



Adriana Maira Ferreira Cardoso Monteiro  
Ilaine da Silva Campos

Escritas de uma experiência  
colaborativa em uma atividade  
interdisciplinar fundamentada  
na Educação Estatística



Autora: Adriana Maira Ferreira Cardoso Monteiro

Coautora e orientadora: Ilaine da Silva Campos

Projeto gráfico e diagramação: Marta Alves da Silva de Paulo

M775e

Monteiro, Adriana Maira Ferreira Cardoso, 1980-

Escritas de uma experiência colaborativa em uma atividade interdisciplinar fundamentada na educação estatística [recurso eletrônico] / Adriana Maira Ferreira Cardoso Monteiro e Ilaine da Silva Campos. -- Belo Horizonte : UFMG / FaE / Promestre, 2024.

34 p.

ISBN: 978-65-88446-73-7.

[Obra produzida em conjunto com a dissertação de mestrado da autora, com o título: Sentidos atribuídos por estudantes de uma turma de terceiro ano do ensino médio em uma atividade interdisciplinar fundamentada na educação estatística [manuscrito] / Adriana Maira Ferreira Cardoso Monteiro. -- Belo Horizonte, 2024. -- 134 f. : enc., il., color. -- Dissertação -- (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação. -- Orientadora: Ilaine da Silva Campos].

Inclui Bibliografias.

1. Educação. 2. Estatística -- Estudo e ensino (Ensino médio). 3. Estatística -- Métodos de ensino. 4. Abordagem interdisciplinar do conhecimento na educação. 5. Juventude -- Aspectos sociológicos. 6. Sociologia do conhecimento. 7. Matemática -- Estudo e ensino (Ensino médio).

I. Título. II. Campos, Ilaine da Silva, 1985-. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 519.5

**Catálogo da fonte: Biblioteca da FaE/UFMG (Setor de referência)**

Bibliotecário: Ivanir Fernandes Leandro CRB: MG-002576/O

Recurso Educativo

Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação e Docência (PROMESTRE)

Faculdade de Educação (FaE)

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)



"Quando Pero Vaz Caminha  
Descobriu que as terras brasileiras  
Eram férteis e verdejantes  
Escreveu uma carta ao rei  
Tudo que nela se planta  
Tudo cresce e floresce  
E o Gauss da época gravou"  
Trecho Canção Tropicália  
Caetano Veloso



# SUMÁRIO

Apresentação.....	7
Carta para a professora Fabíola .....	8
O trabalho colaborativo como ferramenta de ensino	
Carta para a professora Glória.....	13
Investigação e Problemática: os desafios em promover aulas relevantes e significativas	
Carta para a professora Bianca .....	18
Uma abordagem sobre a juventude, diversidade cultural e práticas educativas	
Carta aos Estudantes.....	23
Interdisciplinaridade e Estatística como forma de aproximar os conteúdos	
Carta à Comunidade Escolar .....	28
Juntos para a construção de uma educação significativa	
Agradecimentos .....	33
Descrição das autoras.....	34



## APRESENTAÇÃO

Neste E-book, apresentamos cartas aos diversos atores que contribuíram para a realização da pesquisa de mestrado que desenvolvemos no Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação e Docência (PROMESTRE), da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FaE-UFGM). Trata-se do recurso educativo que apresentamos junto com a dissertação, destinado à formação de professores e pesquisadores. Para a realização da pesquisa de mestrado, convidamos professores, estudantes e toda a comunidade escolar para participarem de uma atividade interdisciplinar, cujo objetivo foi analisar os sentidos atribuídos pelos estudantes à atividade, que teve a Educação Estatística como eixo integrador entre as disciplinas, cujos nomes apresentados são todos pseudônimos, devido aos cuidados éticos com os participantes. Pela natureza do texto apresentado neste E-book, em formato de cartas, a partir deste momento, optamos em manter a escrita na primeira pessoa do singular, assumindo a voz da primeira autora.

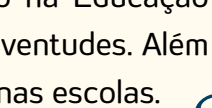
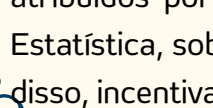
A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Professor Affonso Neves, na região da Pampulha em Belo Horizonte, onde trabalho como professora de matemática desde 2011 e na direção escolar desde 2022.

A escolha por produzir um E-book, que agrupa um conjunto de cartas, deve-se à várias razões. Em primeiro lugar, por permitir reconhecer e agradecer explicitamente a contribuição de todos os envolvidos no processo, criando um registro tangível de colaboração e apoio. Além disso, essas cartas oferecem uma oportunidade para refletir sobre o percurso para a realização da pesquisa, as dificuldades superadas e os aprendizados adquiridos.

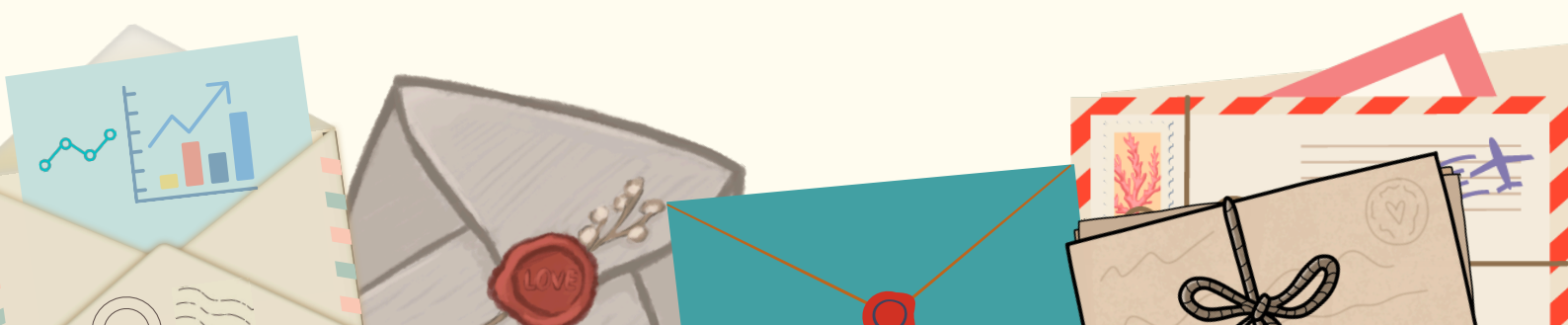
As análises apresentadas na pesquisa foram permeadas por vivências pessoais dos estudantes e pelas minhas percepções como professora dessa escola desde 2011. Com estas cartas, pretendo criar uma conexão mais próxima e acessível com as jornadas retratadas na pesquisa. Também, busco registrar as interações e as colaborações, valorizando as histórias e experiências dos envolvidos, que podem ser úteis para futuras pesquisas e referências.

São cinco cartas. As três primeiras são dedicadas às professoras Fabíola, Glória e Bianca, colegas de trabalho que aceitaram o convite para colaborar na realização da atividade da pesquisa. Na quarta carta, agradeço aos estudantes participantes pesquisa. Por fim, a quinta carta está direcionada a toda a comunidade escolar.

Espero que este material sirva de inspiração para outros professores e pesquisadores que enfrentam situações semelhantes, mostrando os desafios em analisar os sentidos atribuídos por estudantes em uma atividade interdisciplinar com foco na Educação Estatística, sobre o viés da Relação com o Saber e da Sociologia das Juventudes. Além disso, incentivar a continuidade e importância do trabalho colaborativo nas escolas.



**Carta para a professora Fabíola**  
**O trabalho colaborativo como ferramenta de ensino**



Olá Profa. Fabíola,

Escrevo esta carta em resposta à sua participação na minha pesquisa de mestrado que analisa como os estudantes atribuem sentido a uma atividade interdisciplinar com foco na Educação Estatística.

