



# XIII ENEM



Encontro Nacional de Educação Matemática

Cuiabá/MT - 14 a 17 de Julho de 2019



Educação Matemática com as Escolas da Educação Básica: interfaces entre pesquisas e salas de aula

## PENSANDO COM IMAGENS UMA MATEMÁTICA QUE NOS INTERPOLA COMO MODO DE SUBJETIVAÇÃO: NA AGRICULTURA DE BARBÁRIE

Cássia Aline Schuck<sup>1</sup>

Cláudia Regina Flores<sup>2</sup>

### Resumo

Este ensaio vem dar visibilidade aos movimentos de pesquisa de uma tese de doutoramento que vem sendo desenvolvida junto ao Grupo de Estudos Contemporâneos e Educação Matemática (GECEM). Aqui, temos como objetivo refletir filosoficamente como o discurso de progresso, por vezes forjado junto ao campo da Educação Matemática, constitui-se como agente e efeito de um tempo de barbárie. O conceito benjaminiano de barbárie reflete o declínio da experiência de nosso tempo e a supressão das narrativas que acabam substituídas por uma instrumentalização esvaziada da humanidade. Para um exercício de pensamento tomamos a agricultura representada em imagens num encontro contingente que nos permite pensar essa questão, movimentando-se teórica e metodologicamente junto a filosofia de Walter Benjamin, em especial o seu conceito de barbárie e de alegoria. Disso, nossa analítica pretende perceber como algumas práticas, notadamente aquelas ligadas à arte e à educação matemática, fomentam formas de subjetivação que nos condicionam a modos de pensar com matemática que nada mais são do que manifestações padronizadas e privadas de experiência.

**Palavras-chave:** Alegoria em Walter Benjamin; Visualidade; Arte e Educação Matemática.

### 1. Introdução

Este texto visa dar visibilidade a uma tese de doutoramento<sup>3</sup> que se movimenta, teórica e metodologicamente, junto a filosofia de Walter Benjamin, em especial ao seu conceito de barbárie e de alegoria, e que se junta às pesquisas que vem sendo

---

<sup>1</sup> Professora do Instituto Federal Catarinense e doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: cassia.schuck@ifc.edu.br

<sup>2</sup> Professora do Departamento de Metodologia de Ensino do Centro de Ciências da Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: claudia.flores@ufsc.br

<sup>3</sup> Tese que está sendo desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina, sob a orientação da Profa. Dra. Cláudia Regina Flores.



# XIII ENEM



Encontro Nacional de Educação Matemática

Cuiabá/MT - 14 a 17 de Julho de 2019



Educação Matemática com as Escolas da Educação Básica: interfaces entre pesquisas e salas de aula

desenvolvida no Grupo de Estudos Contemporâneos e Educação Matemática<sup>4</sup>, notadamente por meio de projetos de pesquisa que lidam com questões sobre arte, visualidade e educação matemática<sup>5</sup>.

O conceito benjaminiano de barbárie reflete o declínio da experiência de nosso tempo e a supressão das narrativas que acabam substituídas por uma instrumentalização esvaziada da humanidade. Por outro lado, o conceito de experiência vem sendo problematizado em nossas pesquisas como “aquilo que nos acontece, nos passa, nos movimenta, nos toca, nos atravessa” (FLORES; MACHADO; WAGNER, 2018, p. 142), assim pensamos em “uma educação matemática que produza, propriamente, não [apenas] conhecimentos de/sobre coisas, mas um *saber da experiência*” o que, segundo Larrosa é “o que se adquire no modo como alguém vai respondendo ao que vai lhe acontecendo ao longo da vida e no modo como vamos dando sentido ao acontecer que nos acontece” (2002, apud, FLORES; MACHADO; WAGNER, 2018, p. 142, grifo das autoras).

Com isso, essa pesquisa, ainda, toma a alegoria com método para problematizar a linguagem matemática como efeito e agente de um tempo de barbárie. Aqui, neste texto, particularmente, nosso local de discussão se dá junto a imagens de agricultura, para problematizar a privação da experiência em prol de uma idealização de progresso, ressonando a problemática em práticas de educação matemática, notadamente aquelas ligadas à arte e à matemática. Dito isso, pensa-se que esse movimento reflete acerca de uma crítica em relação ao tempo moderno, em que a exatidão matemática entra como referência para a medição do espaço e do tempo, sobrepondo o espaço e o tempo da duração, da experiência.

