



**TERESA CRISTINA MORAES PACHECO**

**A INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA NAS AULAS DE  
MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**LAVRAS – MG**

**2023**

**TERESA CRISTINA MORAES PACHECO**

**A INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA NAS AULAS DE MATEMÁTICA  
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Federal de Lavras, como parte das  
exigências do curso de Matemática para a  
obtenção do título de Licenciada.

Profª Dra. Amanda Castro Oliveira  
Orientadora

**LAVRAS – MG  
2023**

**TERESA CRISTINA MORAES PACHECO**

**A INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA NAS AULAS DE MATEMÁTICA NA  
EDUCAÇÃO BÁSICA**

**CREATIVE INSUBORDINATION IN MATHEMATICS CLASSES IN BASIC  
EDUCATION**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Federal de Lavras, como parte das  
exigências do curso de Matemática para a  
obtenção do título de Licenciada.

APROVADO em 1º de março de 2023.

Prof. Dr. Mario Henrique Andrade Claudio

Profª Dra. Silvia Maria Medeiros Caporale

---

Profª Dra. Amanda Castro Oliveira  
Orientadora

**LAVRAS – MG**

**2023**

*Primeiramente à Deus, à minha família, minhas amigas e meus amigos e a todas e todos que torcem por mim...*

## AGRADECIMENTO

É com imenso prazer e satisfação que escrevo estas palavras pois, afinal, cheguei na reta final de uma parte do meu sonho. Pois é, sonho este que, por muitas vezes durante esta longa e difícil caminhada pensei que não fosse capaz de vivê-lo. Mas Deus honrou minha fé e colocou pessoas tão especiais em minha vida, pessoas essas que se tornaram fundamentais na minha formação acadêmica e principalmente em minha vida pessoal.

Agradeço, primeiramente, à Deus, pois sem Ele confesso que não teria conseguido alcançar tantos voos nesta longa trajetória. Ele me sustentou e continua me sustentando em todos os momentos ruins e me concede sabedoria para viver os momentos bons.

Agradeço à mamãe, Maria Célia Moraes que é minha fortaleza, que sempre tem os melhores conselhos para mim e que durante toda a graduação, não foi diferente, sempre me apoiando, torcendo e rezando por mim e pelo meu bem. Sou muito grata também por ter me conduzido pelo caminho do bem e por sempre, apesar de todos os percalços da vida, me incentivar a correr atrás dos meus sonhos e a não desistir do que quero conquistar.

Agradeço ao papai, Valdecir dos Santos Pacheco, que também sempre esteve ao meu lado, me guiando e amparando, me mostrando que o mundo pode ser bem mais divertido e que é necessário ter sempre esperança. Ele além de pai, é um amigo e um espelho a ser seguido, pois apesar de tudo que já viveu, sempre encarou as coisas com sabedoria e resiliência.

Agradeço ao meu namorado, Gilmar, que sempre me apoiou e cuida tão bem de mim, fazendo com que os momentos de medo e apreensão com as provas e disciplinas se tornassem mais leves. Ao meu irmão Rodrigo pelos incentivos. Às amigas e aos amigos da Matemática, em especial, à Ellen, Kellyane, Louiziane, Pedro, Sarah, Thalison, Thiago e Vitória pela união durante todo este tempo, e a todas minhas amigas e meus amigos de outros ciclos sociais, a minha família, a todas as professoras e professores, em especial, à Silvia, Amanda e Mário, por todo auxílio durante esta etapa, agradeço às servidoras e servidores e no geral, a todo mundo que de certa forma contribuíram para a minha formação.

Agradeço também a um amigo muito especial que, infelizmente não está mais entre nós, mas que sei que torceu e ainda continua torcendo por mim. Sei que se estivesse aqui, iria ficar tão feliz com esta conquista. Obrigada por tudo! Sinto muita gratidão por cada palavra e cada gesto de carinho. Eu amo todas e todos vocês!

“Sempre fui sonhadora, e é isso  
que me mantém viva!”

- *Mano Brown*

## RESUMO

O presente trabalho teve como principal objetivo o mapeamento de artigos acadêmicos que elencam como as ações de Insubordinação Criativa são desenvolvidas em salas de aulas de Matemática da Educação Básica. A Insubordinação Criativa busca atender as necessidades das pessoas por meio de alternativas criativas, de maneira a obter resultados melhores para o bem coletivo da comunidade. Na conjuntura do trabalho em questão, a Insubordinação Criativa está pautada no contexto educacional. A pesquisa é de cunho qualitativo pautada no *Estado do Conhecimento*, o *corpus* da pesquisa abrange produções acadêmicas em língua portuguesa. Para tal, foram realizadas buscas e seleções de artigos no Portal de Periódicos Capes do Governo Federal, foram encontrados 39 artigos publicados entre os anos de 2015 a 2022. Foi realizada a leitura dos resumos de todos os artigos, 17 deles foram descartados pois não se enquadravam na perspectiva da pesquisa. Com os dados obtidos, observamos que a ocorrência de maior índice de artigos publicados deu-se no ano de 2017, em um total de 12 trabalhos, isto em razão da publicação na REnCiMa – Revista de Ensino de Ciências e Matemática, volume 8, número 4. Tão logo, como resultado, apresentamos dados que discorrem e evidenciam sobre como as práticas de Insubordinação Criativa são abordadas no processo de ensino e aprendizagem nas salas de aulas de Matemática da Educação Básica.

**Palavras-chave:** Insubordinação Criativa; Educação Matemática; artigos; mapeamento.

## ABSTRACT

The present work has as its main objective mapping academic articles that list how Creative Insubordination actions are developed in Basic Education Mathematics classes. Creative Insubordination seeks to suit people's needs through creative alternatives, in order to obtain better results for the community. In the context of the work, Creative Insubordination is lined with the educational context. The research is of a qualitative nature based on the State of Knowledge, the research corpus comprise academic productions in Portuguese. Searches and selections of articles were carried out in the "Portal de Periódicos Capes" of the Federal Government, 39 articles were found published between the years 2015 to 2022. The abstracts of all articles were read, 17 of them were discarded because they did not fit the research perspective. With the data obtained, we observed that the occurrence of the highest index of published articles occurred in the year 2017, in a total of 12 works, due to the publication in REnCiMa - Journal of Teaching Science and Mathematics, volume 8, number 4. As a result, we present data that discuss and show how Creative Insubordination practices are addressed in the teaching and learning process in Basic Education Mathematics classes.

**Keywords:** Creative Insubordination; Mathematics Education; articles; mapping.

## **LISTA DE SIGLAS**

**BNCC** Base Nacional Comum Curricular

**EM** Educação Matemática

**EP** Ética Profissional

**IC** Insubordinação Criativa

**PP** Práticas Pedagógicas

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação de artigos referentes à área de conhecimento Ciências Exatas e da Terra ..	24
Tabela 2 – Identificação inicial e quantificação dos artigos publicados no Periódicos Capes com a pesquisa do termo “Insubordinação” .....	24
Tabela 3 – Identificação inicial e quantificação dos artigos publicados no Periódicos Capes com a pesquisa do termo “Insubordinação” com acréscimo do termo “Criativa” .....	24
Tabela 4 – Identificação inicial e quantificação dos artigos publicados no Periódicos Capes com a pesquisa do termo “Insubordinação” com acréscimo dos termos “Criativa” e “Matemática”. .....	25
Tabela 5 – Identificação inicial e quantificação dos artigos publicados no Periódicos Capes com a pesquisa do termo “Insubordinação” com acréscimo dos termos “Criativa”, “matemática” e “ensino básico” .....	25
Tabela 6 – Montante de trabalhos encontrados nas revistas .....	33
Tabela 7 – Quantidade de artigos revisados por pares e sem a escrita “revisado por pares” .....	35
Tabela 8 – Relação da quantidade de artigos revisados por pares com a classificação <i>Qualis</i> .....	35
Tabela 9 – Quantidade de artigos publicados em cada ano.....	36
Tabela 10 - Quantidade de artigos por nível de ensino referente aos resumos .....	37

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Motivos do descarte dos artigos não utilizados no trabalho.....	27
Quadro 2 - Títulos, quantidade de páginas e autores dos artigos.....	27
Quadro 3 - Temas contidos nos artigos selecionados.....	30

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
	2.1 A importância de se trabalhar a Insubordinação Criativa nas aulas .....	16
	2.2 Ações de IC nas aulas de matemática .....	17
	2.3 Insubordinação Criativa e Ética Profissional .....	18
	2.4 O Currículo e a Insubordinação Criativa .....	19
	2.5 A Insubordinação Criativa e a humanização nas aulas de matemática .....	20
	2.6 As narrativas na Insubordinação Criativa .....	21
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>23</b>
	3.1 Metodologia da pesquisa .....	23
	3.2 Resultados iniciais .....	23
	3.3 Processo de mapeamento dos artigos.....	25
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>33</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>39</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>40</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Inicialmente o tema do Trabalho de Conclusão de Curso seria outro, que de certa forma estava um pouco relacionado com o tema atual. A mudança ocorreu após assistir a palestra da professora Celi Espasandin Lopes, na V Semana da Matemática – V SEMAT UFLA - que ocorreu remotamente pela plataforma YouTube, a professora e orientadora Amanda propôs que trabalhássemos com algo relacionado à temática da palestra que foi “Insubordinação Criativa”, buscando entender e evidenciar estas ações na educação básica de matemática. A Insubordinação Criativa busca atender as necessidades das pessoas por meio de alternativas criativas, de maneira a obter resultados melhores para o bem coletivo da comunidade.

Diante desta mudança, pesquisei sobre o tema, li artigos e busquei sobre estas questões que podem ser tão importantes no processo de ensino e aprendizagem, tanto no ponto de vista pedagógico, quanto social e cultural. Logo, este tema me interessou, pois desde nova constantemente me inquietava sobre as coisas, sempre queria saber o porquê das coisas, entretanto, muitas vezes não obtinha respostas, fato que me deixava ainda mais “encucada” para saber o motivo de algumas coisas serem como são. A resposta “é assim desde sempre” nunca me convenceu. Sempre acreditei em uma educação que vai além de conteúdos, que vai além de teorias e de exercícios.

Neste trabalho, a proposta, além do mapeamento de artigos referentes ao tema, é que as professoras e os professores conheçam possibilidades de se trabalhar na perspectiva destas ações de Insubordinação Criativa e assim, possam se sentir encorajados a implementá-las em suas práticas pedagógicas, fazendo assim com que as e os estudantes possam aprender o conteúdo de uma forma diferente.

Sempre acreditei em uma educação que vai muito além de conteúdos e currículos, que vai além de apenas teorias e de exercícios. Acredito e defendo uma educação que busca compreender as e os estudantes de uma forma para além de conteúdos programáticos, o ser humano não se limita apenas ao intelecto, existem sentimentos, sensações, são vários contextos que formam as pessoas em sua plenitude do “ser”.

Tão logo, serão abordadas neste trabalho questões que envolvem a Insubordinação Criativa nas aulas de matemática da educação básica e um mapeamento sobre artigos que abordam ações de IC, onde o mapeamento será de artigos acadêmicos.

É importante ressaltar que pode não ser possível realizar estas ações em todas as aulas, entretanto, é muito importante que ela possa ser trabalhada de uma forma que promova um

aprendizado efetivo onde as e os estudantes construam seu próprio aprendizado e não seja apenas um agente receptor de conteúdos, sendo assim podem se tornar ativos no processo de aprendizagem.

O capítulo 2 traz o referencial teórico, onde retrata o que autoras e autores abordam sobre o tema, também mostra o que os documentos oficiais dizem sobre as ações de insubordinação.

Já no capítulo 3 estão contidos os resultados obtidos com a pesquisa, onde são abordados em um panorama geral, incluindo os resultados iniciais encontrados nas etapas anteriores do trabalho.

No capítulo 4 apontamos a quantificação e análises realizadas a partir do processo de pesquisa, mapeamento e exploração dos dados.