Conversamos sobre a importância de projetos interdisciplinares para integrar diferentes áreas do conhecimento. No decorrer da pesquisa, percebemos que essa abordagem não apenas enriqueceu os conteúdos trabalhados, mas também fortaleceu nossa percepção de grupo e união. Acredito que o fato de trabalhar com outras disciplinas despertou nos nossos estudantes a compreensão de que o conhecimento transcende fronteiras disciplinares e é uma construção coletiva.

As situações que eles vivenciam e que ainda irão vivenciar exigem não apenas um conhecimento específico, mas também a compreensão de um contexto mais amplo, envolvendo diversos saberes interligados.

Sabemos que nossos estudantes enfrentam uma série de desafios e limitações, muitas vezes resultantes de experiências passadas de pouco engajamento nas atividades escolares, por falta de motivação ou percepção de significado ou ainda por circunstâncias externas, como problemas familiares, gravidez precoce ou a necessidade de trabalhar antes de concluir os estudos. Essas dificuldades despertam em nós uma profunda preocupação e angústia em relação ao futuro desses estudantes, especialmente na turma do 3º Ano do Ensino Médio, onde conduzimos nossa pesquisa. Reconhecemos que muitos deles estão se preparando para deixar a escola e sabemos que nem todos seguirão adiante com seus estudos. Embora desejemos muito que possam buscar ingressar em cursos de nível superior, para alguns o término do Ensino Médio já representa uma conquista significativa em si. Um exemplo notável é o caso do estudante Diogo, cuja mãe compartilhou conosco que ele será o primeiro de sua família a concluir o Ensino Médio, um marco importante considerando as gerações anteriores.

No início da atividade, quando expusemos aos estudantes que a proposta tratava de uma atividade interdisciplinar, dois grupos escolheram trabalhar com o tema Energia Elétrica, tema abordado por você nas suas aulas e foi inspirador a forma como você trabalhou o tema com os estudantes. Fiquei satisfeita ao ver como eles conseguiram aplicar as experiências vivenciadas em suas aulas, refletindo diretamente o conteúdo que você ministrou. Mas no decorrer da atividade, também vi as dificuldades dos nossos estudantes quanto aos conteúdos tanto da física quanto da matemática, nos parâmetros da educação escolar.

Durante minha pesquisa, tive a oportunidade de explorar o estudo conduzido por Teresinha Nunes Carraher, David William Carraher e Analúcia Dias Schliemann, o livro "Na vida dez, na escola zero."<sup>1</sup> Nessa obra, os autores nos convidam a refletir

[1] CARRAHER, Terezinha Nunes; CARRAHER, David William; SCHLIEMANN, Analúcia Dias. Na vida dez, na escola zero. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1990.

sobre como a situação social influencia a estrutura da atividade escolar, especialmente o aprendizado da matemática. Eles destacam que, na escola, a matemática é frequentemente ensinada de acordo com definições estabelecidas por especialistas, visando a um planejamento para tornar o aprendizado mais eficaz. No entanto, na vida cotidiana, a matemática se torna parte integrante das atividades diárias, como compras, vendas e outras interações. Em outras palavras, há diferenças substanciais entre esses contextos temporais.

Refletindo sobre essa obra em minha história como professora de matemática, compartilho da preocupação dos autores quanto à dinâmica das aulas de matemática. Muitas vezes, percebo que o foco está excessivamente nos cálculos, com a finalidade principal de obter respostas corretas para garantir boas notas, agradar professores e familiares, e assegurar a aprovação no ano letivo. No entanto, ao considerar a aplicação da matemática na vida cotidiana, observo que sua utilidade vai muito além dos exercícios em sala de aula. A matemática é essencial para resolver questões práticas, como calcular despesas no supermercado ou persuadir um cliente oferecendo descontos em uma venda, por exemplo.

A BNCC (Base Nacional Comum Curricular)<sup>2</sup> enfatiza que o ensino deve ser direcionado para a formação de cidadãos autônomos, críticos e participativos na sociedade. Isso vai além da mera transmissão de conhecimentos matemáticos, incluindo também a promoção de habilidades que capacitam os estudantes a compreender e agir de forma conscientes e responsáveis diante de questões sociais e políticas. No contexto do Ensino Médio, a BNCC ressalta que um dos principais desafios é mostrar aos estudantes que a matemática não se resume a um conjunto de regras e técnicas, mas sim é uma parte essencial de nossa cultura e história.

As atividades interdisciplinares que envolvem diferentes disciplinas como fizemos na proposta de atividade da nossa pesquisa buscam exatamente a aproximação dos conhecimentos que essas disciplinas oferecem com o objetivo de criar um conhecimento robusto e completo, com mais significado e que realmente sejam eficientes para resolver problemas e situações do dia a dia dos nossos estudantes.

Nos estudos de Vanessa Sena Tomaz e Maria Manuela M. S. David<sup>3</sup>, no livro Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula, as autoras abordam a interdisciplinaridade no ensino da matemática e sua importância na necessidade de contrapor o isolamento e a fragmentação dos conteúdos, fundamentando-se em dois princípios fundamentais para o ensino da matemática, a contextualização e a interdisciplinaridade.

---

[2] BRASIL, Base Nacional Comum Curricular – BNCC. SEF. Brasília: MEC/SEF, 2017.

[3] TOMAZ, Vanessa Sena; DAVID, Maria Manuela M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

Essas autoras associam a contextualização ao ensino da matemática, articulando-o com diversas práticas e necessidades sociais, por meio de interações com outras áreas do conhecimento. Elas ainda argumentam que a interdisciplinaridade não está limitada exclusivamente a projetos específicos que envolvam a colaboração de professores de diferentes áreas de conhecimento, pelo contrário, ela pode ocorrer de maneira constante sempre que se integrar a disciplina de matemática à diferentes situações e contextos escolares.

A interdisciplinaridade tornou-se um facilitador na abordagem dos temas para a pesquisa, proporcionando uma maneira mais atrativa de ensinar matemática, especialmente Estatística, por meio de outras disciplinas. Essa abordagem caminha na tentativa de eliminar a percepção comum de que a matemática é difícil e sem sentido, frequentemente associada a um histórico de dificuldades enfrentadas por muitos estudantes.

Refletimos sobre a importância de integrar a matemática a outros campos do conhecimento ou adotar abordagens mais investigativas. Assim, permitindo uma integração de tal forma que a matemática transcenda sua posição isolada e se torne acessível como uma disciplina destinada ao desenvolvimento do raciocínio lógico, dedutivo e analítico. O domínio das habilidades matemáticas capacita o indivíduo a exercer o pensamento crítico e a tomar decisões com mais eficácia, além de resolver problemas em uma variedade de contextos.

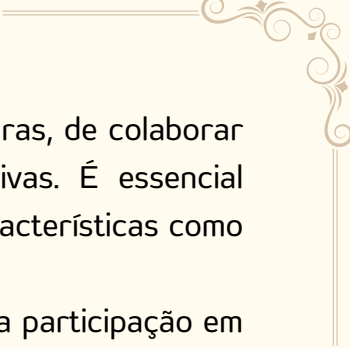
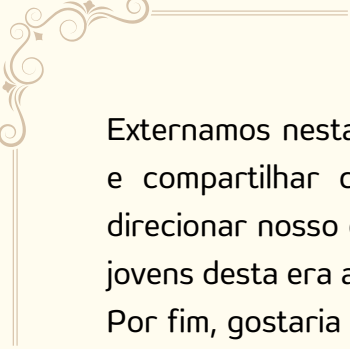
Experiências como esta que compartilhamos despertam em nós uma vontade renovada e uma perseverança em colaborar em projetos coletivos que tornem a educação escolar cada vez mais próxima e significativa para os estudantes.