Para que se possa compreender esse movimento e emergência da tese, expomos inicialmente nosso interesse com a arte e as imagens de modo geral, argumentando que elas são potentes para se pensar alegoricamente como um pensamento matemático nos interpola subjetivando-nos para um modo de pensar e viver, dito moderno, de barbárie. Em seguida, exploraremos o conceito de alegoria e de barbárie em Walter Benjamin e, então, sinalizaremos algumas análises alegóricas em imagens pelas quais um discurso em

<sup>4</sup> GECEM, liderado pela Profa. Cláudia Regina Flores. Consultar [www.gecem.ufsc.br](http://www.gecem.ufsc.br).

<sup>5</sup> Projeto *Traços de criança: pensando matemática por meio de imagens da arte*, com apoio do CNPq no âmbito do Edital Universal 01/2016, vigência de 2017 a 2020, coordenado por Cláudia Regina Flores e Projeto *Desdramatizar a Educação (Matemática): Experiências com Oficinas de Arte no Ensino Fundamental*, desenvolvido por Cláudia Regina Flores, no período de março de 2017 a fevereiro de 2020.



# XIII ENEM



Encontro Nacional de Educação Matemática

Cuiabá/MT - 14 a 17 de Julho de 2019



Educação Matemática com as Escolas da Educação Básica: interfaces entre pesquisas e salas de aula

prol da ilusão do progresso é efeito e agente de uma forma de pensar moderna, cujo sintoma é a barbárie.

## 2. Fundamentação Teórica ou de pensar um tempo de Barbárie com Walter Benjamin

Tendo como plano de fundo a Segunda Guerra Mundial, Walter Benjamin em seu ensaio *Experiência e pobreza* (1986), associa a crítica ao progresso e avanço técnico ao empobrecimento da experiência. Para ele a modernidade leva à degradação da possibilidade de transmissão de experiências sensíveis.

Constituindo-se, assim, um crítico do progresso ligado à lógica do capitalismo, para ele, os avanços do capitalismo, não só como modelo econômico, mas como paradigma civilizatório, têm como expressão mais bárbara os regimes totalitários. Deste modo, por exemplo, o nazismo e o fascismo, são a expressão mais dramática da barbárie potencial do capitalismo.

Vale ressaltar que se trata de uma crítica específica à concepção de progresso técnico e econômico e não ao progresso humano ou moral, por isso ele utiliza em suas argumentações os avanços técnicos utilizados em prol da violência e da guerra.

Em “As armas do futuro” (1925) e no já citado “Experiência e pobreza”, Benjamin discorre sobre o perigo da tecnologia a serviço da guerra. E nas suas teses “Sobre o conceito de história” – texto publicado após a morte do autor, em 1940 –, Benjamin aprofunda sua crítica. Talvez a tese mais citada, entre as 18 formuladas por ele, seja a que se refere à tempestade do progresso, o qual ele toma como uma ilusão, um mito.

Para sustentar essa tese, Benjamin pensa com a imagem de Paul Klee, intitulada de *Angelus Novus* (Imagem 1).



# XIII ENEM

Encontro Nacional de Educação Matemática

Cuiabá/MT - 14 a 17 de Julho de 2019



Educação Matemática com as Escolas da Educação Básica: interfaces entre pesquisas e salas de aula



Imagem 1 - Por Paul Klee - Paul Klee, Domínio público.  
Fonte: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=12635756>

Há um quadro de Klee que se chama *Angelus Novus*. Nele está desenhado um anjo que parece estar na iminência de se afastar de algo que ele encara fixamente. Seus olhos estão escancarados, seu queixo caído e suas asas abertas. O anjo da história deve ter esse aspecto. Seu semblante está voltado para o passado. Onde nós vemos uma cadeia de acontecimentos, ele vê uma catástrofe única, que acumula incansavelmente ruína sobre ruína e as arremessa sobre seus pés. Ele gostaria de deter-se para acordar os mortos e juntar os fragmentos. Mas uma tempestade sopra do paraíso e prende-se em suas asas com tanta força que o anjo não pode mais fechá-las. Essa tempestade o impele irresistivelmente para o futuro, ao qual ele volta as costas, enquanto o amontoado de ruínas diante dele cresce até o céu. É essa tempestade que chamamos de progresso (BENJAMIN, 2012, pp. 245-246).