Por fim, no capítulo 5 estão contidas as conclusões obtidas com a pesquisa e algumas reflexões da autora com o fechamento do tema apresentado.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Diante de estudos sobre a Insubordinação Criativa nas escolas e na sala de aula, tomamos algumas autoras e alguns autores, como Celi Espasandin e Beatriz D’Ambrósio, como referência para o nosso trabalho. É importante que inicialmente se conheça o conceito e a relevância da IC nas práticas pedagógicas (PP), assim, serão apresentados nos próximos tópicos deste capítulo, indicativos que retratam a contribuição desta prática nas atividades escolares. D’Ambrósio (2015) aponta que:

Tomamos a ideia de insubordinação como uma ação de oposição e desafio à autoridade estabelecida, quando esta se contrapõe ao bem do outro, mesmo que de forma não intencional, por meio de determinações incoerentes, excludentes e/ou discriminatórias. Essa perspectiva, aliada à criatividade, que, por vezes, se origina em um processo silencioso de modo excêntrico e sério, com vistas à busca de uma nova dignidade (Bruner, 2008), remete-nos à Insubordinação Criativa. [...] A consciência de quando, como e por que agir contra procedimentos ou diretrizes estabelecidas permite ao profissional ser subversivamente responsável e requer assumir-se como ser inconcluso, que toma a curiosidade como alicerce da produção de conhecimento e faz de seu inacabamento um permanente movimento de busca. Uma procura que direciona ao domínio da liberdade, da avaliação, da tomada de decisão e que se constitui em ruptura. E é neste ciclo que se instaura a necessidade da ética e se impõe a responsabilidade. Ao pautar a prática profissional em ações de Insubordinação Criativa ou de Subversão Responsável, o educador assume uma “ética universal do ser humano” (Freire, 2003, p. 15), na qual tais conceitos se alicerçam, uma ética que é – acreditamos – inseparável da prática educativa (LOPES; D’AMBROSIO, 2015, p. 2).

O presente trabalho visa um desenvolvimento na perspectiva de uma matemática crítica, em que as e os estudantes se encontrarão em uma posição de agentes ativos no processo de ensino-aprendizagem da matemática, não apenas receptoras e receptores de conhecimentos e conteúdos. De acordo com Freire (1994, p. 31):

O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros. Precisamente porque éticos podemos desrespeitar a rigorosidade da ética e resvalar para a sua negação, por isso é imprescindível deixar claro que a possibilidade do desvio ético não pode receber outra designação senão a de transgressão. O professor que desrespeita a curiosidade do educando, o seu gosto estético, a sua inquietude, a sua linguagem, mais precisamente, a sua sintaxe e a sua prosódia; o professor que ironiza o aluno, que o minimiza, que manda que “ele se ponha em seu lugar” ao mais tênue sinal de sua rebeldia legítima, tanto quanto o professor que se exime do cumprimento de seu dever de propor limites à liberdade do aluno, que se furta ao dever de ensinar, de estar respeitosamente presente à experiência formadora do educando, transgredir os princípios fundamentalmente éticos de nossa existência (FREIRE, 1994, p. 31).

Esta proposta de trabalho promove uma posição de protagonismo para as e os discentes juntamente com as professoras e os professores, fazendo com que o dinamismo do processo de ensino e aprendizagem seja evidenciado cada dia mais. Segundo Tavares (2014), o dinamismo é uma ferramenta de transformação para que o aprendizado se torne mais completo.

Com isso, toma-se que a busca da autonomia das e dos docentes também é algo que nesta concepção é crescente. Para Hamze (2022) a autonomia das e dos docentes está diretamente ligada ao papel social e político da educação, onde é importante que ocorra participação, cooperação e parceria, deste modo, propicia as reivindicações das e dos educadores e comunidade sem monitoramento ou controle.

## **2.1 A importância de se trabalhar a Insubordinação Criativa nas aulas**

Inicialmente, é fundamental entender o significado e a importância da IC. Para que isto aconteça, é necessário que este conceito fique bem claro, de maneira a dar prosseguimento no entendimento deste assunto que é bastante amplo. Para isso, sabe-se que:

O conceito de insubordinação criativa surgiu em 1981 quando Morris et al. publicaram um relatório sobre um estudo etnográfico realizado com 16 diretores de escolas de Chicago em que se discutiu as ações de insubordinação criativa como um recurso diante da burocracia educacional. Esse estudo revela também que os gestores acabam, por vezes, tomando decisões que não atendem às expectativas de diretrizes superiores, pois percebem a necessidade de desobedecer ordens em prol da melhoria e do bem estar da comunidade educacional de modo a preservar princípios éticos, morais e de justiça social (D'AMBRÓSIO; LOPES, 2015, p. 2).

É importante destacar que não são apenas as e os docentes que podem trabalhar nesta perspectiva. Para Haynes e Licata (1995), toda a coordenação e administração escolar também necessitam se apropriar desses conceitos e trabalhar estes pontos na gestão escolar, desenvolvendo estudos que sejam trabalhados por diretoras e por diretores das escolas.

Tão logo, com esta abordagem, surgem muitas dúvidas e questionamentos em muitos pontos, como: *“O que é a Insubordinação Criativa? Por quê trabalhá-la? Como posso realizá-la durante as aulas?”*. Estas dúvidas surgem pelo fato deste conceito ainda não ser muito conhecido e difundido no contexto educacional, tão logo, estas e outras questões serão sanadas no decorrer do trabalho. Diante disso, nos próximos tópicos iremos explicar estas questões e contextualizar como este conceito é desenvolvido no atual cenário da educação no país.

D'Ambrósio e Lopes (2015) relatam que é fundamental pensar sobre as questões que envolvem a IC desde a escola básica até a universidade. Logo, nessa perspectiva conclui-se que

“os professores são a chave para criar um ambiente de sala de aula com ricas oportunidades para a aprendizagem. É sua a responsabilidade de propor e organizar tarefas e coordenar as atividades de aprendizagem de desenvolvimento para seus alunos” (LOPES; D’AMBRÓSIO; CORRÊA, 2016, p. 288).

Para D’Ambrósio, Corrêa e Lopes (2016) cada docente é único e suas práticas pedagógicas são desenvolvidas de acordo com sua personalidade, crenças e expectativas, quando instigados a melhoria da aprendizagem das e dos estudantes, o educador alinha estas PP com sua identidade profissional, estes posicionamentos são responsavelmente subversivos resultando assim ações de IC. Em síntese, é importante que as ações das professoras e professores estejam pautadas em “favor de quem, em favor de quê, em favor de qual sonho ela está ensinando” (Freire, Freire, & Oliveira, 2014, p. 32).

Essas insubordinações criativas surgem em decorrência de alguns fatores como por exemplo o “conflito entre as políticas públicas delineadas para as escolas e a realidade escolar. Os diretores buscavam ações que visassem à melhoria da comunidade escolar e à preservação das equipes pedagógicas de suas escolas e dos princípios de suas propostas” (D’AMBRÓSIO; LOPES, 2015, p. 3).

Diante dessas questões, surgem alguns questionamentos como:

- Por que a insubordinação criativa é importante para as aulas?
- Como a insubordinação deve ser trabalhada na sala de aula?
- Qual o momento ideal para se desenvolver ações de Insubordinação Criativa?

Nos próximos subtópicos estas questões serão respondidas.

## **2.2 Ações de IC nas aulas de matemática**

Depois de entender sobre a importância da IC no processo de ensino e aprendizagem, surge outra dúvida: Como estas ações podem ser abordadas nas aulas?

Consideramos a premissa de que atrever-se a criar e ousar na ação docente decorre do desejo de promover uma aprendizagem na qual os estudantes atribuam significados ao conhecimento matemático. Diante disso, percebemos como relevante abordar aspectos relacionados à constituição do educador matemático, seja nos cursos de formação inicial e continuada de professores, seja nos programas de formação de pesquisadores, no que se refere: à complexidade da sala de aula e da pesquisa; ao processo reflexivo sobre suas práticas; à autonomia do professor e do pesquisador; ao trabalho colaborativo; e à criatividade no fazer pedagógico e investigativo (D’AMBRÓSIO; LOPES, 2015, p. 2).

Para D’Ambrósio e Lopes (2015), há um desafio voltado às abordagens de ações de IC. Isto se dá em decorrência de situações distintas que ocorrem diariamente e não possuem respostas pré-estabelecidas, portanto envolve o conhecimento profissional construído em toda sua carreira onde ocorrem questões abordados em todos os âmbitos, desde a esfera social, política até a cultural, mobilizando seus saberes, metodologias e sentimentos.

Assim, compreende-se que a IC pode ser abordada em diversas esferas, tais como contextos sociais, econômicos, morais, éticos, culturais, dentre outros. Não existe um modelo específico para se abordar a IC, esta abordagem é adequada consoante a assuntos quando e onde se faz necessário. Com isso, é importante que as educadoras e os educadores se atentem quanto ao perfil e a realidade de cada turma, assim poderão desenvolver ações de Insubordinação Criativa de acordo com a realidade e o momento vivido. Para isso, ressalta-se que:

Um profissional da Educação que busque formar estudantes éticos e solidários não deve conceber o ensino como transmissão de conceitos já elaborados e construídos, não deve limitar sua prática docente apenas aos objetivos previamente determinados, sem considerar o contexto no qual seu aluno está inserido. Dessa forma, a atuação docente dependerá de sua sensibilidade para perceber e respeitar o processo de desenvolvimento intelectual e emocional dos alunos (D’AMBROSIO; LOPES, 2015, p. 4).

Concomitante a isto, D’Ambrósio e Lopes (2015) mostram a necessidade de que a professora, o professor, a pesquisadora e o pesquisador intervenham de forma sistemática no processo das alterações sociais e tecnológicas, promovendo assim interações sociais que tragam debates sobre questões sociopolíticas como pauta, assim, é preciso que essas e esses profissionais adquiram uma maior proficiência sobre a complexidade educativa.

De acordo com as autoras, “em razão da complexidade e da diversidade da sala de aula em qualquer nível de ensino, o professor necessita tomar decisões rapidamente em suas ações pedagógicas” (D’AMBRÓSIO; LOPES, 2015, p. 5). Para Lopes e D’Ambrósio (2016) a IC pode ser considerada o clímax da autonomia do professor, visto que o ato de se tornar uma ou um profissional subversivamente responsável depende da personalidade profissional de cada educador.

### **2.3 Insubordinação Criativa e Ética Profissional**

Um pilar fundamental na implementação da Insubordinação Criativa é a Ética Profissional (EP). É válido que sejam desenvolvidas atividades e projetos que sejam pautados em ações de IC, entretanto, eles não podem ser elaborados e executados de maneira

insensata e sem ética. A professora e o professor devem se atentar ao que será desenvolvido com as e os estudantes e de que forma as ações de IC poderão ser abordadas. Assim entende-se que:

A criatividade humana precisa ser direcionada para ações positivas e em prol do bem-estar humano, com cuidado, para não comprometer a ética e o respeito ao outro. D’Ambrósio e D’Ambrósio (2013) alertam para a importância de a criatividade possibilitar que as pessoas atinjam seu potencial máximo, sem agir de forma irresponsável nem complacente. De acordo com esses autores, deve-se buscar uma Educação Matemática que permita aos estudantes exercer uma cidadania que contribua para a paz humana e para o estabelecimento de uma ética da diversidade que vise ao respeito, à solidariedade e à cooperação com o outro (D’AMBRÓSIO; LOPES, 2015, p. 10).

Assim, segundo D’Ambrósio (2015), é importante que a educadora e o educador assumam uma postura mais flexível diante de suas práticas. Com isso, diante desta postura, a autora defende a formação de profissionais mais críticos e ativos, onde colaboram com seus pares, buscando soluções para problemas educacionais. Para Freire (1994):

O exercício ou a educação do bom senso vai superando o que há nele de instintivo na avaliação que fazemos dos fatos e dos acontecimentos em que nos envolvemos. Se o bom senso, na avaliação moral que faço de algo, não basta para orientar ou fundar minhas táticas de luta, tem, indiscutivelmente, importante papel na minha tomada de posição, a que não pode faltar a ética, em face do que devo fazer (FREIRE, 1994, p. 32-33).

Com isso, conclui-se que a Insubordinação Criativa são ações que estão pautadas na mudança do sistema de diretrizes superiores visando o bem dos estudantes de acordo com sua realidade, é importante ressaltar que estas mudanças necessitam ser realizadas de uma maneira responsável e alicerçadas em princípios éticos que buscam atender a melhoria do ensino e o bem estar de todas e todos dentro do âmbito escolar.