Para Bernard Charlot,<sup>4</sup> as visões dos professores e dos estudantes sobre a educação escolar são diferentes. Enquanto os professores desejam que os estudantes aprendam para melhorar sua relação com o mundo, alguns estudantes querem aprender apenas para passar de ano. Então, o autor argumenta que a questão de ser ou não bem-sucedido na escola vai além das questões sociais, que também são importantes, mas o mais importante seria o sentido que o estudante vê no que é ensinado na escola.

Analisando sua fala em nossa entrevista, concordo quando menciona que estamos acostumados a trabalhar com os conteúdos separados em "caixas" e a assumir individualmente nossas responsabilidades, especialmente considerando as múltiplas demandas burocráticas e questões relacionadas aos estudantes, como indisciplina, falta de interesse e salas superlotadas. Essas situações interpessoais, tanto entre estudantes quanto entre estudantes e professores, tendem a restringir o trabalho docente aos limites de suas zonas de conforto, ficando apenas no contexto das suas disciplinas.

---

[4] CHARLOT, Bernard. Da relação com o saber às práticas educativas. São Paulo: Cortez, 2013.



Externamos nesta atividade nossa capacidade, enquanto professoras, de colaborar e compartilhar conhecimentos para criar aulas mais significativas. É essencial direcionar nosso olhar para os estudantes, considerando suas características como jovens desta era atual e seus inúmeros desafios.

Por fim, gostaria de expressar meu sincero agradecimento por sua participação em nossa pesquisa. Confrontando os desafios que enfrentamos como educadoras, desde o cumprimento do currículo até as questões relacionais dos estudantes que devemos enfrentar, buscamos caminhos para tornar nossas aulas significativas e para que nosso trabalho valha a pena.

Mais uma vez agradeço a parceria,

Adriana Maira Ferreira Cardoso Monteiro  
20/12/2024

**Carta para a professora Glória**  
**Investigação e Problematização:**  
**Os desafios em promover aulas relevantes e significativas**



Cara professora Glória,

Gostaria de expressar minha gratidão por sua participação na minha pesquisa de mestrado. O objetivo principal deste estudo foi investigar os sentidos atribuídos pelos estudantes a uma atividade interdisciplinar com foco na Educação Estatística. Em particular, busquei compreender esses significados à luz da teoria da "Relação do Saber", proposta por Bernard Charlot.<sup>5</sup>

Essa teoria tem como foco central compreender como o conhecimento é adquirido e transmitido no contexto educacional. Charlot argumenta que o processo de aprendizagem vai além da mera recepção de informações, sendo profundamente influenciado pelas interações entre o sujeito que aprende e o objeto do conhecimento. Além disso, ele destaca a importância dos contextos, experiências e perspectivas individuais dos estudantes nesse processo.

Um dos grupos pesquisados optou por explorar o tema da agricultura familiar, uma escolha que nos surpreendeu e nos encheu de alegria. Surpreendeu-nos, pois é um tema de grande importância e relevância, no entanto, parece ser frequentemente negligenciado tanto pelos estudantes quanto pela sociedade em geral. Essa escolha nos deixou alegres, pois percebemos que suas aulas despertaram neles um interesse real por este tema e uma vontade de aprofundar seus conhecimentos.

Gostaria de ressaltar a contribuição do estudante Rui, cuja experiência e vivência nos assuntos relacionados à vida no campo se destacaram. A participação dele influenciou e inspirou os demais colegas e ficou evidente o quanto as aulas de geografia sobre o tema da agricultura familiar, além de outros temas, foram significativas para ele.

Uma das abordagens educacionais da Educação Matemática que me respaldei para este trabalho foi a Educação Matemática Crítica,<sup>6</sup> que visa entender o ensino da matemática não centrado apenas em ensinar conceitos matemáticos, mas também com a finalidade de promover uma compreensão crítica da Educação Matemática e seu papel na sociedade. Esta abordagem reconhece que a matemática não é neutra, mas influenciada por fatores culturais, sociais e políticos, e que pode ser usada para reforçar desigualdades ou para promover a justiça social. Ao observar as relações estabelecidas pelos estudantes que exploraram o tema da agricultura familiar, fica evidente como essa abordagem se relaciona de maneira pertinente no trabalho desenvolvido, pois eles utilizaram os métodos estatísticos para verificar o nível de conhecimento e entendimento dos colegas sobre o tema.

---

[5] CHARLOT, Bernard. Da relação com o saber: elementos para uma teoria. Trad. Bruno Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

[6] SKOVSMOSE, Ole. Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade. Tradução de Maria Aparecida Viggiani Bicudo. São Paulo: Cortez, 2007.

Assim como os demais grupos, esse foi convidado a participar das diferentes etapas de uma atividade embasada na Educação Estatística. Eles escolheram o tema, formularam o questionário, aplicaram o mesmo para os colegas, tabularam os resultados, formularam as tabelas e finalmente realizaram a análise dos resultados obtidos. Neste percurso, durante as observações e na entrevista, percebi como os integrantes do grupo ficaram impactados com o desconhecimento dos colegas sobre o tema e como a experiência com o trabalho envolvendo a Estatística permitiu que construíssem, por conta própria, todo o processo. Foi no momento da escolha do tema que percebi o quanto é importante tratar de temas que façam sentido para os estudantes para que eles possam se envolver no processo do aprendizado escolar.

Em um trabalho que me dediquei a estudar do professor e pesquisador Edmilson Minoru Torisu,<sup>7</sup> o autor explora e discute os motivos dos estudantes para a participação em atividades investigativas durante as aulas de matemática. Ele aponta que as motivações podem ser influenciadas por práticas sociais percebidas no ambiente familiar, na observação dos membros da família e até mesmo em experiências infantis que moldam as perspectivas em relação à escola. Relacionei essa discussão com as manifestações do estudante Rui, que compartilhou em entrevista que seu interesse pelos assuntos relacionados ao campo surge de sua vontade de acompanhar seu pai nas tarefas do sítio da família, nos fins de semana. Embora Rui tenha afirmado não ter interesse em seguir uma carreira profissional nessa área, ele desfruta da interação com seu pai nas questões agrícolas, evidenciando a influência das experiências familiares em sua motivação para participar das atividades educacionais.

Na análise do envolvimento dos estudantes, também, fui influenciada pelas discussões do pesquisador Ole Skovsmose,<sup>8</sup> especialmente por ressaltar a importância de incorporar temas sociais e políticos no ensino da matemática, além de promover a participação dos alunos em atividades de investigação e problematização.

Conceitos importantes que podemos associar ao resultado do envolvimento dos estudantes do grupo da agricultura familiar são *background* e *foreground*. Para o Ole Skovsmose,<sup>9</sup> o *background* faz referência à exploração do contexto passado do

---

[7] TORISU, Edmilson Minoru. Motivos para Participação em Tarefas Investigativas na Aula de Matemática: uma análise a partir dos backgrounds e dos foregrounds de um grupo de estudantes do Ensino Fundamental. Rio Claro: Bolema - Boletim de Educação Matemática, v. 32, n. 61 p. 549-569, 2018.

[8] SKOVSMOSE, Ole. Cenários para investigação. Rio Claro: Bolema - Boletim de Educação Matemática, v. 13, n. 14, p. 66-91, 2000.

[9] SKOVSMOSE, Ole et al. A aprendizagem matemática em uma posição de fronteira: foregrounds e intencionalidade de estudantes de uma favela brasileira. Rio Claro: Bolema - Boletim de Educação Matemática, v. 26, n. 42A. p. 231-260, 2012.

indivíduo, bem como com a conexão dessas experiências com suas crenças, valores e normas pessoais. De maneira complementar, o *foreground* está relacionado às perspectivas de futuro do indivíduo.