Como vemos, Benjamin pensa com a imagem de Klee, apontando que ela representa o anjo da história que vê a catástrofe iminente do nosso tempo. E para pensarmos sobre isso, não precisamos nos reportar a guerra, há outros lugares onde é possível refletirmos sobre a ação dessa tempestade do progresso e seu poder de cessar a experiência sensível.

Em seu ensaio “O narrador”, Benjamin afirma que “a experiência que passa de pessoa a pessoa é a fonte a que recorreram todos os narradores” (1987, p. 198). O camponês, por exemplo, passou toda a vida em contato com a terra, dela tirou seu sustento, assim como construiu pelo trabalho uma experiência. Experiência essa compartilhada com seu aprendiz, que pela transmissão oral do conhecimento recebe um



# XIII ENEM



Encontro Nacional de Educação Matemática

Cuiabá/MT - 14 a 17 de Julho de 2019



Educação Matemática com as Escolas da Educação Básica: interfaces entre pesquisas e salas de aula

saber, uma tradição. Essa relação homem-terra-trabalho possibilita à comunidade guardar sua tradição.

A experiência do trabalho é o que levava o homem a ter contato com a terra e sua comunidade. Com o advento do progresso, baseada, entre outras coisas, em discursos e práticas de uma Educação Matemática, essa experiência de que nos sensibiliza Benjamin, é cessada, abrindo possibilidades para a barbárie.

### 3. Aspectos Metodológicos ou da alegoria como método

Walter Benjamin em seus escritos, de linguagem bastante elíptica, opta pelo alegórico como linguagem, operando o conceito de “alegoria”. Muitos de seus leitores afirmam que ele escreve em *alegorês*, possuindo um traço alegórico impresso na sua filosofia.

Tendo como herança da cabala judaica o olhar interpretativo alegórico, abre-se o leque de sentidos e rejeita-se o absoluto. Há uma crítica de Benjamin a nossa insistência e vício na comunicação, nas informações cessadoras de experiência, pois acabamos por sermos escravos de um olhar que não olha, somos sistemas fechados que olham sistemas fechados. Há um niilismo na mono-significação, a alegoria está mais para uma síntese aporética.

Há um fôlego no conceito de alegoria imenso, um deles diz respeito a pensá-la como método. A alegoria, para Benjamin, constitui-se em uma categoria estética, não representando apenas um modo de ilustração, mas uma forma de expressão (BENJAMIN, 2016), seu modo de tecer uma crítica a modernidade.

A alegoria, no mundo histórico, revela a subjetividade como princípio fundamental de constituição de sentido, refere-se também expressamente a historicidade do mundo, assim, as figuras da modernidade, alegóricas por excelência, ocupam seu pensamento, elas se constituem como concretizações dessa perda de experiência. A relação estabelecida entre o presente e o passado, à maneira de uma construção, em Benjamin aparece-nos transfigurada por essa construção alegórica.

### 4. Da agricultura de barbárie



# XIII ENEM

Encontro Nacional de Educação Matemática

Cuiabá/MT - 14 a 17 de Julho de 2019



Educação Matemática com as Escolas da Educação Básica: interfaces entre pesquisas e salas de aula

Num encontro contingente com aquilo que perpassa a agricultura nos dias atuais, e considerando a crítica ao progresso e avanço técnico associado ao empobrecimento da experiência, passamos agora para alguns exercícios de pensamento em que alegoricamente problematizamos a agricultura de barbárie que leva à degradação da possibilidade de transmissão de experiências sensíveis.

## 4.1.Caminhos de Ferro

Do sobressalto nos deparamos com a Imagem 2, da pintora Tarsila do Amaral, uma expoente do modernismo brasileiro. A imagem tem como título *Estrada de Ferro Central do Brasil*, e nos coloca a pensar nessa tempestade progressista que paira sobre grande parte da humanidade naquele/neste momento.



Imagem 2 - Estrada de Ferro Central do Brasil, Tarsila do Amaral, 1924

Óleo s/ tela, 142 x 100,2 cm.

Fonte: <http://www.mac.usp.br>

A imagem possibilita pensar o contraste experienciado entre as paisagens rurais e as estradas de ferro emergentes no Brasil. Há uma composição geometrizada gritante, filha dos ideais do progresso, que adentra o campo. Atraso e progresso, roça e cidade, se enroscam. Numa agonia da primeira em relação as linhas simplificadas e absolutas da segunda.



