, D.; LIU, S. J. **A review of humor in educational settings: Four decades of research**. *Communication Education*, 60(1), p. 115-144, 2011.

BOGODAN, R.; BILKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Coleção da Educação. Editora Porto. 1994

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

FLORES, P. **Humor grafico en el aula de Matemáticas**. Granada: Arial, 2003.

GUITART, M. **Permitido reír... Estamos en clase. El humor como recurso didáctico en aula de Estadística** (Tese de doutoramento), Universidade Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina, 2012.

MARTIN, R. A.; FORD, T. **The psychology of humor: An integrative approach**. London: Academic press, 2018.

MARTINS, A. I. A seriedade do Humor ao longo dos séculos: uma retórica do poder político ou de um contra-poder?. *Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo*, 4(1), p. 323-346, 2015.

MENEZES, L.; COSTA, A. M. **Graphic humor to promote mathematics learning**. In P. Suresh (Ed.), Proceedings of IRAJ International Conference, 3 rd – 4 th July 2020a.

MENEZES, L.; COSTA, A. M. **Writing to learn mathematics**. In L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel, & Torres (Eds.). Proceedings of ICERI2020 Conference (pp. 841-848). Seville: IATED, 2020b.



# III Encontro Nacional Online de Professores que Ensinam Matemática

Temática: *Práticas Pedagógicas de Professores que Ensinam Matemática Pós-Pandemia*



MENEZES, L.; FERREIRA, F. Humor no ensino da matemática: oportunidades para aprendizagem. *Revista Educação e Matemática*, p. 53 – 59, 2017.

MENEZES, L., VISEU, F., RIBEIRO, A.; FLORES, P. O humor nas práticas letivas dos professores que ensinam matemática. In L. Menezes, A. Ribeiro, H. Gomes, A. P. Martins, F. Tavares, & H. Pinto (Eds.), **Atas do XXVIII Seminário de Investigação em Educação Matemática**. Viseu: APM, p. 51-67, 2017b.

MENEZES, L.; GOMES, H.; RIBEIRO, A.; MARTINS, A. P.; FLORES, P.; VISEU, F.; OLIVEIRA, A. M.; MATOS, I. A.; BALULA, J. P.; DELPLANCQ, V. **Humor no ensino da matemática tarefas para a sala de aula**. Escola superior de educação – instituto politécnico de Viseu: Viseu, 2017.

MEYER, J. C. **Understanding Humor Through Communication: Why be Funny, Anyway?** Lanham: Lexington Books, 2015.

PONTE, J. P. Tarefas no ensino e na aprendizagem da matemática. In: \_\_\_\_ (Org.). **Práticas profissionais dos professores de matemática**. 1 ed. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2014, p. 13-30.