De acordo com Skovsmose, a decisão sobre envolver-se ou não nas tarefas matemáticas não é simplesmente resultado de uma escolha consciente individual, mas, antes, uma decisão fortemente associada à intrincada relação entre estudante, professor e contexto de aprendizagem no ambiente social-político-cultural, fazendo referência à história de vida dos sujeitos, ou sejam aos seus *backgrounds*.

Durante nossa entrevista, discutimos a importância da interconexão entre as disciplinas, incluindo a matemática, para promover aprendizados significativos. Reconhecemos as barreiras significativas impostas pelo formato tradicional da escola, com seus espaços, tempos e currículos rigidamente definidos, que nos mantêm confortáveis dentro de nossas próprias disciplinas e métodos de ensino.

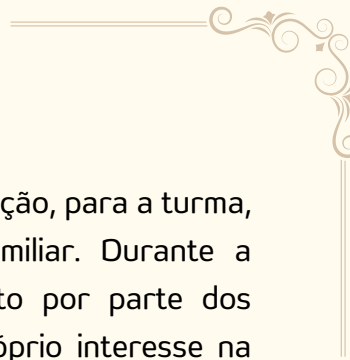
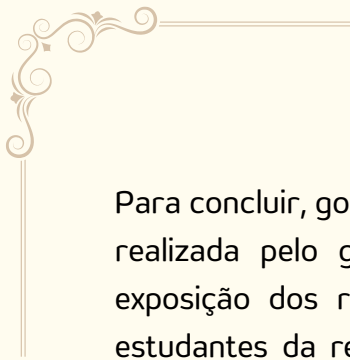
Gostaria de enfatizar que sua colaboração neste projeto nos levou a refletir sobre a necessidade de promover ambientes de aprendizagem mais investigativos. Skovsmose<sup>10</sup>, em seu texto sobre diferentes cenários para as aulas de matemática, nos convida a considerar os desafios inerentes aos ambientes de aprendizagem interdisciplinares. Ele destaca que, ao nos afastarmos das abordagens tradicionais, tanto estudantes quanto professores enfrentam novos desafios.

Historicamente, o ensino da matemática tem sido centralizado em ambientes tradicionais, reflexo de uma longa tradição nessa disciplina. Neste mesmo estudo, Skovsmose ressalta que atividades inovadoras demandam um grande investimento de energia por parte de todos os envolvidos. Quando os estudantes assumem a responsabilidade pelo processo de exploração e explicação, o ambiente de aprendizagem se transforma em um cenário para investigação. No entanto, ele observa que a aceitação desse convite pelos estudantes pode variar de acordo com suas prioridades e interesses individuais.

Assim, um ambiente de investigação que seja atraente para um grupo de estudantes pode não ser igualmente cativante para outro. É essencial reconhecer as diferentes necessidades e perspectivas dos estudantes ao criar ambientes de aprendizagem interdisciplinares e promover uma educação mais envolvente e significativa, pois o entendimento do estudante em relação à educação escolar pode não ocorrer exatamente como esperado, ou no momento desejado.

---

[10] SKOVSMOSE, Ole. Cenários para investigação. Rio Calro: Bolema - Boletim de Educação Matemática, v. 13, n. 14, p. 66-91, 2000.

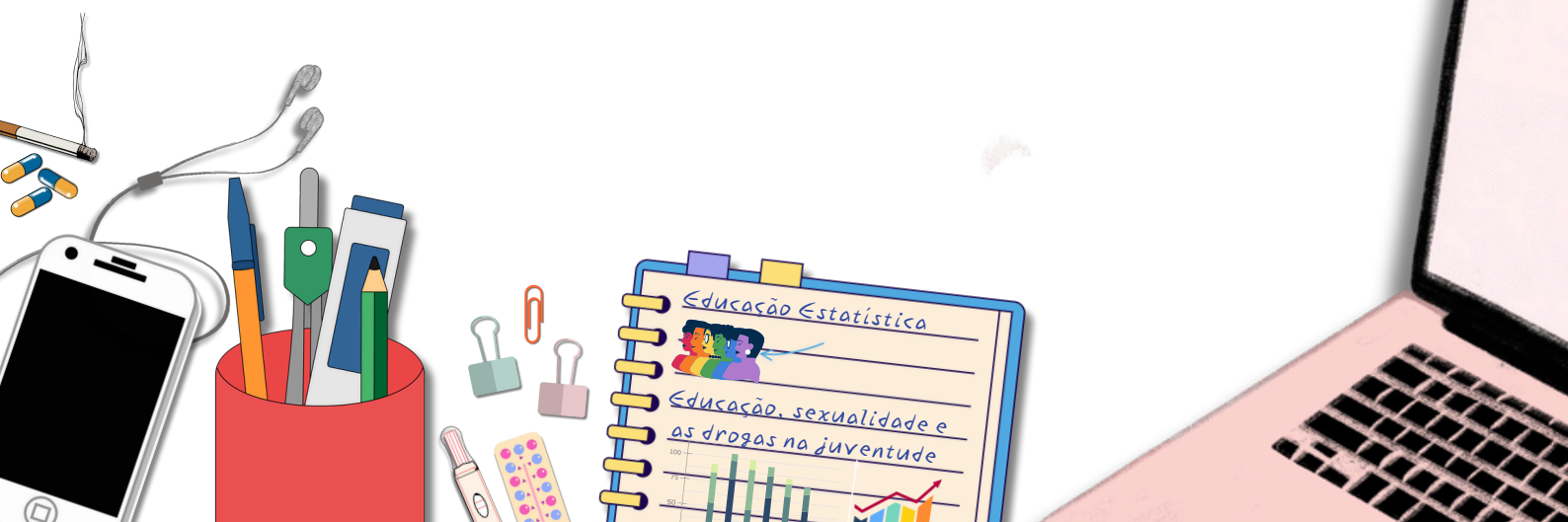


Para concluir, gostaria de ressaltar uma análise sobre a apresentação, para a turma, realizada pelo grupo que explorou o tema da agricultura familiar. Durante a exposição dos resultados, tornou-se evidente o reconhecimento por parte dos estudantes da relevância de abordar temas que são de seu próprio interesse na educação escolar. Esse momento foi significativo para ambas, pois nos permitiu compreender a importância de nosso trabalho como educadoras comprometidas em proporcionar experiências educativas que sejam tanto relevantes quanto significativas para os estudantes.

Mais uma vez, obrigada por tudo,

Adriana Maira Ferreira Cardoso Monteiro  
20/12/2024

**Carta para a professora Bianca**  
**Uma abordagem sobre a juventude,**  
**diversidade cultural e práticas educativas**



Prezada professora Bianca,

Gostaria de começar expressando minha sincera gratidão pela sua valiosa contribuição à minha pesquisa, a qual teve como objetivo principal compreender os sentidos atribuídos pelos estudantes a uma atividade interdisciplinar com foco na Educação Estatística.

Na proposta dessa atividade, os estudantes do 3º Ano do Ensino Médio foram convidados a escolher um tema e realizar uma atividade de pesquisa com foco na Educação Estatística. Todas as etapas da atividade foram executadas pelos próprios estudantes. Além disso, os questionários elaborados tiveram como público respondente os estudantes das turmas do 1º e 2º Anos do Ensino Médio.

Tornou-se evidente o quanto suas aulas sobre educação sexual e os desafios associados ao uso de drogas foram inspiradoras para os estudantes do 3º Ano do Ensino Médio. Abordar esses temas com estágio de vida em que se encontram, jovens em uma fase de descobertas sobre o mundo e sobre si mesmos.