# XIII ENEM



Encontro Nacional de Educação Matemática

Cuiabá/MT - 14 a 17 de Julho de 2019



Educação Matemática com as Escolas da Educação Básica: interfaces entre pesquisas e salas de aula

A época moderna, que esta imagem me provoca a pensar, regida pelo progresso, é vista por Benjamin como causadora de um sintoma de desorientação e fragmentação das vidas privada e pública, o ferro e o vidro, são materiais que aí emergem compondo novas construções e estilos de vida, em que a distinção [privada/pública] começara a se dissolver com o advento da sociedade moderna.

O avanço das tecnologias e sua afetação no ambiente social e na vida cotidiana fazem com que a população como um todo se sinta alheia aos seus valores comunitários antigos, pautados em experiências, e não informações, passadas de geração a geração. Este quadro é agravado pela reificação dos valores e das relações sociais alicerçada pelo capitalismo, e mais contundentemente pela ameaça do capitalismo avançado e sua pretensão de controle de dominação que o mesmo parece querer gerar. Com isso, nossa sociedade passou a viver sob a égide da barbárie, diagnosticada por Benjamin como o retraimento da capacidade de transmitir experiências.

## 4.2. Técnicas de alinhamentos

Uma nova forma de miséria surgiu com esse monstruoso desenvolvimento da técnica, sobrepondo-se ao homem [...] Aqui se revela, com toda clareza, que nossa pobreza de experiências é apenas uma parte da grande pobreza que recebeu novamente um rosto, nítido e preciso como o do mendigo medieval. Pois qual o valor de todo o nosso patrimônio cultural, se a experiência não mais o vincula a nós? A horrível mixórdia de estilos e concepções do mundo do século passado mostrou-nos com tanta clareza aonde esses valores culturais podem nos conduzir, quando a experiência nos é subtraída, hipócrita ou sorratamente, que é hoje em dia uma prova de honradez confessar nossa pobreza. Sim, é preferível confessar que essa pobreza de experiência não é mais privada, mas de toda a humanidade. Surge assim uma nova barbárie. (BENJAMIN, 1987, p. 115).

Benjamin, com estas palavras, me faz pensar na técnica aplicada na agricultura, aonde o caos da horta dos faxinais, dá lugar a linearidade da produção máxima do progresso e do capital.

Defende-se – em geral os “progressistas” - que há um grande número de vantagens em se fazer uma plantação regularmente, isto é, em dispor as plantas em ordem e simetria. Isso facilita os trabalhos de plantio, irrigação, fiscalização, corte, colheita, transporte e a própria contagem das plantas.



# XIII ENEM



Encontro Nacional de Educação Matemática

Cuiabá/MT - 14 a 17 de Julho de 2019



Educação Matemática com as Escolas da Educação Básica: interfaces entre pesquisas e salas de aula

A Imagem 3 nos permite analisar, por exemplo, um modo matematizado de se plantar eucaliptos – plantio esse que muitas vezes é uma forma de remediação de práticas pautadas no capital – proposto há alguns anos atrás.



Imagem 3– Plantio em nível. Marcação da linha mestra do talhão.  
Fonte: ANDRADE, 1961.

Segundo Andrade (1961, p. 197), “são cinco os processos usados e, diremos mesmo, os únicos práticos [...] são eles: em linhas, em curvas de nível, em quadrados, em triângulos equiláteros e em triângulos isósceles”. A linguagem matemática, por exemplo, colocada pelo especialista em silvicultura, materializa alguns modos de como a matemática, nesse contexto, está servindo ao capital, em especial para o máximo aproveitamento da natureza, para a maximização dos lucros e minimização dos custos de produção.

As experiências dão lugar à informações técnicas matematizadas que visam uma maior produtividade e conseqüentemente maior lucro. A perda da experiência se traduz em mecanização. A matematização do tempo/espaço destrói a experiência. E com isso, não só a cidade se reconfigurou num projeto moderno, mas também o campo. As linhas retas, paralelas e transversais que organizam as cidades modernas, passam a reger também a vida dos camponeses e o crescimento das plantações.