#### **2.4 O Currículo e a Insubordinação Criativa**

Diante da construção de toda esta perspectiva, surge o seguinte questionamento: “*Como o Currículo aborda este assunto?*” Este subcapítulo irá tratar sucintamente sobre o que o Currículo de Referência de Minas Gerais relata sobre estas ações. Assim, de acordo com o CRMG:

É necessário que as premissas da Educação como direito sejam garantidas a todos os cidadãos. Essa garantia se dá quando construímos uma escola com todos, e não apenas “para” todos, ou “de” todos. O currículo de Minas não pode, de forma alguma, ser proposto a partir da lógica da padronização, ou, a partir de uma organização pautada em estereótipos ou preconceitos sobre os sujeitos, tempos ou espaços da educação (MINAS GERAIS, 2018, p. 17).

Perante o exposto citado anteriormente, apresentamos um panorama, de acordo com Santos (2017), onde são citadas algumas ações de professoras e professores na perspectiva da Insubordinação Criativa:

Ações de professores de Matemáticas que mais se destacaram:

- ✓ Questionar as formas de abordagem da Matemática na escola.
- ✓ Inserir no currículo novas perspectivas de ensino.
- ✓ Implementar práticas de cyberformação.
- ✓ Trabalhar com etnomatemática como ação pedagógica.
- ✓ Empregar práticas de avaliação diferenciadas.
- ✓ Provocar autonomia em futuros professores de Matemática.
- ✓ Despertar nos alunos atitudes insubordinadas criativas.
- ✓ Possibilitar que os alunos sejam coautores do processo de ensino e aprendizagem de Matemática.
- ✓ Propor estratégias para uma prática historiográfica na escola.

(SANTOS, 2017, p. 22)

Consequentemente, para Lopes, D’Ambrósio e Corrêa (2016), a modificação do currículo estabelecido para atender as “necessidades” das e dos estudantes é necessária pois através deste movimento, proporciona vários aprendizados para as e os estudantes, fazendo assim com que protagonizem o processo de aprendizagem. Assim, estas ações de IC possibilitarão que as e os discentes compreendam realidades distantes levando-as à reflexão da desigualdade social, logo, deixa evidente a importância da problematização destas questões desde os anos iniciais.

## **2.5 A Insubordinação Criativa e a humanização nas aulas de matemática**

Partindo para este subtópico, é notável ressaltar que “a essência da ética da diversidade é o respeito, solidariedade e cooperação com o outro (o diferente). Isto leva a qualidade de vida e dignidade para todos” (D’Ambrósio & D’Ambrósio, 2013, p. 21).

Como Freire (2003) sugere, a solidariedade social e política é essencial para a construção de uma sociedade menos condenável e angustiante, onde os indivíduos possam ser eles mesmos. Será por meio de um processo educacional democrático que os indivíduos virão a entender a si mesmos como

seres sociais e históricos, e se propõem a trabalhar por uma sociedade melhor, com dignidade para todos (LOPES; D'AMBRÓSIO; CORRÊA, 2016, p. 289).

É importante que as professoras e os professores tenham um olhar atento ao lidar com as e os estudantes, isso porque são realidades diferentes, vivências diferentes, não é possível padronizá-las e padronizá-los de uma forma que exclua suas singularidades. Assim, é importante que as e os docentes apropriem-se da humanização na sala de aula, buscando entender e auxiliar estas e estes estudantes perante suas dificuldades e receios.

Por fim, espera-se que as professoras, os professores, as gestoras e os gestores se apropriem destas questões de IC para fazer a diferença no processo educacional, buscando assim substituir a visão do ensino tradicional por práticas onde as estudantes e os estudantes participem ativa e efetivamente do processo de aprendizagem. Para Pereira e Silva (2014), um dos maiores problemas encontrados na metodologia de ensino tradicional, onde o docente é visto como o único detentor de conhecimento, com a metodologia de aula expositiva e os discentes são reduzidos a agentes passivos, que apenas recebem o conhecimento, é o afastamento e a falta de diálogo entre professor e estudante, visto que em grande parte das vezes, o assunto trabalhado não está presente na realidade do estudante, a consequência disso é uma distância no ensino do docente e na aprendizagem do discente.

No subtópico a seguir apresentaremos uma perspectiva voltada às ações de IC que pode ser abordada em sala de aula, neste caso, trouxemos uma fragmentação da pesquisa de algumas autoras que utilizamos para embasar o capítulo teórico deste trabalho.

## **2.6 As narrativas na Insubordinação Criativa**

As narrativas são muito importantes tanto para a formação das e dos discentes quanto para a formação das e dos docentes. De acordo com Nacarato e Passeggi (2011), a produção e escrita de narrativas “está inserida nos estudos (auto)biográficos pelo fato de se constituírem em formas de dar sentido e significado às experiências vividas” (NACARATO; PASSEGGI, 2011, p. 4).

No artigo intitulado: A Insubordinação Criativa em Educação Matemática Promove a Ética e a Solidariedade, “Solange narra suas aulas e, ao fazê-lo, justifica as intenções pedagógicas que a levaram a propor atividades especialmente pensadas para promover a aprendizagem das crianças em vários conceitos, procedimentos e valores” (LOPES; D'AMBRÓSIO; CORRÊA, 2016, p. 290). A seguir traremos alguns trechos das narrativas dela de como foi planejada e trabalhada a Insubordinação Criativa em sua turma.

O trabalho da professora nesta perspectiva levou às alunas e aos alunos, questões que até então eram desconhecidas ou pouco difundidas por elas e eles, através deste, as e os estudantes saíram da sua esfera e conheceram outra realidade, a realidade de muitas crianças que vivem de uma forma completamente diferente delas e deles.

Neste contexto, as crianças têm a oportunidade de perceber que existem desigualdades sociais em nossa sociedade e que as crianças de outras classes sociais têm o mesmo desejo de brincar que eles. Esta experiência resultou em uma percepção de que em nossa sociedade nem todas as crianças vivem nas mesmas condições sociais e econômicas. As crianças perceberam que existem condições de vida que são muito diferentes. (Narrativa de Solange, 2014) (LOPES; D'AMBRÓSIO; CORRÊA, 2016, p. 294).

Realizando um paralelo entre a situação narrada pela professora Solange e o trabalho em questão, pode-se constatar que:

Durante toda a experiência, ao realizarem as etapas de coleta, organização e análise dos dados, os alunos puderam atribuir sentido às informações, desvendando um mundo de diferenças e contradições. Os movimentos pedagógicos tomados pela professora resultaram na construção coletiva do conhecimento, com ênfase na humanização, ao propiciar a eles adquirirem consciência moral sobre a sua infância, em contraste com a infância de outros. (Narrativa de Solange, 2014) (LOPES; D'AMBRÓSIO; CORRÊA, 2016, p. 297).

Assim, diante desta observação das atividades realizadas, “Houve a construção conjunta de significado, com base nas leituras de mundo que eles foram capazes de fazer com essa idade” (Narrativa de Solange, 2014) (LOPES; D'AMBRÓSIO; CORRÊA, 2016, p. 295).

Com estas narrativas, constata-se diversas observações, uma delas é que a IC pode ser desenvolvida com diversas temáticas na escola, como Haynes e Licata (1995) citam que estas atividades profissionais podem ser adaptadas a situações reais encontradas nas escolas. Podendo se tratar de situações sociais, econômicas, culturais e assim por diante.

Diante do exposto apresentado, as autoras; Lopes, D'Ambrósio e Corrêa (2016) discorrem que “As experiências desse grupo de crianças encorajaram o desenvolvimento como seres humanos éticos, dotados de compaixão, solidariedade e compreensão da justiça social como resultante de ações muito mais complexas do que simples atos de caridade.” (LOPES; D'AMBRÓSIO; CORRÊA, 2016, p. 298).

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Metodologia da Pesquisa

Este trabalho é de caráter qualitativo e foi desenvolvido com o intuito de realizar um melhor entendimento sobre como a Insubordinação Criativa pode ser abordada nas práticas educacionais. Para Flick (2009) “os métodos qualitativos consideram a comunicação do pesquisador em campo como parte explícita da produção de conhecimento, em vez de simplesmente encará-la como uma variável a interferir no processo”. (FLICK, 2009, p. 25).

Os artigos mapeados foram pesquisados no *Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)*, onde estão disponíveis trabalhos de produções científicas e possui um acervo de mais de quarenta e oito mil títulos com texto completo. Nossa pesquisa será do tipo “Estado do Conhecimento”.

Segundo Marosini e Fernandes (2014, p.154), o estado do conhecimento se trata de uma identificação e categorização que tem o intuito de provocar uma reflexão sobre produções científicas de determinadas áreas, em um período de tempo, onde são utilizados periódicos, livros, dissertações e teses de um tema específico.

#### 3.2 Resultados iniciais

Neste subtópico abordamos um recorte da pesquisa realizada nas etapas dois e três deste trabalho, onde ao realizarmos as devidas análises, não obtivemos êxito visto que durante a filtragem de acordo com os descritores selecionados, foram perdidos muitos artigos que se enquadravam na proposta do mapeamento, gerando assim uma imprecisão na mesma. A seleção dos artigos foi realizada na CAPES com os descritores “Insubordinação”, “Insubordinação Criativa”, “Insubordinação Criativa” AND “Matemática” e “Insubordinação Criativa” AND “Matemática” AND “Ensino Básico”.

Optamos por trazer este processo no trabalho para evidenciar que a metodologia de busca influencia diretamente nos resultados obtidos. Logo abaixo está contido todo o processo de quantificação dos artigos encontrados. Posteriormente a isto, iniciamos novamente o processo de pesquisa, desta vez com uma metodologia diferente, onde serão apresentados os resultados na próxima seção.

Tabela 1 – Relação de artigos referentes à área de conhecimento Ciências Exatas e da Terra

<b>Área do Conhecimento</b>	<b>Nº total</b>	<b>Subáreas do Conhecimento</b>	<b>Nº de trabalhos</b>
Ciências Exatas e da Terra	5693	Astronomia	139
		Ciência da Computação	1565
		Física	1094
		Geociências	808
		Matemática	838
		Probabilidade e Estatística	303
		Química	946

Fonte: Da autora (2022).

Na tabela seguinte, estão obtidos dados quando foi pesquisada a palavra “Insubordinação”.

Tabela 2 – Identificação inicial e quantificação dos artigos publicados no Periódicos Capes

<b>Nº total de artigos</b>	<b>Período</b>	<b>Idiomas</b>
115	2004 a 2022	Português
		Inglês
		Espanhol

Fonte: Da autora (2022).

Assim, em seguida, são obtidos dados quando foi pesquisada a palavra “Insubordinação” acrescido da palavra “Criativa”. Logo, com o termo “Insubordinação Criativa” foram encontradas a seguinte quantidade de artigos representados na tabela a seguir.

Tabela 3 – Identificação inicial e quantificação dos artigos publicados no Periódicos Capes

<b>Nº total de artigos</b>	<b>Período</b>	<b>Idiomas</b>
43	2015 a 2022	Português
		Inglês
		Espanhol

Fonte: Da autora (2022).

Logo abaixo, há uma outra tabela, onde desta vez estão contidos dados de identificação inicial e quantificação dos artigos publicados no Periódicos Capes com a pesquisa do termo “Insubordinação” com acréscimo dos termos “Criativa” e “Matemática”.

Tabela 4 – Identificação inicial e quantificação dos artigos publicados no Periódicos Capes

<b>Nº total de artigos</b>	<b>Período</b>	<b>Idiomas</b>
<b>31</b>	2015 a 2022	Português
		Inglês
		Espanhol

Fonte: Da autora (2022).

Até esta parte já podemos perceber que há um afunilamento grande entre os termos pois, quando acrescido o termo “ensino básico”, reduz drasticamente a quantidade de trabalhos encontrados.

Tabela 5 – Identificação inicial e quantificação dos artigos publicados no Periódicos Capes

<b>Nº total de artigos</b>	<b>Período</b>	<b>Idiomas</b>
<b>4</b>	2017 a 2019	Português
		Inglês
		Espanhol

Fonte: Da autora (2022).

Ao final da pesquisa foi encontrado um total de 4 artigos. Entretanto, houve um estranhamento quanto ao resultado obtido, por esta razão, reiniciamos todo o processo.

No subtópico a seguir está contido detalhadamente o processo de redefinição e aperfeiçoamento da pesquisa.