Acredito que um dos maiores desafios da nossa prática docente seja conectar os conteúdos que ensinamos com a vida cotidiana dos estudantes. Para alcançar essa conexão, é fundamental que compreendamos a escola como um espaço sociocultural. Juarez Dayrell, renomado pesquisador e professor da Faculdade de Educação (FAE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), frequentemente aborda temas como cultura popular, juventude, diversidade cultural e práticas educativas alternativas. Em um de seus estudos, Dayrell<sup>11</sup> enfatiza que um dos papéis essenciais da escola é resgatar o papel dos indivíduos na complexa trama social que a constitui enquanto instituição. Na nossa pesquisa, procuramos reconhecer as implicações da relação dos jovens estudantes participantes com seu contexto de origem na educação escolar.

Um exemplo da importância do estudante se ver reconhecido nas atividades da educação escolar foi a forma de interação dos estudantes no grupo que abordava os assuntos relacionados ao uso de drogas. Percebemos que o momento de elaboração das perguntas do questionário para a pesquisa foi um momento de interação social. Os jovens participantes, que vivem em diferentes contextos socioeconômicos, tiveram a oportunidade de compartilhar suas experiências e perspectivas, essa questão teve um impacto significativo na última pergunta do questionário que eles fizeram: "Você acha que quem mora em periferia tem mais chances de usar drogas?".

---

[11] DAYRELL, Juarez. A escola como espaço sócio cultural. In: DAYRELL, Juarez (Org.). Múltiplos olhares sobre educação e cultura. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1996. p. 136-161.

Durante o debate, eles refletiam sobre as perguntas e compartilhavam risadas, utilizando gírias, como na pergunta "Você acha que compreender como funcionam as drogas no organismo ajuda a evitar o uso ou desperta o interesse no consumo?". Alguns estudantes agiam como se já tivessem experimentado algumas drogas ou, na presença dos colegas, queriam se mostrar "descolados" ou conhecedores do assunto.

Pierre Bourdieu<sup>12</sup> em sua "Teoria dos Capitais" faz uma abordagem sociológica que examina como o capital cultural, social e econômico influenciam a posição e o sucesso das pessoas na sociedade. Analisando pelo olhar de Bourdieu, o comportamento dos estudantes se refere ao poder e prestígio que um indivíduo ou grupo possui dentro de uma determinada estrutura social. Este poder é baseado em reconhecimento social, reputação e legitimidade cultural. No caso do saber sobre as questões que envolvem o uso de drogas, pode ser visto como uma forma de "capital simbólico", ou seja, uma maneira pela qual os jovens buscam construir identidades, estabelecer relações sociais e posicionar-se em determinados grupos ou subculturas.

Outro exemplo de interação com a atividade, onde os estudantes trouxeram o contexto de suas vidas para a discussão, ocorreu no grupo que abordou a questão da educação sexual na escola. Ficou evidente o envolvimento com a atividade pelo fato de o tema escolhido por eles refletir situações ocorridas dentro da sala de aula e da própria escola. A problemática da gravidez na adolescência é recorrente nesse contexto, então é compreensível que os estudantes expressem suas opiniões com propriedade.

Nossa colega Mariete Menezes Amaral,<sup>13</sup> em seu trabalho de mestrado, defendido em 2023, aborda de forma coerente o contexto das jovens mães. Ela destaca que ser "mãe-adolescente" envolve considerar dois elementos distintos e complementares. Por um lado, há a questão da mulher em uma sociedade onde o patriarcado ainda exerce forte influência, caracterizada pela dominação masculina. Por outro lado, há a questão da adolescência, que precisa ser enfrentada. Como observamos em nossa experiência na escola, as jovens que engravidam enfrentam enormes desafios para retornar aos estudos.

Sensibilizados a esta questão, os estudantes discutiram sobre a importância de haver na escola a discussão sobre este tema, abordando especificamente as formas

---

[12] BOURDIEU, Pierre; O Poder Simbólico. Trad. Fernando Tomaz. Lisboa: Difel, 1989.

[13] RODRIGUES, Mariete Menezes Amaral. Jovens Adolescentes Negros e Periféricos do Ensino Fundamental "transferidos" para EJA: um estudo de caso de uma escola da rede estadual de ensino de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 2023. 148f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Docência) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023.

de prevenção a gravidez e as doenças sexualmente transmissíveis. Além disso os estudantes se admiraram com a falta de seriedade dos colegas que responderam ao questionário, evidenciando a urgência na necessidade de abordagem do tema de forma séria como você fez em suas aulas.

Refletindo sobre o estudo de Dayrell e Jesus<sup>14</sup> é importante destacar que os jovens, especialmente no Ensino Médio e provenientes de meios populares, encontram-se imersos em um período de intensa pressão e expectativas em relação ao futuro. A juventude, muitas vezes percebida como um estágio transitório, retira o protagonismo do jovem, que, ao viver no presente, direciona seu olhar para as preocupações com o adulto que poderá se tornar no futuro, todo esse contexto reflete na dificuldade em encontrar sentido no aprendizado escolar, além do fato de que os estudantes muitas vezes não compreendem o que está sendo ensinado. Em muitos momentos eles se sentem desmotivados devido à rigidez da estrutura escolar, que impõe limites claros em termos de tempos e espaços, assim como um currículo rígido estabelecido em um contexto de cultura escolar que dificulta concepções mais progressistas de educação escolar.

Profa. Mariete Menezes Amaral nos traz ainda reflexões relacionadas às especificidades das juventudes, que já foram largamente debatidas, e a necessidade de adequação das práticas pedagógicas às realidades e identidades juvenis que é uma tônica de um campo muito consolidado denominado Sociologia das Juventudes. Essas reflexões teóricas já trouxeram para o campo educacional inúmeros desafios quanto à elaboração e à adequação de políticas públicas, assim como das práticas pedagógicas que só se consegue com a formação reflexiva de educadores.

Ao pensar na diversidade das juventudes, é imprescindível considerar as experiências, identidades e interações sociais dos jovens. A sexualidade emerge como um elemento vital em suas vidas, estando intrinsecamente entrelaçada com suas experiências sociais, culturais e econômicas. Questões como a idade da primeira relação sexual, os riscos associados, como gravidez indesejada, doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) e violência sexual, temas que você abordou de forma tão significativa em suas aulas, foram de suma importância para os estudantes. Da mesma forma, os aspectos relacionados ao uso de drogas e seus impactos na saúde foram discutidos pelos estudantes durante suas aulas.

O desenvolvimento desta pesquisa me fez refletir sobre nossa capacidade, enquanto professores, de colaborar e compartilhar conhecimentos para desenvolver aulas mais significativas.

---

[14] DAYRELL, Juarez Tarcisio; JESUS, Rodrigo Ednilson de. Juventude, ensino médio e os processos de exclusão escolar. Campinas: Educação & Sociedade, v. 37, p. 407-423, 2016.

É essencial direcionar nosso olhar para os estudantes, considerando suas características como jovens desta era atual e seus inúmeros desafios.

Encerro meus agradecimentos com as reflexões de Bernard Charlot<sup>15</sup> que nos diz que a conexão entre o indivíduo e o conhecimento se inicia na infância e perdura ao longo de toda a vida. Ainda segundo Charlot, desde o nascimento, o sujeito é imerso em uma sociedade já estabelecida, onde aprende por meio das relações estabelecidas e das experiências vivenciadas. Esse processo contribui para a construção coletiva da humanidade, permitindo que cada indivíduo se edifique, se configure como ser humano, estabeleça vínculos, faça conexões, compartilhe e receba conhecimento, encontrando seu lugar no mundo. Dessa forma, a relação com o saber é compreendida como a "relação singular de um sujeito com o mundo, consigo mesmo e com os outros" e assim sendo a convido para futuros trabalhos colaborativos, pois juntas podemos continuar a enriquecer nossas experiências educacionais e fortalecer a construção do conhecimento.

