

## **Modelagem matemática nos anos iniciais do período de escolarização: práticas Indisciplinadas**

Anne Gleicy Pinto Gomes

*Graduanda em Licenciatura Integrada em Educação em Ciência, Matemática e Linguagens.  
Faculdade de Educação em Matemática e Científica  
Universidade Federal do Pará  
([annegleicy19@gmail.com](mailto:annegleicy19@gmail.com))*

Elizabeth Gomes Souza

*Doutora em Ensino, e filosofia e história das ciências, pela Universidade Federal da Bahia e universidade Federal de Feira de Santana. Docente do Instituto de Educação Matemática e Científica – Universidade Federal do Pará.  
([elizabethmathematics@gmail.com](mailto:elizabethmathematics@gmail.com))*

### **Resumo**

Este trabalho aborda discussões desenvolvidas no projeto Práticas socioculturais no contexto escolar dos anos iniciais, com graduandos do curso de licenciatura integrada em educação em ciências, matemática e linguagens na Universidade Federal do Pará-UFPA. Buscamos ao longo deste trabalho romper com a ideia de disciplinar a realidade, propondo assim destituir as ideias disciplinares das práticas sociais. Com o objetivo de inserir as práticas socioculturais no currículo escolar de forma não disciplinar, pois a contextualidade tem sido desenvolvida na sala de aula como um simples pré-texto para se ensinar conteúdos escolares. A presente pesquisa busca contribuir com a ruptura de um ensino disciplinarizante, adotando uma perspectiva indisciplinar com foco na problematização de práticas socioculturais.

**Palavras-Chave:** Práticas socioculturais. Indisciplinar. Contextualizar

### **Introdução**

Esta pesquisa foi desenvolvida ao longo de um semestre no projeto Práticas Socioculturais no contexto escolar, desenvolvido no instituto de Educação matemática e científica (IEMCI), da Universidade Federal do Pará (UFPA), com graduandos do curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, matemática e linguagens. Nossos encontros ocorreram semanalmente, onde nossa proposta era inicialmente introduzir a parte teórica. Entretanto para discutirmos como as práticas sociais vêm se desenvolvendo no ambiente escolar, iniciamos nossa pesquisa apresentando-lhes a história das disciplinas escolares, onde podemos observar como a escola foi formulada, com qual objetivo e para quem? Nosso propósito nesta etapa da pesquisa era fazer com que os próprios graduandos comparassem a história das disciplinas escolares no século XIX e a constituição da escola hoje, buscando questionar-se a si mesmo, qual o objetivo dos conteúdos escolares? Observamos que as disciplinas escolares surgiram como um regulador de conduta no meio social, que não é muito diferente do que vem sendo feito hoje. As disciplinas escolares são partes constituintes da escola, sendo assim Chervel destaca que o termo disciplina encena “um modo de

disciplinar o espírito, dar os métodos e as regras para abordar os diferentes domínios do pensamento, do conhecimento e da arte na perspectiva de direcionar o ensino para conhecimento específico” (CHERVEL, 1990, p.180).

A partir do momento que os graduandos já estavam mais “habitados” com a proposta do projeto fomos fazendo a inserção do termo *indisciplinar*, desta forma fomos introduzindo aos poucos o que este termo se propunha, partindo sempre da parte teórica como fundamentação da nossa proposta, que era a problematização das práticas socioculturais. Ao longo do nosso trabalho usamos o termo indisciplinar como uma crítica explícita ao ensino modular e compartimentado das escolas, propondo aos graduandos pensar em práticas socioculturais não com o foco de desenvolver algum conteúdo em sala de aula, mas sim em desenvolver essas práticas buscando extrair delas a sua essência. Dessa forma não iremos tomar como base as práticas escolares, buscamos nos dissociar de práticas indutoras de comportamento e pensamento, essa é uma tentativa de romper o molde no qual fomos imersos, buscando dessa maneira transgredir as barreiras do conhecimento escolar.

### **Disciplinas escolares um molde social**

O termo disciplina surgiu no século XIX e possuía o status de regulador social, nesse período o termo era utilizado no sentido de disciplinarizar o comportamento social, mantinha toda uma rigidez considerada aceita na época, anos depois essa expressão foi inserida no ambiente escolar, a partir deste momento a palavra disciplina passou a ter relação direta com os conteúdos escolares, assumindo assim todo um caráter escolar, porém sua finalidade nunca se dissipou de sua essência reguladora, passando a assumir suas regras e imposições no ambiente escolar.