### 3.3 Processo de mapeamento dos artigos

O mapeamento de artigos conta com uma pesquisa de caráter exploratório, onde foram buscados e analisados dados e informações com o intuito de familiarização e investigação de aspectos relacionados ao tema principal. Cabe ressaltar que a delimitação da pesquisa se dá no contexto da Insubordinação Criativa nas aulas de matemática no ensino básico, então constatamos que esta pesquisa será pontual visto que está especificado a matéria e o nível de ensino buscado, neste caso, o básico.

A pesquisa em questão foi realizada no *Portal de Periódicos Capes do Governo Federal*, esta plataforma é de domínio público e acesso gratuito. Destarte, há uma versão avançada chamada “Acesso CAFe” que significa a efetivação de login na Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), iremos dar enfoque maior nesta segmentação visto que foi utilizada durante todo o processo.

Para o acesso de domínio de instituições e/ou universidades, é necessário que seja realizado o login com a matrícula e senha que são utilizadas nos portais das universidades. Nesse caso, a matrícula e a senha são as mesmas utilizadas no SIG e Campus Virtual da Universidade Federal de Lavras - UFLA. Então, assim que realizado este procedimento, a pessoa já estará logada com o acesso CAFe e apta para realizar as pesquisas pretendidas.

Na página inicial aparecem explicações e instruções para a navegação. Logo nesta página, na parte superior aparecem os seguintes tópicos “Sobre”, “Acervo”, “Treinamentos”, “Informativos” e “Ajuda”. Então, o campo escolhido é “Acervo”. Cabe ressaltar que quando a tela do *notebook* está maximizada, estas informações aparecem na parte superior ao centro, e quando a tela está minimizada, estas mesmas informações aparecem na parte superior à esquerda.

Após clicar em “Acervo”, clica-se em “Buscar Assunto”, digita-se os descritores e logo em seguida clica-se no símbolo da lupa ao lado do campo de pesquisa, isso significa que será realizada uma busca simples. Depois desses passos, aparecem os artigos de acordo com os descritores pesquisados e ao lado esquerdo da tela, há opção de filtragem das informações obtidas.

Os descritores utilizados para a pesquisa foram Insubordinação, Insubordinação Criativa e Matemática. Primeiramente foram pesquisados artigos com a palavra "Insubordinação", logo, foram encontrados 133 (cento e trinta e três) trabalhos com este termo. Após, foi acrescentada a palavra "Criativa", gerando o termo "Insubordinação Criativa", assim foram encontrados 47 (quarenta e sete) artigos nesta busca. Por fim, acrescentamos a palavra "Matemática" onde gerou-se "Insubordinação Criativa AND Matemática", totalizando um montante de 39 (trinta e nove) artigos.

Ao acrescentarmos o termo “Ensino Básico”, reduziu-se drasticamente o número de trabalhos, totalizando apenas 4 (quatro). Então, diante de uma análise, optamos por não afunilarmos as buscas com o termo " Insubordinação Criativa AND Matemática AND Ensino Básico" visando a preservação de alguns artigos que porventura poderiam ser perdidos com a filtragem durante o processo de busca. Logo, resolvemos realizar a leitura dos resumos de cada

dos artigos para conferência e posteriormente a realização de um descarte dos que não se enquadravam na perspectiva da proposta do trabalho.

Foi iniciado o processo de busca dos resumos de cada um dos trabalhos selecionados na CAPES. Dos 39 (trinta e nove) artigos disponíveis, um total de 13 (treze) resumos não foram possíveis serem lidos. Destes 26 (vinte e seis) artigos que restaram, foi realizada a leitura de todos os resumos. Assim, constatou-se que 4 (quatro) deles não se enquadravam na proposta do trabalho, restando assim 22 (vinte e dois) artigos. Os motivos de descarte dos trabalhos estão listados no quadro abaixo, bem como a quantidade de artigos enquadrados em cada motivo.

É importante ressaltar que os motivos iniciais do descarte dos 13 (treze) artigos foram os tópicos 1, 2, 4, 5, 6 e 7, respectivamente. Os artigos do tópico 3 foram descartados apenas posteriormente à leitura dos resumos.

Quadro 1 – Motivos do descarte dos artigos não utilizados no trabalho

	<b>Motivos do descarte dos artigos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Porcentagem</b>
1	Erro ao abrir arquivo	3	17,647%
2	Não eram artigos	2	11,765%
3	Não relacionado com a perspectiva do trabalho	4	23,530%
4	Outro idioma	2	11,765%
5	Página da internet não localizada	1	5,882%
6	Repetição de artigos	4	23,529%
7	Solicitação de cadastro para acesso	1	5,882%
	<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

Fonte: Da autora (2023).

A seguir, apresentamos uma tabela contendo informações como título e autores de cada um dos artigos, a mesma foi utilizada para a organização durante todo o processo da pesquisa.

Quadro 2 – Títulos, quantidade de páginas e autores dos artigos

	<b>Títulos dos artigos</b>	<b>Quantidade de páginas</b>	<b>Autoras e autores</b>
1	<b>(Des)construção curricular necessária: resistir, re(existir), possibilidades insubordinadas criativamente</b>	25	Marcia Cristina de Costa Trindade Cyrino Regina Célia Grando
2	<b>A autenticidade da palavra da criança como indício de Insubordinação Criativa</b>	10	Solange Aparecida Corrêa

3	<b>A BNCC de matemática para os anos finais no contexto de prática: possibilidades de autonomia do professor</b>	27	Valmíria Barcellos Pereira Marcelo Oliveira Dias
4	<b>A Insubordinação Criativa como possibilidade para a Educação Matemática de Jovens e Adultos</b>	24	Maria Emília de Castro Érica Valéria Alves
5	<b>A Insubordinação Criativa na formação contínua do pedagogo para o ensino da matemática: os subalternos falam?</b>	20	Maria José Costa dos Santos Fernanda Cíntia Costa Matos
6	<b>A pesquisa narrativa autobiográfica de uma professora de matemática: aproximações com a Insubordinação Criativa</b>	19	Gabriela Félix Brião
7	<b>Construindo o círculo na Geometria do taxi: uma proposta de Insubordinação Criativa</b>	15	Raimundo Nonato Barbosa Cavalcante Jobson de Queiroz Oliveira
8	<b>Diferença e Insubordinação Criativa: negociando sentidos com a avaliação</b>	15	Maria Isabel Ramalho Ortigão Renata Leite de Oliveira
9	<b>Entre redes, teias e fios: pensando e ensinando Matemática nos Anos Iniciais</b>	14	Vanessa de Oliveira Paulo Rosa Monteiro Ingrid Cordeiro Firme
10	<b>História, matemática e ensino: tradições, harmonizações e insubordinações necessárias</b>	15	Jean Felipe de Assis
11	<b>Histórias de Insubordinações Criativas – narrativas de educadoras matemáticas</b>	21	Vanessa Crecci Adair Mendes Nacarato
12	<b>Histórias, trajetórias e Insubordinação Criativa</b>	13	Antonio Carlos de Souza Daiane Silva Assunção
13	<b>Implementação da Base Nacional Comum Curricular: possibilidades de resistências na utilização das tecnologias no ensino de Geometria</b>	16	Matheus dos Santos Souza Marcelo de Oliveira Dias

14	<b>Indícios de Insubordinação Criativa na tese de doutorado de Beatriz D'Ambrósio: Dinâmicas e as consequências do movimento da Matemática Moderna na Educação Matemática do Brasil</b>	14	Josâne Geralda Barbosa
15	<b>Insubordinação Criativa e a Cyberformação com professores de Matemática: desvelando experiências estéticas por meio de tecnologias de Realidade Aumentada</b>	17	Maurício Rosa
16	<b>Insubordinação Criativa nas escolas: Tecnologias Digitais nas aulas de matemática</b>	20	Maria Teresa Zampieri Tiago Giorgetti Chinellato Sueli Liberatti Javaroni
17	<b>Insubordinação criativa: grupo de discussão Currículo e Avaliações</b>	10	Leandro de Oliveira Souza Gabriela Félix Brião
18	<b>Insubordinação Criativa: um convite à reinvenção do educador matemático</b>	17	Beatriz Silva D'Ambrosio Celi Espasandin Lopes
19	<b>O conceito de Insubordinação Criativa na Educação Matemática Brasileira</b>	18	Josâne Geralda Barbosa
20	<b>O jogo Labirinto da Tabuada: uma experiência de Insubordinação Criativa com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II</b>	10	Elisângela Pavanelo Fernanda Morano de Jesus Higor Matheus da Silva Soares
21	<b>Possibilidades de Insubordinação Criativa no Ensino de Estatística</b>	20	Leandro de Oliveira Souza
22	<b>Professoras formadoras revelam ações de insubordinação</b>	14	Tiago Cardoso Silveira Celi Espasandin Lopes

Fonte: Da autora (2023).

Após a organização por título de cada artigo, foram selecionados recortes de alguns temas contidos nos artigos selecionados, onde, também foram organizados em um quadro, como apresentado abaixo. É válido ressaltar que a numeração de 1 (um) a 40 (quarenta) não tem qualquer relação com o quadro acima (quadro 2), os temas foram enumerados apenas para sistematização da leitura.

Quadro 3 – Temas contidos nos artigos selecionados

1	A Insubordinação Criativa em uma perspectiva filosófica no currículo e avaliações.
2	A Insubordinação Criativa na Educação Matemática.
3	A matemática utilizada para a justiça social, solidariedade, ética e democracia.
4	Ações das e dos educadores para atuar em sala de aula.
5	Análise de impactos causados pela DCN's - Diretrizes Curriculares Nacionais – e BNCC - Base Nacional Comum – no processo de formação de educadores do ensino básico.
6	Atividades de investigação e análise de dados.
7	Atividades que utilizam a educação matemática juntamente com a ilustração de texto.
8	Atos de Insubordinação Criativa por meio de narrativas de professores.
9	Atribuição de significados aos conhecimentos matemáticos por meio de atividades diferenciadas.
10	Avaliações com caráter mais formativo e processual.
11	Conteúdos matemáticos como possibilidade de novas descobertas.
12	Contribuição de propostas recentes no ensino de matemática.
13	Criticidade sobre documentos.
14	Desafios e possibilidades de autonomia encontrados no processo de insubordinação criativa.
15	Educação Matemática crítica e humanizadora.
16	Estudante como agente central em seu processo de aprendizagem.
17	Formação voltada à justiça social.
18	História da matemática no processo de ensino-aprendizagem.

19	Ideias matemáticas trabalhadas no contexto da literatura infantil.
20	Importância do trabalho em grupo a partir de narrativas com a mediação de educadores.
21	Individualidades de cada estudante.
22	Insubordinação Criativa no Currículo Escolar para romper paradigmas curriculares
23	Metodologia de ensino por meio de oficinas.
24	Necessidades atuais do processo de ensino matemático.
25	Novas abordagens para o ensino de estatística.
26	Paradigmas da Insubordinação Criativa como objeto de estudo científico.
27	Pesquisa narrativa.
28	Problematizações de tensões geradas com a Base Nacional Comum Curricular no dia a dia das e dos professores.
29	Procedimentos metodológicos de atividades experimentais.
30	Processos de ensino e aprendizagem teóricos e práticos.
31	Produção de conhecimento em países mais desenvolvidos e menos desenvolvidos.
32	Produção de informações por meio da formação de estudantes atuantes no contexto escolar.
33	Propostas de formação de professores que trabalham no ensino básico.
34	Provocação de reflexões no desenvolvimento e organização curricular.
35	Reflexão diante das práticas das e dos educadores na EJA – Educação de Jovens e Adultos.
36	Reflexão sobre a identidade docente.
37	Ressignificação da docência por meio da Insubordinação Criativa.
38	Ressignificação de concepções educacionais, curriculares e avaliativas.
39	Subversão Responsável no currículo.
40	Utilização da Realidade Aumentada para a promoção da criatividade tecnológica.

Fonte: Da autora (2023).

Posteriormente à separação e leitura dos resumos, foram iniciadas as análises referentes às observações realizadas durante esta etapa, que serão detalhadas no capítulo a seguir.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para organização durante as análises dos artigos, foram criadas fichas contendo os principais dados necessários para este tratamento de dados. Essas fichas estão contidas no acervo pessoal da autora. Neste trabalho trouxemos apenas as tabelas, quadros e resultados obtidos.