Obrigada pela parceria,

Adriana Maira Ferreira Cardoso Monteiro  
20/12/2024

---

[15] CHARLOT, Bernard. Da relação com o saber: elementos para uma teoria. Trad. Bruno Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

**Carta aos Estudantes**  
**Interdisciplinaridade e Estatística**  
**como forma de aproximar os conteúdos**



Prezados estudantes,

Escrevo esta carta dirigida a vocês, que gentilmente aceitaram participar da minha pesquisa de mestrado, cujo contexto foi nossa Escola Estadual Professor Affonso Neves. Como sabem, o objetivo da pesquisa foi analisar como vocês atribuem sentido a uma atividade interdisciplinar com foco na Educação Estatística.

Como professora e diretora, reconheço cada um de vocês como indivíduos únicos, com suas próprias histórias, aspirações e expectativas para o futuro, especialmente aquelas relacionadas às suas vidas e jornadas na educação escolar.

Durante a execução das atividades, eu e as professoras responsáveis pelas disciplinas que abordaram os temas escolhidos por vocês, buscamos compreender os aspectos que os motivam a se envolver com essas atividades e como elas podem ser significativas em suas vidas. Percebemos que, no âmbito individual, o envolvimento com a atividade foi diferente para cada um de vocês e que se manifestou individualmente de maneira variada e em momentos distintos.

A participação dos grupos na atividade variou significativamente, com cada grupo demonstrando diferentes níveis de envolvimento e engajamento. Observar essas variações nos permitiu identificar os motivos por trás dessas diferenças e os obstáculos que podem estar dificultando o pleno envolvimento na atividade. Essas diferenças nos mostram que cada grupo e cada um de vocês enfrenta desafios únicos e tem motivações distintas. Identificar esses fatores é fundamental para que possamos adaptar nossas abordagens pedagógicas e melhor atender às suas necessidades.

Além disso, analisar as razões por trás da variação no envolvimento nos ajuda a identificar questões pessoais e contextuais que podem estar impedindo a plena participação de vocês. Isso inclui barreiras como a falta de interesse, dificuldades específicas, o ambiente de aprendizagem ou a falta de recursos adequados.

Compreender essas dinâmicas é essencial para que possamos criar um ambiente educacional mais inclusivo e eficaz. Ao identificar e abordar os obstáculos no envolvimento, podemos desenvolver estratégias que incentivem a participação ativa de todos e fortaleçam a relação de vocês com o conhecimento, promovendo uma aprendizagem mais profunda e significativa.

Optamos pela Educação Estatística como eixo integrador das disciplinas precisamente para proporcionar a vocês a liberdade de trabalhar com o tema que mais os interessasse. Como puderam perceber, foi possível articular com várias temáticas que envolvem nosso dia a dia. Os temas que vocês escolheram destacam essa possibilidade:

Dois grupos escolheram trabalhar com o tema interdisciplinar de energia elétrica em parceria com a professora Fabíola. Eles definiram as seguintes perguntas para

suas atividades: "Onde estão os maiores gastos de energia elétrica das famílias?" e "Quais são os melhores hábitos para economizar energia?".

Outros dois grupos optaram por trabalhar com a professora Bianca, abordando os temas de educação sexual e problemas relacionados ao uso de drogas. As perguntas definidas foram, respectivamente: "Qual a percepção das pessoas sobre a educação sexual nas escolas, sexo na adolescência e doenças sexualmente transmissíveis?" e "Como os jovens enxergam os problemas que envolvem o uso de drogas?".

O quinto grupo decidiu trabalhar com a professora Glória no tema interdisciplinar de agricultura familiar, com a pergunta de pesquisa: "Como funciona a agricultura familiar?".

Celi Espasandin Lopes<sup>16</sup>, uma pesquisadora que se dedica a estudar sobre a Educação Estatística, frisa que o Letramento Estatístico é uma condição essencial para o domínio da Estatística, sendo a habilidade fundamental para o indivíduo interpretar, analisar e tomar decisões com base em dados estatísticos.

Em um mundo cada vez mais orientado por dados, o Letramento Estatístico é essencial para que vocês possam entender e avaliar as informações estatísticas que encontram em suas vidas pessoais, profissionais e sociais. Essa capacidade lida também com as habilidades de pensamento crítico e raciocínio lógico para interpretar e avaliar as informações apresentadas.

A estatística está na educação escolar não só na Educação Matemática, mas também em outras disciplinas onde surgem situações em que se faz necessária a interpretação de dados, gráficos e tabelas em diferentes contextos.

Compreendemos que o formato de nossas aulas, especialmente de matemática, em um sentido mais amplo, dificulta sua capacidade de compreender os conteúdos de forma articulada e promover integração entre disciplinas. A interação da matemática com outras áreas busca desfazer a percepção comum de que a matemática é difícil e desprovida de significado, uma associação frequente com base nas dificuldades históricas enfrentadas por muitos estudantes.

O fazer matemático se mostra muito presente nos trabalhos de vocês em grupo. No momento da tabulação, da confecção e análises dos gráficos, onde vocês tiveram que usar o raciocínio lógico para organizar os dados e transforma-los em tabelas e gráficos, fazendo com que o resultado da pesquisa pudesse ser lido por outras pessoas e que eles se fizessem entender.

Durante minha pesquisa, tive a oportunidade de explorar o estudo conduzido por Teresinha Nunes Carraher, David William Carraher e Analúcia Dias Schliemann, que resultou no livro "Na vida dez, na escola zero"<sup>17</sup>. Para os autores, há uma falta de

---

[16] LOPES, Celi Espasandin. O ensino da estatística e da probabilidade na educação básica e a formação dos professores. *Cadernos Cedes*, v. 28, n. 74, p. 57-73, 2008.

[17] CARRAHER, Teresinha Nunes; CARRAHER, David William; SCHLIEMANN, Analúcia Dias. *Na vida dez, na escola zero*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1990.

compatibilidade entre os momentos de aprendizado da matemática na escola e as vivências com a matemática no cotidiano fora da escola, portanto, não se potencializa a formação de modelos lógico-matemáticos adequados à relação das duas coisas. O significado que um problema matemático tem para sua resolução na escola é diferente do significado das atividades com matemática nas práticas do cotidiano no contexto não escolar.

Tentamos também buscar compreender o momento especial que vocês estão vivendo, nesta busca me embasei nos estudos de Dayrell e Jesus,<sup>18</sup> que abordam temas sobre as juventudes. De acordo com eles, é importante destacar que os jovens, especialmente no Ensino Médio e provenientes de meios populares, encontram-se imersos em um período de intensa pressão e expectativas em relação ao futuro. Eles observam que a juventude, muitas vezes percebida como um estágio transitório, retira o protagonismo do jovem, que, ao viver no presente, direciona seu olhar para as preocupações com o adulto que poderá se tornar no futuro.

Mariete Menezes Amaral, nossa querida professora de história, realizou uma pesquisa de mestrado,<sup>19</sup> apresentada em 2023, abordando também as questões que tanto afligem as questões do cotidiano de vocês. Ela nos traz, no seu trabalho, que o momento vivido pelos jovens constitui um período de experiências humanas historicamente e socialmente construídas, não passível de universalização. Assim, é necessário compreender o jovem em sua singularidade, como um indivíduo único e diferenciado.

Desta forma, ao apresentarmos a vocês uma atividade como a que foi abordada em minha pesquisa, almejamos compreender como esse tipo de atividade apresenta possibilidades para vocês e como as suas relações com o conhecimento escolar se conectam com suas experiências individuais.