As disciplinas escolares conduzem o conhecimento dito escolar, e podemos considerar que ele é um ensino concretizado e enraizado tanto na escola, quanto no pensamento de quem ensina e de quem aprende. Este é um conhecimento adquirido de forma gradual e segmentado, atendendo há uma necessidade enquadrada a uma realidade escolar, no entanto a “natureza/cultura” do aluno é ocultada ao longo dessa formação escolar. Tudo tem seu tempo e sua necessidade, aquilo que não é dito necessário naquele momento é deixado para depois, dando ênfase a esse conhecimento fragmentado e dissociado da realidade dos sujeitos ali presentes. O que não condiz com minha necessidade deve permanecer tácito. Dessa maneira a escola acaba excluindo do convívio escolar os

aspectos socioculturais, pois esses aspectos não são considerados pela escola como significativos na formação do conhecimento.

## **O Conhecimento Disciplinar**

O processo educativo apresenta-se hoje no ambiente escolar como conhecimento exclusivamente disciplinar, o que não deixa brechas para a inserção de novas perspectivas neste meio, tudo que vem de “*fora*” dessa grade é automaticamente moldado e encaixado dentro de uma área do conhecimento escolar, disciplinarizando um conhecimento não disciplinar, desprezando assim a verdadeira essência deste conhecimento. O que não se adequa neste círculo é simplesmente omitido da vivência escolar, pois não traz ou demonstra nenhuma importância de ser inserido dentro desse contexto educacional. Nessa perspectiva Gelsa (2010) destaca que é importante inserir a “*realidade*” na sala de aula como um campo com diferentes enfoques, onde seja possível vivenciar práticas sociais não escolares no ambiente escolar, no entanto sem atribuir a elas características de conteúdo disciplinar. De acordo com Nakamura (2014), as práticas humanas são vistas na escola como um conceito, algo abstrato e global, que não sofre modificações ao longo do tempo, permanecendo estático. Sendo visto como um “objeto” constante, não situado e passível de ser apropriado pelo desenvolvimento cognitivo do aluno.

## **Indisciplinarietà**

Apresentamos o termo indisciplinar como uma crítica ao ensino modular, fragmentado e descontextualizado. Dessa maneira apresentamos a indisciplinarietà como uma proposta de desconstrução das percepções de significação das disciplinas escolares, e inserção de diferentes práticas socioculturais no âmbito educacional (Miguel; Silva; Moura, 2012, p 07). Nessa perspectiva o indisciplinar trabalha com o substrato de cada prática, permanecendo desvinculado de qualquer laço que lhe atrele as disciplinas escolares. Não buscamos apresentar uma nova metodologia de ensino, o que estamos propondo é um novo olhar ao que nos é exposto, extraindo o que a de melhor a nossa volta, permanecendo desassociados de um ensino disciplinarizante. O regime indisciplinar busca abrir a escola aos diferentes campos da atividade humana, com o objetivo de prepará-los para problematizar as diferentes formas humanas de vida, mantendo-os inseridos dentro de um campo mais amplo da vida social (Miguel; Silva; Moura, 2012, p 08).

Podemos dizer que as práticas socioculturais é um conhecimento que é efetivamente praticado por um povo, ou seja, por uma cultura, diferentemente dos conteúdos disciplinares, que

são “conhecimentos concretizados” e que não sofrem necessariamente uma influencia cultural. Segundo Lave aprender não é encarado como um processo mental de adquirir saber, memorizar procedimentos ou fatos, este é processo socialmente construído e politicamente ajustado (LAVE 2002, p.97). Somos um organismo social, imersas nas cláusulas de significação relevantes, já nascemos totalmente “mergulhados” no campo da cultura, ela faz parte do nosso organismo. Como diz Miguel (2010), cada atividade humana é sempre um jogo complexo, articulável, mutável, imprevisível e contraditório, onde essas peças não são formadas apenas pelas práticas socioculturais, mas também pelas múltiplas relações sociais e seus conflitos, gerando um conhecimento amplo e diversificado dentro de um mesmo campo social.

### **Metodologia de pesquisa**

Nosso estudo é de cunho qualitativo, pois abrange um entendimento específico da relação entre o tema e o método (Becker, 1996). Trazendo na constituição de dados a observação participante e entrevista (Strauss; Corbin, 2008, p 23). A observação participante será definida como uma estratégia de campo que combina, simultaneamente, a análise de documentos, a entrevista, a participação e a observação direta e a introspecção.. Entrevista é uma conversação face a face de natureza profissional, proporcionando a obtenção de informações necessárias, nesse trabalho utilizamos uma entrevista estruturada, que é aquela que o pesquisador segue um roteiro pré-estabelecido (Rampazzo, 2013, p. 119).