Com a seleção dos trabalhos, foram encontradas publicações realizadas por revistas de classificação *A1, A2, A3, B1, B2 e B3*. O *Qualis Periódicos* é o responsável pela avaliação das produções científicas que são desenvolvidas por cursos de pós-graduação, assim, para que ocorra esta classificação, são atribuídos diferentes níveis às revistas científicas, observando e considerando os artigos que são publicados nelas. A Tabela 6 aponta as revistas de publicação, a instituição, classificações e quantidade de artigos referentes a cada revista.

Tabela 6 – Montante de trabalhos encontrados nas revistas

<b>Publicação</b>	<b>Instituição</b>	<b>Classificação Educação (Qualis)</b>	<b>Classificação Ensino (Qualis)</b>	<b>Quantidade</b>
Boletim de Educação Matemática - BOLEMA	UNESP	A1	A1	2
Cadernos do IME – Série Matemática	IME - UERJ	-	B3	1
Perspectiva em Diálogo – Revista de Educação e Sociedade	UFMS	B1	B1	1
Revista Baiana de Educação Matemática	UNEB	B2	B2	1
Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional São Paulo	IFSP Guarulhos	A3	A3	1

Revista de Ensino de Ciências e Matemática - REnCiMa	UNICSUL	A2	A2	12
Revista @ambiente educação (online)	FURG	-	-	4
<b>TOTAL</b>				<b>22</b>

Fonte: Da autora (2023).

Diante das análises realizadas, pudemos perceber que mais da metade dos artigos selecionados foram trabalhados publicados na *Revista de Ensino de Ciências e Matemática – RenCiMa*, sendo 54,54% do total. Isto se deu devido a edição da publicação da *RenCiMa*, volume 8, número 4, onde foram abordadas estas questões de insubordinação. Ainda nesta edição, haviam muitos artigos que se referiam à IC, entretanto, não se enquadravam na proposta do trabalho pois abordavam o conteúdo referente a ciências, por isso, não foram contabilizados no *corpus* da pesquisa. Com os outros trabalhos encontrados, tivemos a percepção de que as demais publicações estavam bem distribuídas entre outras revistas.

Depois de classificar os artigos quanto às revistas, realizamos a contagem de quantos deles haviam sido revisados pelos pares e quantos deles não possuíam a escrita revisado pelos pares. Estas informações foram obtidas no site da Capes, onde abaixo de cada título e informações do artigo possuía a escrita “Revisado por pares” ou não possuía a escrita “Revisado por pares”. Na tabela número 7 está a quantificação de cada categoria. Segundo Kern e Saraiva (1999):

Os conselhos editoriais de periódicos científicos e os comitês organizadores de eventos de divulgação científica costumam usar um processo de revisão dos artigos submetidos para publicação executado por pares (profissionais da mesma especialidade ou área) dos autores. Nesta revisão pelos pares, cada artigo submetido recebe múltiplas revisões. Os autores de um artigo recebem feedback (resposta, retorno) sobre as revisões. Frequentemente, revisores também recebem feedback, especialmente quando sua avaliação difere substancialmente das demais revisões sobre o mesmo artigo. Assim, evita-se a prevalência de uma única avaliação, possivelmente tendenciosa, e promove-se a cultura da boa redação e revisão (KERN; SARAIVA, 1999, p. 1-2).

Tabela 7 – Quantidade de artigos revisados por pares e sem a escrita “revisado por pares”

<b>Revisado por pares</b>	<b>Sem a escrita “revisado por pares”</b>	<b>TOTAL</b>
<b>6</b>	<b>16</b>	<b>22</b>

Fonte: Da autora (2023).

Com a contagem dos artigos, pudemos notar que 72,7% destes estavam sem a escrita “revisado por pares”, então, abaixo iremos listar em quais revistas foram publicados os artigos revisados pelos pares, ou seja, os 27,3% dos trabalhos e também, relacionar com a classificação *Qualis*.

Tabela 8 – Relação da quantidade de artigos revisados por pares com a classificação *Qualis*

<b>Revista</b>	<b>Classificação <i>Qualis</i></b>	<b>Quantidade</b>
@ambiente educação (online)	-	<b>3</b>
Baiana de Educação Matemática	<b>B2</b>	<b>1</b>
Perspectiva em Diálogo – Revista de Educação e Sociedade	<b>B1</b>	<b>1</b>
Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional São Paulo	<b>A3</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>		<b>6</b>

Fonte: Da autora (2023).

Diante da tabela apresentada acima (tabela 8), podemos inferir que dos 6 (seis) trabalhos que foram revisados pelos pares, 50% não possuem qualificação, devido ao fato de não identificação. Já 1 (um) artigo possui classificação *Qualis* A3; 1 (um) possui B1, e por último, 1 (um) possui B2.

A próxima tabela traz a quantidade e a porcentagem de artigos publicados em cada ano, no período de 2015 a 2022, que é onde está delimitado nossa pesquisa.

Tabela 9 – Quantidade de artigos publicados em cada ano

<b>Período/ Ano</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>2015</b>	1	4,545%
<b>2016</b>	0	0%
<b>2017</b>	11	50%
<b>2018</b>	0	0%
<b>2019</b>	1	4,545%
<b>2020</b>	1	4,545%
<b>2021</b>	5	22,728%
<b>2022</b>	3	13,637%
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fonte: Da autora (2023).

Em relação ao ano de publicações, observamos que os maiores índices de publicações foram nos anos de 2017, 2021 e 2022, com 50%; 22,728% e 13,637%, respectivamente. Diante destes dados, pudemos perceber que no período de 2020 a 2022 (onde aconteceu o isolamento social devido a pandemia da Covid-19) foram produzidos muitos artigos, mais precisamente, 40,91% dos selecionados, retratando assim, formas de se trabalhar a IC no contexto do ensino remoto.

Após a análise referente aos anos, selecionamos os artigos conforme nível de ensino. Cabe ressaltar que essa classificação foi realizada apenas com a leitura dos resumos de cada trabalho. Na tabela abaixo estão listadas as quantidades encontradas de cada nível.

Tabela 10 – Quantidade de artigos por nível de ensino referente aos resumos

<b>Nível de Ensino</b>	<b>Quantidade</b>
Educação Infantil	1
Ensino Fundamental I - Anos Iniciais	2
Ensino Fundamental II - Anos Finais	2
Educação de Jovens e Adultos - EJA	1
Ensino Médio	1
Sem especificação	13
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>

Fonte: Da autora (2023).

Como observado na tabela acima (tabela 10), podemos inferir que 59,1% dos trabalhos não especificam no resumo o nível de ensino que será desenvolvido no trabalho no resumo, ou seja, é necessário a leitura do artigo na íntegra para que seja identificado o nível de ensino da proposta.

Com a tabulação destes dados e resultados pudemos inferir que o tema Insubordinação Criativa já é publicado e conhecido por revistas com classificações altas, logo, tem uma maior visibilidade diante do contexto educacional, mais especificamente, na educação matemática, que é o foco do nosso trabalho.

Nestas abordagens realizadas durante o processo do trabalho notamos algumas questões que perpassam os níveis de ensino, como propostas de formação de professores, reflexão das práticas das e dos educandos, necessidades no processo de ensino e aprendizagem, dentre outras, gerando assim ações em comum dentre elas.

Ao final do trabalho, nos anexos, se encontram os resumos dos 22 (vinte e dois) artigos selecionados para a pesquisa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das leituras realizadas, pudemos concluir que a tomada de consciência das ações de IC nas aulas de matemática ainda não é tão difundida e explorada no contexto educacional, isto por muitas razões, dentre elas, a principal é o formato tradicional das aulas, isto se dá pelo fato de que muitas e muitos educadores conhecem apenas esta prática, logo, entendemos que é necessário que haja um investimento por partes dos governos para que sejam realizadas formações continuadas para professoras e professores pautadas nestas práticas.

Com as verificações dos resumos dos artigos, obtivemos a percepção de que nos contextos abordados pelos artigos, as insubordinações utilizadas mantiveram o pressuposto da IC, sendo abordadas de forma crítica e de modo a promover as potencialidades das e dos estudantes, respeitando sempre os direitos humanos e pautados na ética, tornando assim, o trabalho nesta perspectiva um estímulo para que se torne uma ação crescente nos âmbitos educacionais.

Portanto, entende-se que as práticas de IC se tornam efetivas nas aulas, visto que esta vertente de aprendizagem gera um estímulo que faz com que, por meio destas práticas pedagógicas, as e os estudantes se tornem sujeitos ativos do processo de ensino-aprendizagem, formando assim indivíduos mais críticos e, como consequência, tornando este processo mais dinâmico.

Diante do exposto, conclui-se que as ações de IC contribuem significativamente para o pensamento matemático, isto por meio, por exemplo, de trabalhos envolvendo a modelagem matemática, do processo investigativo em sala de aula e no ambiente escolar, do trabalho colaborativo entre os pares e na relação entre estudantes e professores, construindo assim uma prática reflexiva e como consequência, desenvolvendo uma autonomia profissional aos educadores em suas práxis pedagógicas durante as aulas.

## REFERÊNCIAS

- ASSIS, J. F. História, matemática e ensino: tradições, harmonizações e insubordinações necessárias. **Cadernos do IME**, Rio de Janeiro, p. 9-23, 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/cadmat/article/view/61961/40337>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.
- BARBOSA, J. G. Índícios de Insubordinação Criativa na tese de doutorado de Beatriz D'Ambrósio: Dinâmicas e as consequências do movimento da Matemática Moderna na Educação Matemática do Brasil. **REnCiMa**, Cruzeiro do Sul, v. 8, n. 4, p. 133-146, 21 dez. 2017. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1389/914>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.
- BARBOSA, J. G. O conceito de insubordinação criativa e a educação matemática brasileira. **Revista @mbienteeducação**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 70–87, 2021. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/1026>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Terceira versão revista. Brasília: MEC, 2017.
- BRIÃO, G. F. A pesquisa narrativa autobiográfica de uma professora de matemática: aproximações com a Insubordinação Criativa. **REnCiMa**, Cruzeiro do Sul, v. 8, n. 4, p. 31-49, 21 dez. 2017. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1492/905>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.
- CAPES PERIÓDICOS. **Lista de Periódicos**. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/lista-a-z-periodicos.html>. Acesso em: 09 de agosto de 2022.
- CAVALCANTE, R. N. B.; OLIVEIRA, J. Q. Construindo o círculo na Geometria do taxi: uma proposta de Insubordinação Criativa. **REnCiMa**, Cruzeiro do Sul, v. 11, n. 3, p. 450-464, jun. 2020. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2692/1448>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.
- CORRÊA, S. A. A autenticidade da palavra da criança como indício de Insubordinação Criativa. **REnCiMa**, Cruzeiro do Sul, v. 8, n. 4, p. 1-10, dez, 2017. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1511/925>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.
- CRECCI, V.; NACARATO, A. M. Histórias de Insubordinações Criativas – narrativas de educadoras matemáticas. **Bolema**, Rio Claro – SP, v. 33, n. 65, p. 1487-1507, dez. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/jRxTCGxCXnqShvPbQ483yZD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.
- CYRINO, M. C. C. T.; GRANDO, R. C. (Des)construção curricular necessária: resistir, (re)existir, possibilidades insubordinadas criativamente. **Revista de Educação Matemática**, [S. l.], v. 19, p. e022003, 2022. DOI: 10.37001/remat25269062v19id728. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/728..> Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

D'AMBROSIO, B. S.; LOPES, C. E. **Insubordinação Criativa: um convite à reinvenção do educador matemático**. Rio Claro – SP: **Bolema**, 2015; v. 29, n. 51, p. 1-17. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/bolema/a/XZV4K4mPTfpHPRrCZBMHxLS/?lang=pt&format=pdf>.

Acesso em: 02 de novembro de 2021.

EVEN3BLOG. **Esclarecendo tudo sobre o Qualis Capes**, 2013. Disponível em:

<https://blog.even3.com.br/tudo-sobre-o-qualis-capes/>. Acesso em: 20 de janeiro de 2023.

FREIRE, P. R. N. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996 – (Coleção Leitura); 25ª edição, p. 1-76. Disponível em:

<https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo-Freire.pdf>.

Acesso em: 26 de outubro de 2021.

GOMES, A. A. S. **Deficiência Visual e Baixa Visão: Estado do conhecimento dos artigos científicos em Educação Matemática**. 2018. Universidade Federal de Lavras, 2018.