# XIII ENEM

Encontro Nacional de Educação Matemática

Cuiabá/MT - 14 a 17 de Julho de 2019



Educação Matemática com as Escolas da Educação Básica: interfaces entre pesquisas e salas de aula

## 4.3. Agricultura de precisão

Instigadas a saber como uma linguagem matemática estaria sendo agente e efeito desse modo de pensar bárbaro, nos deparamos com a Imagem 4, linear, digital, “limpa”.



Imagem 4– Agricultura de Precisão.

Fonte: [www.agrolink.com.br](http://www.agrolink.com.br)

Com ela o seguinte discurso:

As rápidas transformações que a **moderna agricultura** vem sofrendo nas últimas décadas tornaram-na uma atividade altamente competitiva. Com isto o agronegócio exige dos produtores rurais **um alto grau de especialização** e de profissionalismo, visando aumentar a capacidade gerencial das empresas rurais. (NUNES, 2016, s/p, grifo meu).

Ao ler a passagem acima, que ressalta a necessidade de *um alto grau de especialização*, traduzo, alto grau de informações relevantes, práticas e eficientes, me lembro da parábola escrita por Benjamin, em *Experiência e Pobreza*, sobre um velho que diz que:

no momento da morte revela a seus filhos a existência de um tesouro enterrado em seus vinhedos. Os filhos cavam, mas não descobrem qualquer vestígio do tesouro. Com a chegada do outono, as vinhas produzem mais que qualquer outra na região. Só então compreenderam que o pai lhes havia transmitido uma certa experiência: a felicidade não está no ouro, mas no trabalho. Tais experiências nos foram transmitidas, de modo benevolente ou ameaçador, à medida que crescíamos: "Ele é muito jovem, em breve poderá compreender". Ou: "Um dia ainda compreenderá". Sabia-se exatamente o significado da experiência: ela sempre fora comunicada aos jovens. De forma concisa, com a autoridade da velhice, em provérbios; de forma prolixa, com a sua loquacidade, em histórias; muitas vezes como narrativas de países longínquos, diante da lareira, contadas a pais e netos. Que foi feito de tudo isso? Quem encontra ainda pessoas que saibam contar histórias como elas devem ser contadas? Que moribundos dizem hoje palavras tão duráveis que possam ser transmitidas



# XIII ENEM



Encontro Nacional de Educação Matemática

Cuiabá/MT - 14 a 17 de Julho de 2019



Educação Matemática com as Escolas da Educação Básica: interfaces entre pesquisas e salas de aula

como um anel, de geração em geração? Quem é ajudado, hoje, por um provérbio oportuno? Quem tentará, sequer, lidar com a juventude invocando sua experiência? (1986, p. 195).

Quem?

...

O advento da técnica vem substituindo as relações interpessoais pela relação entre as pessoas e o novo ambiente, agora afetado e modificado pelas técnicas, de modo que a percepção sensível dos indivíduos não conseguiu apreender e processar tais modificações.

Benjamin (1986, p. 195) relata que com o desenvolvimento desenfreado das técnicas e com seu novo alcance, sobrepõe-se ao homem um novo tipo de miséria, exatamente aquela ocasionada pela pobreza de experiências, e pela atrofia da capacidade de comunicá-las em forma de narrativas.

O que entra em cena hoje – Imagem 4 - é a agricultura de precisão que “combina as novas tecnologias associando a **informação** com uma agricultura comercial madura [...] considerada por boa parte dos **especialistas em informação** e sensoriamento como um sistema de gestão da produção agrícola” (NUNES, 2016, s/p, grifo nosso).

## 5. Considerações Finais ou Experiência, Arte e Matemática.

Para concluir este ensaio, tomamos a obra *Sono*, Imagem 5, também de Tarsila de Amaral.



# XIII ENEM



Encontro Nacional de Educação Matemática

Cuiabá/MT - 14 a 17 de Julho de 2019



Educação Matemática com as Escolas da Educação Básica: interfaces entre pesquisas e salas de aula



Imagem 5 - O SONO, Tarsila do Amaral, 1928, óleo sobre tela, 60,5x 72,7 cm, (P108), Coleção Geneviève e Jean Boghici, RJ, RJ  
Fonte: <http://tarsiladoamaral.com.br/>

Com esta imagem, a barbárie, como retraimento da capacidade de transmitir experiências, irrompe. A matemática caótica da natureza, ou desaparece, restando apenas uma árvore à beira de um rio, ou se alinha em uma imagem que não sabemos re-conhecer por representação, mas que podemos devanear como plantações que se alinham segundo técnicas fornecidas através de informações eficientes, invadindo as margens de nossos rios.