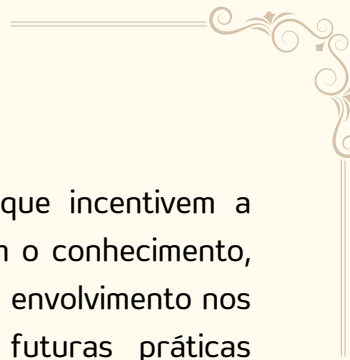
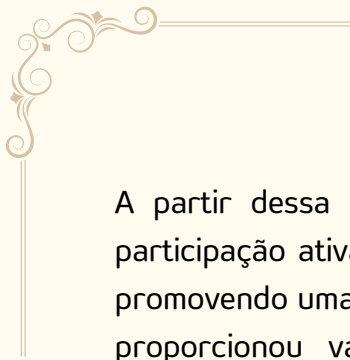
Para concluir, gostaria de citar Dayrell,<sup>20</sup> que nos lembra da importância de compreender a escola como um espaço sociocultural, onde cada um de vocês desempenha um papel fundamental na construção da trama social que define a instituição escolar. Agradeço a todos pela participação e destaco o valor da contribuição de cada um na busca pelo reconhecimento de como suas vivências pessoais estão intrinsecamente ligadas à relação estabelecida com a educação escolar.

---

[18] DAYRELL, Juarez Tarcisio; JESUS, Rodrigo Ednilson de. Juventude, ensino médio e os processos de exclusão escolar. Campinas: Educação & Sociedade, v. 37, p. 407-423, 2016.

[19] RODRIGUES, Mariete Menezes Amaral. Jovens Adolescentes Negros e Periféricos do Ensino Fundamental “transferidos” para EJA: um estudo de caso de uma escola da rede estadual de ensino de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 2023. 148f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Docência) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023.

[20] DAYRELL, Juarez. A escola como espaço sócio cultural. In: DAYRELL, Juarez (Org.). Múltiplos olhares sobre educação e cultura. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1996. p. 136-161.



A partir dessa experiência, podemos desenvolver estratégias que incentivem a participação ativa de todos e fortaleçam a relação de vocês com o conhecimento, promovendo uma aprendizagem mais profunda e significativa. Seu envolvimento nos proporcionou valiosos aprendizados que vão guiar nossas futuras práticas educativas. Juntos, podemos continuar construindo um ambiente de aprendizagem que apoie melhor o desenvolvimento e o sucesso de todos.

Espero que vocês tenham percebido como esses conhecimentos podem favorecer seu cotidiano fora da escola. A estatística, por exemplo, é uma ferramenta poderosa para a tomada de decisões informadas, seja na compreensão de dados de pesquisas ou mesmo na gestão de suas finanças pessoais. As habilidades de pensamento crítico e análise que vocês desenvolveram serão úteis em muitos aspectos da vida, desde resolver problemas do dia a dia até planejar o futuro.

Abraço carinhoso a todos,

Adriana Maira Ferreira Cardoso Monteiro  
20/12/2024

**Carta à Comunidade Escolar**  
**Juntos para a construção de uma educação significativa**



À Comunidade Escolar da Escola Estadual Prof. Affonso Neves,

Início esta carta agradecendo a todos pelas diferentes contribuições para a realização da pesquisa desenvolvida como parte do meu mestrado. Aos estudantes agradeço pelo aceite e envolvimento no decorrer da atividade, aos professores pela parceria de sempre e aos funcionários e responsáveis pelas diferentes experiências e vivências que cada um traz consigo e que permite que esta escola seja um lugar tão diverso e rico em histórias e contextos.

Trabalho nesta escola desde 2011, como professora de matemática, e desde 2022 como diretora escolar. A relação estabelecida entre a aprendizagem em matemática, a escola e suas implicações despertou em mim a vontade de pesquisar. Em especial, com o olhar para as escolas públicas, contextos em que atuo e que se deu a maior parte da minha trajetória profissional até aqui. Em salas de aula, como professora de matemática, ao olhar para os estudantes chegando ao Ensino Médio, reconheço que essa é uma etapa significativa e cheia de descobertas. Assim, questiono-me como trazer ou gerar sentido para a matemática que se discute em salas de aula, procurando relações com os novos temas que circulam na sociedade, focando nesses sujeitos que são fontes de conhecimentos prévios e vivências diferenciadas.

Como educadora, desde 2011, testemunho diversas transformações nessa escola, que vão desde a renovação constante de estudantes e professores até as diferentes abordagens filosóficas adotadas por distintas gestões escolares e programas governamentais com propostas variadas para a organização educacional. Nossa instituição sempre desempenhou um papel fundamental como ponto de referência, sendo a única escola pública no bairro. Além de ser local de votação nas eleições, essa escola proporciona espaço para uma variedade de atividades comunitárias, tanto acadêmicas quanto não acadêmicas.

Para mim, o ambiente escolar não se resume a um ambiente puramente de trabalho. Considero vocês, meus pares, como parceiros de profissão, de caminhada e de luta por uma escola para todos. Tenho muitas inspirações ao ver trabalhos tão dedicados e consistentes realizados por cada um de nós. O sentimento de parceria cresce a cada nova experiência.

A pesquisa que realizei contou com o apoio inestimável de outras professoras, cujo comprometimento e colaboração foram fundamentais para o sucesso do projeto. Além disso, pelo fato de nossa escola estar próxima à UFMG, temos um potencial enorme para estabelecer grandes parcerias, tanto para professores quanto para estudantes, diminuindo o distanciamento entre a universidade e a escola. Essas colaborações podem enriquecer ainda mais nosso ambiente escolar, trazendo novos conhecimentos, recursos e oportunidades para todos.

No estudo de Vanessa Sena Tomaz e Maria Manuela M. S. David,<sup>21</sup> no livro "Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula", as autoras abordam a interdisciplinaridade no ensino da matemática e sua importância na necessidade de contrapor o isolamento e a fragmentação dos conteúdos.

Entendemos que mudanças constantes da sociedade exigem que o indivíduo adquira novos conhecimentos a cada dia. Por exemplo, o surgimento de novas tecnologias e o aumento da complexidade dos problemas sociais demandam que as pessoas tenham uma formação mais ampla e interdisciplinar. Assim, entendo que a educação escolar, portanto, deve contribuir para facilitar esse processo, validando os novos conhecimentos e ajudando os estudantes a compreenderem a realidade como um todo. Nessa pesquisa pensei e refleti muito sobre esse aspecto.

Os trabalhos desenvolvidos de forma interdisciplinar em uma escola apresentam desafios. Essas autoras explicam que a interdisciplinaridade favorece o empoderamento dos estudantes para além da disciplina de matemática, transcendendo o aprendizado específico de cada disciplina, consolidando um aprendizado mais amplo e integrado. Estas autoras destacam ainda que diversas situações, mesmo situações esporádicas em sala de aula, podem ser caracterizadas como interdisciplinares. Contudo, muitas vezes não são reconhecidas com essa característica diante da estrutura curricular e escolar centrada no trabalho disciplinar, com disciplinas isoladas que não favorecem a articulação entre áreas.

Assim, concordo com as autoras ao argumentar sobre a importância dos professores estarem atentos para identificar relações entre conhecimentos de diferentes disciplinas, para criar possibilidades de articulações que favoreçam trabalhos na perspectiva da interdisciplinaridade.

Bernard Charlot,<sup>22</sup> sociólogo da educação, dedicado ao estudo das práticas pedagógicas e à formação de professores, ressalta a importância de os educadores enfrentarem os desafios da globalização, inovação e sociedade do conhecimento. No entanto, apesar dessa visão mais abrangente da docência, muitos professores ainda estão imersos em uma formação tradicional e isolada em suas disciplinas. Além disso, as questões sociais e culturais impõem aos educadores uma carga significativa de responsabilidade, uma vez que os resultados escolares dos estudantes são cruciais para suas famílias e para o futuro do país.