### **Prática dos esportes indígenas**

A prática foi desenvolvida pela graduanda Betina, em uma escola pública da periferia de Belém, com alunos do 1º e 2º ano do ensino fundamental. A aluna Betina buscou problematizar em seu trabalho as práticas esportivas indígenas.

**Betina:** olá crianças, bom dia! Eu gostaria de saber quais esportes vocês conhecem? Ou gostam de praticar?

**Criança 1:** tia eu gosto de correr

**Betina:** ah! Corrida

**Criança 2:** eu gosto de ginástica

**Criança 3:** basquete

**Criança 4:** futebol

**Criança 5:** ballet

**Betina:** quem mais? Conhece algum esporte?

**Betina:** alguém conhece os esportes indígenas?

**Crianças:** não!

**Betina:** hoje nós vamos conhecer os esportes indígenas. Quem conhece o cabo de guerra? Vocês já ouviram falar? Vamos

conhecer o arco e flecha, a lança peso e o arranca mandioca. Olha essa aqui é a mandioca, vocês conhecem?

**Criança 6:** é batata

**Betina:** não! Batata é menor e amarela, olha pega a mandioca. Mandioca é um alimento que os índios comem muito, da mandioca faz-se a farinha. Quem aqui come farinha?

**Crianças:** Eu!

**Betina:** tem a macaxeira também. Quem já comeu bolo de macaxeira?

**Crianças:** Eu!

**Criança 7:** minha mãe faz!

**Betina:** a mandioca e a macaxeira, elas são raízes. A raiz fica debaixo da terra e para arrancar essa raiz tem que puxar com força. E os índios transformaram essa prática deles em um esporte. E é o que a gente vai fazer hoje também, uma prática que os índios também fazem. Agora todos fiquem em uma fila, e o último da fila vai puxar o colega que está na sua frente, que vamos simular a prática do arranca mandioca, igual aos índios.

A graduanda inicia seu trabalho fazendo uma sondagem dos esportes que as crianças conhecem, elas começam a falar de forma espontânea sobre diversos esportes mundialmente conhecidos, mas ao serem questionadas sobre os esportes indígenas as crianças se mostraram curiosas por nunca terem ouvido falar desses esportes, alguns dos alunos não conhecem nenhum dos “instrumentos” utilizados no desenvolvimento dessas práticas esportivas, considerada ainda desconhecida por eles. Ela explica para turma que os esportes ainda são poucos conhecidos, mas já houve os primeiros jogos indígenas mundiais, esses jogos reuniram várias tribos, para socializar suas práticas esportivas.

## Conclusão

Nosso estudo debruçou-se na perspectiva indisciplinar buscando inserir as práticas socioculturais no currículo escolar de uma maneira não disciplinar, ao longo dessa trajetória tivemos que lidar com várias objeções dos próprios graduandos, pois sua formação foi feita aos moldes do currículo tradicional, fragmentado e objetivista, então esse processo de desconstrução e adaptação a essa perspectiva foi feito de um modo gradual, lento e produtivo. Com o propósito de mostrar para os graduandos é possível inserir as práticas socioculturais no currículo sem necessariamente disciplinarizá-lo, abstraindo a riqueza de cada prática tal como ela é, sem moldá-las a um conteúdo escolar, extraindo assim a essência de um rico conhecimento, retirado das próprias práticas humanas.

Ultrapassar as barreiras impostas por um currículo já concretizado nas raízes escolares é difícil, no entanto não é impossível, lidar com limitações é uma realidade, permanecer imersos nela

é uma escolha. O ato de progredir não significa que iremos dispersar conhecimentos, mas que optamos por valorizar outros saberes, pois que de nada vale uma grade, quando estamos decididos a buscar novos caminhos.

## **Referências**

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. *Teoria e Educação*. n. 2, p.177-229, 1990.

JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. *Revista Brasileira de História da Educação*. Campinas: Editores Autores Associados, n. 1, p. 9 – 43 2001.

MIGUEL,A.VILELA,D.S.MOURA,A.R.L. Problematização INdisciplinar de uma prática numa perspectiva Wittgensteiniana, *Revista Reflexão e Ação, Santa Cruz do Sul*, v.20, n2, p.6-31, 2012.

MIGUEL,A.VILELA,D.S.Práticas Escolares de mobilização de cultura matemática, *Cad. Cedes*, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 97-120, 2008.

NAKAMURA,E ,M. Problematização da prática de controle de estoque: limites e possibilidades em uma turma de educação infantil. Campinas (SP),2010.