HAYNES, E.; LICATA, J. W. Creative insubordination of school principals and the legitimacy of the justifiable. **Journal of Educational Administration**, Bingley, England. v. 33, n. 4, p. 21-35, 1995. <http://dx.doi.org/10.1108/09578239510147342>. Acesso em: 05 de abril de 2022.

KERN, V. M.; SARAIVA, L. M. Aplicação da Revisão pelos Pares no Ensino de Graduação. **Revista Alcance**, Itajaí, UNIVALI, p. 1-8, 1999. Disponível em: [encr.pw/egUDV](http://encr.pw/egUDV). Acesso em: 12 de janeiro de 2023.

LOGOTIPO da UFLA. **Universidade Federal de Lavras**, 2012. Disponível em:

[https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Logo\\_Ufla.gif](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Logo_Ufla.gif). Acesso em: 10 de março de 2022.

LOPES, C. E.; D'AMBROSIO, B. S.; CORRÊA, S. A. **A Insubordinação Criativa em Educação Matemática Promove a Ética e a Solidariedade**. Campinas – SP: Zetetiké, 2016; v. 24, n. 3, p. 287-300. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/download/8648093/15045>.

Acesso em: 03 de novembro de 2021.

MAROSINI, M. C; FERNANDES, C. M. B. **Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções**. Porto Alegre: Educação por escrito, 2014; v. 5, n.2, p. 154-164. Disponível em: <file:///C:/Users/Teresa/Downloads/18875-Texto%20do%20artigo-77496-1-10-20141124.pdf>. Acesso em: 04 de abril de 2022.

MIRANDA, G. A. **Do Professor de Matemática ao Educador Matemático: um percurso de insubordinação criativa e revisão epistemológica**. Mato Grosso do Sul: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), 2016. v. 9, n. 20, p. 235-255. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/235129/001136327.pdf?sequence=1>.

Acesso em: 24 de março de 2022.

OLIVEIRA, V.; MONTEIRO, P. R.; FIRME, I. C. Entre redes, teias e fios: pensando e ensinando Matemática nos Anos Iniciais. **REnCiMa**, Cruzeiro do Sul, v. 8, n. 4, p. 106-119, dez, 2017. Disponível em:

<https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1497/911>. Acesso em:

14 de dezembro de 2022.

ORTIGÃO, M. I. R.; OLIVEIRA, R. L. Diferença e Insubordinação Criativa: negociando sentidos com a avaliação. **REnCiMa**, Cruzeiro do Sul, v. 8, n. 4, p. 91-105, dez, 2017.

Disponível em:

<https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1496/910>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

PAVANELO, E.; JESUS, F. M.; SOARES, H. M. S. O jogo Labirinto da Tabuada: uma experiência de Insubordinação Criativa com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II.

**REnCiMa**, Cruzeiro do Sul, v. 8, n. 4, p. 243-252 dez, 2017. Disponível em:

<https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1507/921>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

PEREIRA, V. B.; DIAS, M. O. A BNCC de matemática para os anos finais no contexto de prática: possibilidades de autonomia do professor. **Revista @mbienteeducação**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 187–213, 2021. Disponível em:

<https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/1024>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

ROSA, M. Insubordinação Criativa e a Cyberformação com professores de matemática: desvelando experiências estéticas por meio de tecnologias de realidade aumentada.

**REnCiMa**, Cruzeiro do Sul, v. 8, n. 4, p. 157-173, dez, 2017. Disponível em:

<<https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1500/915>>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

SANTOS, M. J. C.; MATOS, F. C. C. A Insubordinação Criativa na formação contínua do pedagogo para o ensino da matemática: os subalternos falam? **REnCiMa**, Cruzeiro do Sul, v. 8, n. 4, p. 11-30, 21 dez. 2017. Disponível em:

<<https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1491/904>>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

SANTOS, P. C. **Mapeamento de Produções Científicas Brasileiras que utilizam o termo “Insubordinação Criativa” e/ou “Subversão Responsável”**. Universidade Cruzeiro do Sul: **REnCiMa**, 2017; v. 8, n. 4, p. 214-227. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/335074862\\_Mapeamento\\_de\\_producoes\\_cientificas\\_brasileiras\\_que\\_utilizam\\_o\\_termo\\_Insubordinacao\\_Criativa\\_eou\\_Subversao\\_Responsavel](https://www.researchgate.net/publication/335074862_Mapeamento_de_producoes_cientificas_brasileiras_que_utilizam_o_termo_Insubordinacao_Criativa_eou_Subversao_Responsavel).

Acesso em: 03 de novembro de 2021.

SANTOS, P. C. **Mapeamento de produções científicas brasileiras que utilizam o termo "Insubordinação Criativa" e/ou "Subversão Responsável"**, 2017. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 8, n. 4, p. 214-227, 21 dez. 2017. Disponível em:

<https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1505/919>. Acesso em: 07 de abril de 2022.

SEE/MG – Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Currículo Referência de Minas Gerais**. 2018. Disponível em

<https://www2.educacao.mg.gov.br/images/documentos/Curr%C3%ADculo%20Refer%C3%Aancia%20do%20Ensino%20M%C3%A9dio.pdf>. Acesso em: 30 de setembro de 2021.

SILVEIRA, T. C.; LOPES, C. E. **Os caminhos da Insubordinação Criativa: um breve debate teórico**. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, 2021. [S. l.] , v. 10, n. 16, pág. e398101623908, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i16.23908. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23908>. Acesso em: 12 de abril de 2022.

SILVEIRA, T. C.; LOPES, C. E. Professoras formadoras revelam ações de insubordinação. **Revista @mbienteeducação**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 132–145, 2021.

Disponível em:

<https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/1021>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

SOUZA, A. C.; ASSUNÇÃO, D. S. Histórias, trajetórias e Insubordinação Criativa. **REnCiMa**, Cruzeiro do Sul, v. 8, n. 4, p. 120-132, 21 dez. 2017. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1498/912>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

SOUZA, J. L. “**É devagar, devagarinho**”: insubordinação criativa teórico metodológica como suporte a uma investigação etnomatemática. Revista @mbienteeducação. São Paulo, 2021: Universidade Cidade de São Paulo, v. 14, n. 1, p.146-166. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/1022/799>. Acesso em: 28 de março de 2022.

SOUZA, L. O. Possibilidades de Insubordinação Criativa no Ensino de Estatística. **REnCiMa**, Cruzeiro do Sul, v. 8, n. 4, p. 253-272, dez, 2017. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1509/930>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

SOUZA, L. O.; BRIÃO, G. F. Insubordinação criativa: grupo de discussão Currículo e Avaliações. **REnCiMa**, Cruzeiro do Sul, v. 8, n. 4, p. 147-156, dez, 2017. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1499/913>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

SOUZA, M. S.; DIAS, M. O. Implementação da Base Nacional Comum Curricular: possibilidades de resistências na utilização das tecnologias no ensino de Geometria. **Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade**, v. 9, n. 21, p. 111-126, 2 ago. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/15877/11725>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

SOUZA, T. T. **A Surdez e a Educação Matemática: Um estado do conhecimento dos artigos científicos**. 2021. Universidade Federal de Lavras, 2021.

UNEMAT – Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Jani Vanini. Cáceres – MT, 2017. **Periódico Capes**. Disponível em: <http://caceres.unemat.br/portal/biblioteca/periodico-capes/>. Acesso em: 15 de agosto de 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Biblioteca Universitária. **Manual de normalização e estrutura de trabalhos acadêmicos**: TCCs, monografias, dissertações e teses. 3. ed. rev., atual. e ampl. Lavras, 2020. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/11017>. Acesso em: 29 de março de 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. **Calendário Letivo 2021/2**. Disponível em: <https://prograd.ufla.br/calendario-cronograma/2-uncategorised/1027-calendario-letivo-2021-2>. Acesso em: 05 de novembro de 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. **Previsão de Calendário Letivo 2022/1 e 2022/2**. Disponível em: <https://prograd.ufla.br/images/arquivos/calendarios-2022-2023/previsoes-calendarios-letivos-2022-2023.pdf>. Acesso em: 05 de novembro de 2021.

URPIA, M. E. DE C.; ALVES, E. V. A insubordinação criativa como possibilidade para a educação matemática de jovens e adultos. **Revista Baiana de Educação Matemática**, v. 3, n.

01, p. e202208, 3 nov. 2022. Disponível em:

<https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/14671>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

ZAMPIERI, M. T.; CHINELLATO, T. G.; JAVARONI, S. L. Insubordinação Criativa nas escolas: tecnologias digitais nas aulas de matemática. **Rencima**, Cruzeiro do Sul, v. 8, n. 4, p. 174-193, 21 dez. 2017. Disponível em:

<https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1501/916>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

**(Des)construção curricular necessária: resistir, re(existir), possibilidades insubordinadas criativamente**

Marcia Cristina de Costa Trindade Cyrino  
Regina Célia Grandó

O objetivo do presente artigo é analisar os impactos das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e da Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC –Formação) e em seguida acenar com algumas formas de resistência no campo formativo. Na análise dos impactos são discutidas tensões no campo epistemológico, no campo curricular e no campo da profissionalização. Nessa análise foi possível observar que, no campo epistemológico, o professor é entendido como consumidor/implementador de conhecimentos produzidos por outros agentes educacionais. Há uma tentativa de padronizar os currículos dos cursos de formação de professores da Educação Básica, uma ênfase na pedagogia das competências, um rompimento da unidade teoria-prática e um fracionamento do conhecimento docente, ao romper com a ótica de organicidade entre a formação inicial e a formação continuada. No campo da profissionalização há uma responsabilização individual dos professores por sua formação e por seu desenvolvimento profissional. Como uma forma de resistir e (re)existir, defende-se uma (des)construção curricular, na perspectiva da insubordinação criativa, na busca de caminhos, brechas, atalhos, táticas, criativas e colaborativas que valorizem a profissionalização do professor e uma formação matemática em prol da justiça social.

**Palavras-chave:** Formação Inicial de Professores; Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores; Currículo; Profissionalização; Insubordinação Criativa.

## **A autenticidade da palavra da criança como indício de Insubordinação Criativa**

Solange Aparecida Corrêa

O objetivo deste artigo é apresentar situações escolares do cotidiano atribuindo relevância sobre o trabalho em grupo e a mediação do professor a partir de narrativas das crianças. São atividades que estão relacionadas com a matemática e ilustração de texto. A faixa etária das crianças é de 7/8 anos e as aulas analisadas aconteceram numa classe de 30 alunos do 2º ano do Ensino Fundamental em uma escola privada da cidade de Campinas. A importância das interações sociais no grupo pode suscitar indícios de insubordinação criativa quando alguns alunos se posicionam a favor de seus interesses e do grupo. Essas interações tem sentido quando o professor legitima o que a criança fala sobre si, sobre o outro, sobre a escola apoiando-a a realizar uma leitura de mundo construída coletivamente. Nessa perspectiva se caracteriza a pesquisa (auto)biográfica com crianças. A postura do professor quando coloca o aluno no centro do processo educacional, desafiando-o a resolver problemas e a criar propostas para a solução, também evidencia indicativos de insubordinação criativa do professor. Para a análise desses argumentos, consideram-se como inferências teóricas que o ser humano transforma o meio para atender às suas necessidades básicas e transforma-se a si mesmo. As conclusões evidenciam que existem ações factíveis de insubordinação criativa.

**Palavras-chave:** Insubordinação Criativa, argumentação, pesquisa (auto)biográfica, infância.

## **A BNCC de matemática para os anos finais no contexto de prática: possibilidades de autonomia do professor**

Valmíria Barcellos Pereira  
Marcelo Oliveira Dias

Este artigo apresenta dados de uma pesquisa de Mestrado em Ensino vinculado ao Instituto do Noroeste Fluminense de Educação Superior (INFES- Santo Antônio de Pádua-RJ). Foi selecionado um excerto que visa por meio de ferramentas analíticas de Michel Foucault, problematizar as tensões advindas com a instituição da Base Nacional Comum Curricular e seus desdobramentos no cotidiano docente. Descreve-se um estudo qualitativo com a cartografia rizomática a partir de trechos da base e das vozes de quatro professores de Matemática da rede municipal de Miracema, município situado na região noroeste do Estado do Rio de Janeiro. São pistas de um contexto onde os professores são tomados como despreparados, carentes de formação e atualização, sendo então tanto alvo quanto atores das mudanças pretendidas, que conjugam práticas de regulação e avaliação. Na fala, foram retratados alguns desses desafios e uma das possibilidades de autonomia por meio do exercício da insubordinação criativa, como defendem D'Ambrosio e Lopes. São falas que revelam um contexto de resistência ao que é imposto, emergindo da prática do professor, trazendo indicações de que a escola pública resiste em face de uma prescrição curricular única.