Disso tudo, então, segue o rumo desta pesquisa: se a experiência nos foi privada, inclusive na Educação (Matemática), como podemos abrir espaços de experiência na sala de aula, na formação de professores, de modo que a matemática apareça não só como corpus de conhecimento, mas como forma de linguagem, forma de se comunicar? Se, as pesquisas que viemos desenvolvendo, notadamente com crianças e oficinas, e artes e matemática, tem desejado este espaço de experiência<sup>6</sup>, seriam elas a possibilidade de um aprender com e pela experiência? Entretanto, dessa analítica estas pesquisas denunciam formas de subjetivação que nos condicionam a modos de pensar com matemática que nada mais são do que manifestações padronizadas e privadas de experiência.

<sup>6</sup> Ver, por exemplo, as pesquisas de Cássia Schuck (2015), Bruno Moreno (2016) e Mônica Kerscher (2018).



# XIII ENEM



Encontro Nacional de Educação Matemática

Cuiabá/MT - 14 a 17 de Julho de 2019



Educação Matemática com as Escolas da Educação Básica: interfaces entre pesquisas e salas de aula

## 6. Agradecimentos

Agradecemos à Capes pelo PROEX no qual faz parte nosso programa, ao CNPq por bolsa de produtividade em pesquisa para a segunda autora.

## 7. Referências

ANDRADE, Edmundo. **O eucalipto**. 2ª Edição (revisão por Armando Navarro Sampaio e equipe técnica da Cia. Paulista de Estradas de Ferro). Cia. Paulista de Estradas de Ferro. 1961.

BENJAMIN, Walter. Experiência e Pobreza. In: **Documentos de Cultura, Documentos de Barbárie**. Escritos escolhidos. Tradução: Celeste H.M. Ribeiro de Sousa. São Paulo: Cultrix: Editora da Universidade de São Paulo, 1986.

\_\_\_\_\_. **Obras escolhidas**. Vol 1: magia e técnica, arte e política. Trad. Sergio Paulo Rouanet. São Paulo: Brasiliense, 1987.

\_\_\_\_\_. **Origem do drama trágico alemão**. Tradução: João Barrento. 2ª Edição. Belo Horizonte: Autêntica Editora. 2016.

FLORES, C. R.; MACHADO, R. B.; WAGNER, D. R. GECM em montagem ou produzir conhecimento com um grupo que estuda educação matemática. In: CUSTÓDIO, J. F.; COSTA, D. A.; FLORES, C. R.; GRANDO, R. C. (Org.). **Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT): contribuições para pesquisa e ensino**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018. p. 129-146.

FRANCISCO, Bruno Moreno. **Um oficiar-de-experiências que pensa com crianças: matemáticas-cubistas, formas brincantes e ex-posições**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, 2017.

KERSCHER, Mônica Maria. **Uma matemática que per-corre com crianças em uma experiência abstrata num espaço-escola-espaço**. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

NUNES, José. **Agricultura de precisão**. 2016. Disponível em: [https://www.agrolink.com.br/georreferenciamento/agricultura-de-precisao\\_361504.html](https://www.agrolink.com.br/georreferenciamento/agricultura-de-precisao_361504.html). Acesso em: 05 jan. 2019.

SCHUCK, Cássia Aline. **Cartografar na diferença: entre imagens, olhares ao infinito e pensamento matemático**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.



# XIII ENEM



Encontro Nacional de Educação Matemática

Cuiabá/MT - 14 a 17 de Julho de 2019



Educação Matemática com as Escolas da Educação Básica: interfaces entre pesquisas e salas de aula

Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, 2015.

SILVA, Maria Gizele da. **Faxinais em risco de extinção**, 2009. Gazeta do Povo. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/faxinais-em-risco-de-extincao-bigoe5gz0vdm30ufoez0xn6tq/>. Acesso em: 04 jan. 2019.

TAVARES, Marcela. **O(s) Tempo(s) da Imagem**: uma investigação sobre o estatuto temporal da imagem a partir da obra de Didi-Huberman. 2012. 114 p. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós- Graduação em Estética e Filosofia da Arte. Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais, 2012.