Defendo que a instituição escolar, em colaboração com seus professores, deve conceber estratégias voltadas ao fomento do trabalho interdisciplinar, levando em consideração as particularidades das comunidades e de seus estudantes.

---

[21] TOMAZ, Vanessa Sena; DAVID, Maria Manuela M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

[22] CHARLOT, Bernard. Da relação com o saber às práticas educativas. São Paulo: Cortez, 2013.

Nesse contexto, políticas públicas devem disponibilizar recursos culturais e financeiros, com o intuito de aprimorar a excelência da educação, oferecendo apoio especializado aos profissionais oriundos de formações mais tradicionais, facilitando sua transição para abordagens mais contemporâneas.

Durante o desenvolvimento da atividade interdisciplinar para a pesquisa de mestrado, na qual a Estatística desempenhou o papel de eixo integrador entre as disciplinas, observamos nos grupos de estudantes que a liberdade de escolha do tema a ser abordado, com a possibilidade de explorar outras disciplinas, foi fundamental para promover a interação dos estudantes na atividade. Abaixo, segue informações sobre os temas escolhidos pelos estudantes em relação às disciplinas que optaram.

Dois grupos escolheram trabalhar com o tema interdisciplinar de energia elétrica em parceria com a professora Fabíola. Eles definiram as seguintes perguntas para suas atividades: "Onde estão os maiores gastos de energia elétrica das famílias?" e "Quais são os melhores hábitos para economizar energia?".

Outros dois grupos optaram por trabalhar com a professora Bianca, abordando os temas de educação sexual e problemas relacionados ao uso de drogas. As perguntas definidas foram, respectivamente: "Qual a percepção das pessoas sobre a educação sexual nas escolas, sexo na adolescência e doenças sexualmente transmissíveis?" e "Como os jovens enxergam os problemas que envolvem o uso de drogas?".

O quinto grupo decidiu trabalhar com a professora Glória no tema interdisciplinar de agricultura familiar, com a pergunta de pesquisa: "Como funciona a agricultura familiar?"

As escolhas dos temas feitas pelos estudantes parecem refletir seus anseios de ver na escola assuntos que dialoguem com suas realidades. A colaboração das professoras Bianca, Fabíola e Glória, das disciplinas de biologia, física e geografia, respectivamente, enriqueceu ainda mais nosso trabalho. Discutimos e analisamos a participação e o envolvimento de cada grupo em todas as etapas da atividade. Notamos que o envolvimento de cada estudante pode se manifestar de maneira variada e em tempos diferentes. Alguns grupos se engajaram plenamente do início ao fim, contribuindo com participações efetivas, já outros grupos tiveram momentos de participação intensa e ativa, enquanto em outros momentos precisamos intervir mais para estimular sua motivação. No entanto, a análise do envolvimento é importante mesmo quando ele fica aquém do esperado, justamente para problematizarmos os motivos dessa situação e os obstáculos para o engajamento nas atividades escolares.

Ainda na execução do projeto em entrevista com a professora Fabíola conversamos sobre como estamos acostumadas a trabalhar com os conteúdos separados em "caixas" e a assumir individualmente nossas responsabilidades, especialmente considerando as múltiplas demandas burocráticas e questões relacionadas aos estudantes, como indisciplina, falta de interesse e salas superlotadas. Essas situações interpessoais, tanto entre estudantes quanto entre estudantes e professores, tendem a restringir o trabalho docente aos limites de suas zonas de conforto, ficando apenas no contexto das suas disciplinas.

As professoras participantes desta pesquisa demonstram uma preocupação genuína em oferecer uma educação significativa e transformadora para os jovens, especialmente aqueles que se dedicam menos as atividades escolares, ou apresentam comportamentos inconvenientes às relações saudáveis em uma escola. Bernard Charlot<sup>23</sup> nos diz que "fracassa o estudante que não estuda, mas também fracassa o estudante que desenvolve na escola uma atividade distinta daquela que caracteriza a própria escola". Segundo o autor, uma das razões para essa situação é a percepção equivocada da escola como um ambiente onde o mundo é tratado como objeto, ao invés de ser reconhecido como um espaço de vivência e experiência.

O desenvolvimento desta pesquisa me fez refletir sobre nossa capacidade, enquanto professores, de colaborar e compartilhar conhecimentos para criar aulas mais significativas. É essencial direcionar nosso olhar para os estudantes, considerando suas características como jovens desta era atual e seus inúmeros desafios.

Ao longo desses anos, desenvolvi uma compreensão das necessidades e potencialidades da nossa comunidade escolar. Com essa experiência, desejo continuar promovendo iniciativas que estimulem uma aprendizagem significativa e o envolvimento dos estudantes, professores e familiares. Assim entendo que é possível desenvolver outros projetos com a comunidade escolar, visando não apenas o aprimoramento nos estudos, mas também a formação cidadã. Acredito que a escola deve ser um espaço dinâmico e acolhedor, onde todos se sintam parte de um projeto maior.

Agradeço pela parceria de todos,

Adriana Maira Ferreira Cardoso Monteiro  
20/12/2024

---

[23] CHARLOT, Bernard. Da relação com o saber: elementos para uma teoria. Trad. Bruno Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

## AGRADECIMENTOS

Meu sincero agradecimento às professoras Bianca, Glória e Fabíola, cujo apoio e dedicação foram essenciais para o desenvolvimento da minha pesquisa mestrado. Vocês foram parceiras maravilhosas, oferecendo análises valiosas e debates inspiradores.

Agradeço aos estudantes da turma do 3º Ano do Ensino Médio da Escola Estadual Prof. Affonso Neves do ano 2023 pela participação ativa, e a todos da comunidade escolar pelo apoio e colaboração. Sem vocês, este projeto não teria sido possível.

Agradeço a minha orientadora Profa. Dra. Ilaine da Silva Campos pelo apoio constante ao longo do processo e a todos os professores do PROMESTRE que tanto contribuíram para o meu crescimento.

Minha gratidão aos amigos e familiares que me apoiaram incondicionalmente, fornecendo encorajamento, paciência e compreensão durante todos os momentos desafiadores.

Adriana Maira Ferreira Cardoso Monteiro  
20/12/2024

## DESCRIÇÃO DAS AUTORAS

Adriana Maira Ferreira Cardoso Monteiro é de Belo Horizonte, nascida em 1980. Graduada em Licenciatura em Matemática pelo UNI-BH (Centro Universitário de Belo Horizonte), em 2007. Pós-graduada em Matemática pela UFSJ (Universidade Federal de São João Del Rei), em 2012. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Educação e Docência pela UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais). Já atuou como professora de matemática nas redes pública e particular de Belo Horizonte e Ribeirão das Neves. Em 2024, está atuando como diretora escolar.

Ilaine da Silva Campos é professora da Faculdade de Educação (FaE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), pesquisadora do campo da Educação Matemática e atua no Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Educação e Docência (PROMESTE). Sua formação é em Licenciatura em Matemática, pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), possui Mestrado e Doutorado pelo Programa de Pós Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, da Faculdade de Educação da UFMG.



Neste E-book, apresentamos cartas aos diversos atores que contribuíram para a realização da pesquisa de mestrado da primeira autora. O E-book também convida o leitor a explorar a dissertação, que envolveu uma atividade interdisciplinar com foco na Educação Estatística, realizada na Escola Estadual Professor Affonso Neves, em Belo Horizonte. As cartas são uma forma de reconhecer e agradecer explicitamente o apoio recebido, refletindo sobre as dificuldades superadas e os aprendizados adquiridos durante a pesquisa. Esperamos que este material inspire outros pesquisadores e profissionais, destacando a importância do trabalho colaborativo nas escolas e incentivando a continuidade de projetos e pesquisas focados na Educação Estatística e na Sociologia das Juventudes.