**Palavras-chave:** Reforma Curricular; BNCC; Matemática; Insubordinação Criativa.

## **A Insubordinação Criativa como possibilidade para a Educação Matemática de Jovens e Adultos**

Maria Emília de Castro  
Érica Valeria Alves

O presente estudo apresenta uma reflexão acerca da prática docente na educação matemática de jovens e adultos, buscando com destaque à insubordinação criativa como possibilidade à promoção de uma educação matemática crítica e humanizadora. Por meio da observação e análise de situações de ensino e aprendizagem de matemática em uma turma de Educação de Jovens e Adultos (EJA) foram tecidas reflexões sobre as consequências das escolhas de uma docente na compreensão e aprendizagem de matemática pelos estudantes. Ao final, foram tecidas considerações acerca do papel que a educação matemática pode exercer na formação crítica dos estudantes da EJA e da insubordinação crítica como meio para tal. Como resultado, foi enfatizado o papel da Insubordinação Criativa na formação crítica do sujeito da educação de jovens e adultos e, para que isso ocorra, ressaltou-se a necessidade da ressignificação da formação do próprio educador.

**Palavras-chave:** Educação Matemática. Educação de Jovens e Adultos. Insubordinação Criativa.

## **A Insubordinação Criativa na formação contínua do pedagogo para o ensino da matemática: os subalternos falam?**

Maria José Costa dos Santos  
Fernanda Cíntia Costa Matos

A formação de professores seja ela inicial ou continuada deve ser desenvolvida com foco nos processos de ensino e de aprendizagem de forma teórica e prática, ou como assinala Freire (1987) pela práxis. Esse texto visa apresentar a metodologia Sequência Fedathi (SF) e a Teoria Cultural da Objetivação (TO) como propostas de formação do docente que leciona matemática na educação básica. Para tanto, foi necessário: (a) análise da literatura sobre essas temáticas; e, (b) reflexões sobre práticas reflexivas de formação docente, com vistas a se pensar em que medida os subalternos falam visando manifestações de insubordinação criativa sobre o currículo e avaliação em movimento. As reflexões apontam para a necessidade de um profundo e amplo estudo sobre as consequências nefastas de uma formação que não prime pela autonomia e criatividade na ação docente, limitando sua práxis no espaço pedagógico.

**Palavras-chave:** Metodologia Sequência Fedathi. Teoria Cultural da Objetivação. Insubordinação Criativa. Formação inicial e contínua. Currículo de Matemática.

## **A pesquisa narrativa autobiográfica de uma professora de matemática: aproximações com a Insubordinação Criativa**

Gabriela Félix Brião

Este trabalho é um recorte de minha tese de doutorado. Na pesquisa, busco compreender as minhas práticas docentes, resgatando inúmeros relatos de vida e entrelaçando-os em uma história de vida de uma professora de matemática. Durante a jornada autobiográfica me deparei com auto-insubordinações criativas, contradições vivas e contra-memórias misturados em múltiplos eus-professores que se afirmavam construtivistas. Trago a arquitetura da narrativa, na qual a aprendizagem é seu fio condutor. Esta é uma jornada de empoderamento e formação que me levou a uma reflexão mais profunda sobre a minha identidade docente. Pesquisas assim contribuem para a ressignificação da docência ao pensar com histórias sobre o tornar-se professor.

**Palavras-chave:** Pesquisa narrativa autobiográfica. Formação de professores. Educação Matemática. Narrativas de vida de professores.

## **Construindo o círculo na Geometria do taxi: uma proposta de Insubordinação Criativa**

Raimundo Nonato Barbosa Cavalcante  
Jobson de Queiroz Oliveira

A geometria é um ramo da Matemática cujos conceitos trabalham as formas, tamanho e posição de figuras relacionadas aos espaços, apresentando tipos diferentes. Nesse ramo alguns conceitos diferenciam as características do objeto, como o círculo, dependendo de qual tipo de geometria pretende-se trabalhar. O objetivo desse estudo foi apresentar a forma do círculo na geometria do táxi, desenvolvida por Hermann Minkowski, também baseada no plano cartesiano, utilizando o sistema de coordenadas cartesianas, mas com características próprias. O conteúdo não fazia parte do currículo escolar, assim, o pesquisador utilizou da Insubordinação Criativa, na busca em romper paradigmas curriculares, e introduziu o conceito de geometria do táxi. Para conduzir essa exploração, foram utilizadas oficinas como metodologia de ensino onde mostrou-se, através de atividades contextualizadas, as diferenças entre a distância na geometria euclidiana e na geometria do táxi, concluindo com a obtenção da figura do círculo a partir da definição já conhecida. Através das atividades, foram apresentados tópicos relevantes desse estudo despertando o aluno à reflexão acerca de conteúdos matemáticos já estabelecidos como possibilidade a novas descobertas e melhor compreensão da realidade.

**Palavras-chave:** Círculo. Geometria do Taxi. Insubordinação Criativa.

## **Diferença e Insubordinação Criativa: negociando sentidos com a avaliação**

Maria Isabel Ramalho Ortigão  
Renata Leite de Oliveira

O presente texto tem por objetivo provocar uma reflexão sobre a temática da avaliação e diferença, negociando sentidos com as práticas de insubordinação criativa que emergem nos espaços escolares e ressignificam concepções educacionais, curriculares e avaliativas. Nossa perspectiva rompe com discursos normativos que buscam estabelecer critérios onde todos são avaliados da mesma maneira, desconsiderando as individualidades de cada sujeito. O processo avaliação-ensino-aprendizagem é desafiador e perpassa por concepções sobre educação, valores, políticas públicas e pelo próprio ato de avaliar. Uma concepção avaliativa que se baseia em um sujeito padrão, ou em um único perfil de aluno, exclui as diferenças e desconsidera a flexibilização curricular e avaliativa. Defendemos processos avaliativos com caráter mais formativo e processual, que amplie o olhar referente à aprendizagem, auxiliando o educador a traçar novas estratégias e práticas de acordo com cada contexto educacional. Acreditamos que por mais que existam tentativas de controle e de padronização tanto na avaliação e no currículo, como em relação a docentes e alunos, sempre haverá tentativas de escape da normatização. Desse modo enfatizamos o conceito de insubordinação criativa como estratégia e possibilidade de novas leituras educativas em prol das diferenças, que integram o ambiente escolar.

**Palavras-chave:** Avaliação da aprendizagem. Diferença. Insubordinação criativa.

## **Entre redes, teias e fios: pensando e ensinando Matemática nos Anos Iniciais**

Vanessa de Oliveira  
Paulo Rosa Monteiro  
Ingrid Cordeiro Firme

Vivemos em uma sociedade na qual o desenvolvimento humano, tecnológico e intelectual acontece de forma rápida exigindo mudanças e transformações inevitáveis. Mas, será que em todos os âmbitos existe essa reflexão sobre as novas demandas? No contexto escolar, em especial no ensino de matemática, ainda percebemos práticas e formas de tratar o conteúdo que fazem com que o aluno seja passivo, dependente integralmente do professor para desenvolver as tarefas que lhes são propostas. Nosso objetivo, neste texto, é discutir algumas necessidades atuais para o ensino de matemática evidenciando o que é feito e delineando possibilidades a partir das leituras sobre Insubordinação Criativa. Para isso, nos voltamos para o discurso e as atividades desenvolvidas com professores do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental, participantes de um curso de extensão oferecido em uma parceria entre a Universidade Estadual Paulista (UNESP) e a Secretaria Municipal de Educação de Guaratinguetá. Percebemos, no decorrer do trabalho com os professores, que eles reconhecem a importância de (re)pensar suas ações para atuar em sala de aula de um modo que considere as características de seus alunos e o conhecimento matemático.

**Palavras-Chave:** Cálculo Mental; Educação Matemática; Insubordinação Criativa.

**História, matemática e ensino: tradições, harmonizações e insubordinações necessárias**

Jean Felipe de Assis

João Bosco Pitombeira de Carvalho, em amplo diálogo com Gert Schubring, pondera a respeito da implementação da história da matemática na dinâmica cotidiana de ensino-aprendizagem. O autor salienta as seguintes dificuldades: estudos metodológicos sem resultados empíricos claros; má qualidade dos livros didáticos; baixo acesso às "fontes primárias"; distância entre "texto original" e "uso escolar"; carência de investimento na formação continuada de professores. Desse modo, contribuindo para essas reflexões, defende-se uma insubordinação epistemológica, a partir da qual práticas pedagógicas, dentre as quais algumas criativas, possibilitem experiências matemáticas em sala de aula a partir das premissas pluralistas herdadas das tradições históricas das ciências. Dentre as propostas recentes em educação matemática que podem contribuir para uma melhor integração da história da matemática no ensino, salientam-se: os estudos sobre cognição e linguagem; pensamento matemático avançado; modelagem matemática; investigação matemática em sala de aula.

**Palavras-chave:** Matemática; História; Ensino.

## **Histórias de Insubordinações Criativas – narrativas de educadoras matemáticas**

Vanessa Crecci  
Adair Mendes Nacarato

Este artigo tem como objetivo apresentar e discutir indícios de insubordinações criativas narradas por duas educadoras matemáticas que atuam como formadoras de professores e investigam os Anos Iniciais. A metodologia deste estudo ocorreu com base na pesquisa narrativa, que compreende um processo tridimensional de produção e análise dos textos de campo e de pesquisa, envolvendo temporalidade (diacronia), interações pessoais e sociais (sociabilidade) e o lugar (cenário) onde se situa o fenômeno a ser investigado e narrado. A partir da análise das entrevistas foram realizadas narrativas. Os resultados apontam que é possível vislumbrar que tais mulheres, educadoras matemáticas, optam pela realização de pesquisas conectadas ao cotidiano escolar, ambiente privilegiado de suas formações, constituindo posturas de insubordinação criativa. Isto significa dizer que, apesar das pressões institucionais pela realização de produções rápidas, as protagonistas deste estudo continuamente produzem um tipo de pesquisa narrativa, relacionada ao cotidiano escolar, que ocorre simultaneamente às transformações do campo científico e profissional da educação e do professor que ensina Matemática.

**Palavras-chave:** Professor que Ensina Matemática. Insubordinação Criativa. Pesquisa Narrativa.

## Histórias, trajetórias e Insubordinação Criativa

Antônio Carlos de Souza

Daiane Silva Assunção

Ousar é dar asas às suas convicções, é buscar respostas ao que não entende, é enfrentar o que lhe causa estranhamento. É se permitir e ir em frente. Este artigo surgiu das reflexões de um educador matemático sobre parte de sua trajetória profissional. Apresenta o início de sua carreira docente, marcada por episódios de insubordinação criativa, chegando à sua atuação no ensino superior onde sua trajetória se cruza com a trajetória de uma de suas alunas que, mesmo estando em um curso de formação de professores de Matemática, aceitou o desafio de participar de um projeto envolvendo um grupo de crianças da Educação Infantil. O projeto teve como contexto a literatura infantil e a partir das histórias contadas para as crianças foram abordadas algumas ideias matemáticas e estatísticas.

**Palavras-chave:** Subversão Responsável; Educação Infantil; Educação Matemática; Educação Estatística.

## **Implementação da Base Nacional Comum Curricular: possibilidades de resistências na utilização das tecnologias no ensino de Geometria**

Matheus dos Santos Souza  
Marcelo de Oliveira Dias

O artigo em tela tem como foco a discussão sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), área de Matemática, no que tange os objetos de conhecimento e habilidades que prescrevem o uso de tecnologias na unidade temática Geometria nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Sob as lentes teóricas de Foucault por meio de conceitos como biopoder e dispositivo, foi adotada a cartografia rizomática como procedimento metodológico na tentativa de analisar o documento e discursos de entidades educacionais relevantes, no intuito de vislumbrar possíveis linhas de fuga. Foram estruturadas atividades por meio do software GeoGebra construídas na perspectiva teórica da Insubordinação criativa, como sugestões para promover reflexões e fomentar possíveis processos de resistências no desenvolvimento e organização curricular. Partindo das contribuições teóricas de Foucault, a adoção de outros conceitos de forma híbrida, configuraram-se em lentes que proporcionaram vislumbrar caminhos alternativos para se (re)pensar a utilização de tecnologias digitais na unidade temática Geometria para além das prescrições da BNCC, permitindo um olhar crítico sobre o documento, uma vez que essas teorias pressupõem processos de insubordinação que podem culminar em uma maior potencialização da aprendizagem do estudante.

**Palavras-chave:** Base Nacional Comum Curricular; Anos Finais do Ensino Fundamental; Tecnologias Digitais; Resistências.

**Indícios de Insubordinação Criativa na tese de doutorado de Beatriz D’Ambrósio:  
Dinâmicas e as consequências do movimento da Matemática Moderna na Educação  
Matemática do Brasil**

Josâne Geralda Barbosa

Este texto traz um estudo da tese de doutorado da professora Beatriz Silva D’Ambrosio, apresentada em 1987 à Faculdade de Filosofia da Indiana University Bloomington/Estados Unidos, para obtenção do título de doutora em Filosofia. Busca-se evidenciar os indícios de aproximação com as ideias de insubordinação criativa na pesquisa em que ela analisou o processo de transferência do currículo da Matemática Moderna de países da América do Norte e da Europa para o Brasil. Na contextualização do trabalho, Beatriz reflete sobre a dependência –quanto à produção e à divulgação do conhecimento – dos países menos desenvolvidos em relação a países desenvolvidos, sobre a realidade educacional nesses países menos desenvolvidos e sobre a comunicação das inovações de países desenvolvidos para os menos desenvolvidos. A partir de entrevistas semiestruturadas e análise bibliográfica, organiza e discute, em dez grandes temas, os dados coletados. Baseada nessas discussões, apresenta suas conclusões relacionadas à dinâmica do movimento da Matemática Moderna no Brasil e finaliza indicando onze recomendações importantes para momentos de discussão, formulação e implementação de políticas educacionais.

**Palavras-chave:** Insubordinação Criativa. Matemática Moderna. Currículo. Educação Matemática.

## **Insubordinação Criativa e a Cyberformação com professores de Matemática: desvelando experiências estéticas por meio de tecnologias de Realidade Aumentada**

Maurício Rosa

Esse artigo objetiva apresentar uma pesquisa em andamento que estabelece interfaces com a concepção de Insubordinação Criativa. A investigação sobre as experiências estéticas promovidas com Tecnologias Digitais (TD) de Realidade Aumentada (RA), enquanto transformadoras/potencializadoras da Cyberformação com professores de matemática<sup>3</sup>, almeja entender a construção de atividades-matemáticas-com-TD de RA e a utilização dessas em sala de aula, de modo a promover a criatividade tecnológica e a subversão da grade curricular. A RA é considerada a inserção de objetos virtuais no ambiente físico, com o uso de algum dispositivo tecnológico. A Cyberformação, por sua vez, é uma concepção que abrange a formação vista sob as dimensões específica (matemática), pedagógica e tecnológica que assume o trabalho com TD, sob a perspectiva do ser-com, pensar-com e saber-fazer-com-TD. As experiências estéticas (baseadas no “belo”, no fascinante, em termos de imagem, movimento...), expressas evocativamente, talvez estabeleçam uma teia de relações entre “presença” e “vivência” na “pele” e no “contexto matemático” a ser criado, imaginado e experienciado com as TD de RA por docentes (participantes da produção de dados) e por seus alunos. Isso leva-nos a pensar em uma ruptura em termos de “seguir a receita” quando se trata de uso de TD em aula.

**Palavras-chave:** Educação Matemática; Experiência Estética; Cyberformação com professores de matemática; Insubordinação Criativa.

## **Insubordinação Criativa nas escolas: Tecnologias Digitais nas aulas de matemática**

Maria Teresa Zampieri  
Tiago Giorgetti Chinellato  
Sueli Liberatti Javaroni

O objetivo deste artigo é discutir atitudes de insubordinação criativa de dois professores de Matemática que participaram de cursos de extensão universitária, ofertados por um projeto temático. Esse projeto tem a colaboração de alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado, professores universitários e da Educação Básica. Ele vem sendo desenvolvido em seis regiões dentro do Estado de São Paulo. Nesse artigo, o contexto abordado se refere a duas delas, uma na região noroeste do estado e a outra na região do Vale do Paraíba, cujos cursos desenvolvidos são cenários de duas pesquisas de doutorado vinculadas a esse projeto, que seguem uma abordagem metodológica qualitativa. Os procedimentos metodológicos se pautaram na aplicação de atividades experimentais com um software dinâmico, vídeo gravações, aplicação de questionários e diários de campo. A partir da análise dos dados aqui apresentados, conclui-se que a mobilização dos professores para utilizarem as tecnologias digitais, aliada ao apoio da gestão escolar ou de pesquisadores, podem propiciar o surgimento de aulas que oportunizam ao aluno desempenhar o papel central em seu processo de aprendizagem. Para tal, foi necessário que professores, gestores e pesquisadores desconsiderassem algumas diretrizes ou procedimentos, os quais apresentaram obstáculos para o desenvolvimento dessas aulas.

**Palavras-chave:** Educação Matemática. Tecnologias Digitais. Ensino e Aprendizagem de Matemática. GeoGebra.

## **Insubordinação criativa: grupo de discussão Currículo e Avaliações**

Leandro de Oliveira Souza  
Gabriela Félix Brião

A insubordinação criativa no âmbito da Educação Matemática é um campo recente de estudos, que tem se consolidado de forma promissora. No Brasil, na cidade de São Paulo, ocorreu em 2017 a 1st International Conference on Creative Insubordination in Mathematics Education (ICOCIME). Além de workshops, palestras e apresentação de pôsteres, os trabalhos foram divididos em cinco grupos de discussão (GD) para estudar temáticas e vertentes a partir da Insubordinação Criativa. Este texto aborda o trabalho de dois deles, que discutem a Insubordinação Criativa no currículo e nas avaliações: sem estipular quadros teóricos, conceitos, delimitações ou generalizações, busca-se analisar e compreender o conteúdo das discussões nesses grupos; apresentam-se indagações que ali emergiram e faz-se uma análise com uma perspectiva filosófica. Além de falas que ocorreram durante as discussões, apresentam-se contextos, leituras e interpretações e relatam-se conflitos cognitivos que potencialmente podem subsidiar novas investigações. O resultado procura estabelecer paradigmas no cerne da tentativa de compreender a Insubordinação Criativa como objeto de estudo científico.

**Palavras-chave:** Insubordinação Criativa. Educação Matemática. Justiça Social.

## **Insubordinação Criativa: um convite à reinvenção do educador matemático**

Beatriz Silva D'Ambrosio

Celi Espasandin Lopes

Neste artigo apresenta-se o conceito de insubordinação criativa com o objetivo de analisar as contribuições que atitudes decorrentes dessa perspectiva podem trazer aos fazeres dos educadores matemáticos. Para isso, colocam-se em pauta discussões a respeito da complexidade educativa, da autonomia profissional, da prática reflexiva e do trabalho colaborativo. Pretende-se suscitar reflexões sobre a questão: Por que considerar a insubordinação criativa para redimensionar as práticas dos educadores matemáticos? Diante desta intenção, busca-se dialogar com teóricos da Educação e da Educação Matemática que se expressam de forma crítica e comprometida com a democracia, a justiça social, a ética e a solidariedade. Assim, justifica-se a necessidade de a comunidade reinventar as práticas da Educação Matemática.

**Palavras-chave:** Insubordinação. Criatividade. Professor. Pesquisador. Educação Matemática.

## O conceito de Insubordinação Criativa na Educação Matemática Brasileira

Josâne Geralda Barbosa

Para compreender como o conceito de insubordinação criativa adentrou no campo da educação matemática brasileira, foi realizada uma investigação qualitativa, com aportes teóricos e metodológicos na pesquisa (auto)biográfica. Constatou-se que as professoras Beatriz Silva D'Ambrosio e Celi Espasandin Lopes foram as primeiras pesquisadoras brasileiras a abordar o conceito em suas pesquisas. A parceria e aproximação das professoras com o conceito mobilizou professores e pesquisadores da educação matemática brasileira nas pesquisas e escritas científicas, assim como nas suas práticas docentes. Uma narrativa da professora Celi Lopes é apresentada, quando relatou a sua aproximação com o conceito, o significado que atribui a ele e refletiu sobre algumas repercussões do mesmo no campo da Educação Matemática brasileira.

**Palavras-chave:** Insubordinação Criativa; Subversão Responsável; Educação Matemática; Pesquisa (Auto)Biográfica; Narrativa.

## **O jogo Labirinto da Tabuada: uma experiência de Insubordinação Criativa com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II**

Elisângela Pavanelo  
Fernanda Morano de Jesus  
Higor Matheus da Silva Soares

Este artigo tem como objetivo apresentar a análise de uma experiência desenvolvida com alunos de uma turma de 9º Ano, de uma escola pública da zona rural de Guaratinguetá-SP. Esta experiência é parte do projeto PIBID, vinculado ao curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual Paulista, Campus de Guaratinguetá. Em parceria de observação com a professora de Matemática da turma, se constatou a dificuldade dos alunos em relação às tabuadas e que tal dificuldade comprometia o aprendizado de outros conteúdos da grade curricular. Foi solicitado pela professora, aos licenciandos, participantes do PIBID, a ideia de um projeto que auxiliasse os alunos nesse sentido. Propomos então o material “Labirinto da Tabuada”, uma adaptação de um jogo eletrônico. Entendemos que atitudes como essa da professora, que procura desenvolver uma atividade diferenciada, mesmo se tratando de um conteúdo que não consta no plano daquele ano letivo e mais, que poderia ser considerado já apresentado aos alunos, se constitui um ato de insubordinação criativa, pois com esta ação promoveu uma aprendizagem na qual os estudantes atribuíam significados ao conhecimento matemático. Com o desenvolvimento da atividade a professora procurou auxiliar os alunos, em relação a um conteúdo teoricamente simples, de maneira não discriminatória.

**Palavras-chave:** PIBID, Educação Matemática, Insubordinação Criativa, Jogos no ensino de Matemática.

## Possibilidades de Insubordinação Criativa no Ensino de Estatística

Leandro de Oliveira Souza

As ações de insubordinação criativa são atos políticos que ocorrem quando se rompe com regras preestabelecidas, visando obter progresso e mudanças na sociedade com foco na justiça social. Este texto visa relatar um projeto de pesquisa que buscou novas abordagens para ensinar Estatística, por meio de atividades de investigação, exploração, tratamento e análise de dados. Objetivou-se formar estudantes para produzirem informações atuando politicamente sobre problemas encontrados por eles no contexto escolar. A questão que conduziu a pesquisa foi: Como preparar estudantes para compreender conceitos estatísticos e produzir informações, ao invés de apenas consumi-las? A pesquisa envolveu dois alunos do ensino médio (Pibic-Jr) e os encontros foram videogravados de modo a produzir dados para a análise e comunicação. Os resultados mostram que ensinar Estatística a partir de uma ação política contribui para que os estudantes desenvolvam habilidades que não se restringem a leitura dos dados.

**Palavras-chave:** Educação Estatística. Pibic Jr. Investigação-ação. Insubordinação Criativa.

## **Professoras formadoras revelam ações de insubordinação**

Tiago Cardoso Silveira  
Celi Espasandin Lopes

Este artigo objetiva discutir os atos de insubordinação criativa revelados em narrativas de duas professoras de matemática que atuaram como formadoras de professores que ensinam matemática na rede de ensino do estado de São Paulo. Através de suas narrativas procura-se discutir indícios de subversão responsável presentes na trajetória profissional das professoras entrevistadas. Neste estudo, utilizam-se as narrativas como fonte de dados, e sua análise permitiu perceber momentos em que as professoras utilizaram ações criativamente insubordinadas para desenvolver formações que levassem os professores, que ensinam matemática, a pensar de forma crítica e ajudar na elaboração de atividades que pudessem contribuir para aprendizagem de seus alunos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Insubordinação Criativa; pesquisa (auto)biográfica; professor formador.