

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:  
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

Thiago Ferreira Abreu

**SER OU NÃO SER, AFINAL O QUE SE É? UM ESTUDO SOBRE BIOLOGIA  
ESSENCIALISTA E HETERONORMATIVIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO  
VIÉS DA LGBTFOBIA INSTITUCIONALIZADA**

Porto Alegre

2021

Thiago Ferreira Abreu

**SER OU NÃO SER, AFINAL O QUE SE É? UM ESTUDO SOBRE BIOLOGIA  
ESSENCIALISTA E HETERONORMATIVIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO  
VIÉS DA LGBTFOBIA INSTITUCIONALIZADA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde do Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de mestre(a) em Educação em Ciências.

Orientador(a): Prof. Dra. Tatiana Souza de Camargo

Porto Alegre

2021

## CIP - Catalogação na Publicação

Ferreira Abreu, Thiago

SER OU NÃO SER, AFINAL O QUE SE É? UM ESTUDO SOBRE BIOLOGIA ESSENCIALISTA E HETERONORMATIVIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO VIÉS DA LGBTFOBIA INSTITUCIONALIZADA / Thiago Ferreira Abreu. -- 2021.

200 f.

Orientadora: Tatiana Souza de Camargo.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Orientação Sexual. 2. Educação Sexual. 3. Biologia Essencialista. 4. LGBTfobia Institucionalizada. 5. Educação em Ciências. I. Souza de Camargo, Tatiana, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

**THIAGO FERREIRA ABREU**

**"Ser ou não ser, afinal o que se é?" Um estudo sobre biologia  
essencialista e heteronormatividade no ensino de ciências no viés da  
LGBTfobia Institucionalizada**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências.

**Aprovada em: 06/10/2021**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente gostaria de agradecer e dedicar este trabalho a todos/as os/as militantes LGBTs que atuam no Rio Grande do Sul e no Brasil, reconhecendo a existência e a necessidade dos movimentos sociais edificarem este trabalho.

Aproveito a oportunidade para agradecer ao meu partido o PSB (Partido Socialista Brasileiro) que me permite atuar no campo político de maneira propositiva na construção de uma agenda política LGBT.

Agradeço a CAPES pela concessão da Bolsa para realização deste trabalho.

Aos meus amigos/as, em especial a Bruna, Guida, Thalles, a Luana e a Isabel pela parceria, impulsionamento e motivação em não me deixar desistir.

Ao meu grupo de pesquisa que é um luxo, e principalmente a Paula pela grande parceria durante essa caminhada.

As minhas irmãs Larissa e Poliana por me suportarem na finaleira.

E por fim, porém não menos importante a Professora Tatiana, minha orientadora. Sem ela esse trabalho jamais sairia do papel. Nunca vou esquecer do primeiro e-mail que trocamos, onde eu me apresentava e pedia que ela fosse minha orientadora. Só tenho a agradecer pela parceria, pela compreensão e pela amizade.

A senhora sempre me compreendeu exatamente como eu sou, entendeu que a minha militância é tão importante como a academia e principalmente me permitiu a liberdade para lutar pelas pautas que eu acredito e me doo todos os dias.

Palavras não definem a admiração e a respeitabilidade que tenho pela senhora, se eu for 1% do formador de professores como a senhora é, já explodirei de felicidade, não é todos os dias que encontramos não só uma orientadora, mas também uma pessoa empática e tão humanista.

Obrigada professora, de verdade!

*La educación para el inconformismo debe ser ella misma inconformista. El aprendizaje de la conflictividad de los conocimientos, debe ser conflictivo. Por eso, el aula de clases tiene que transformarse en un campo de posibilidades de conocimiento, dentro del cual hay que elegir.*

*Boaventura de Sousa Santos (2019)*

## RESUMO

Atualmente estão ocorrendo problematizações quanto à subjetivação dos sujeitos diante à orientação sexual e as diversas identidades de gênero existentes. Entretanto, a heteronormatividade ainda é utilizada como um fator determinante no ensino de Ciências e Biologia. Um dos fatores contribuintes para que a prática docente permeia dessa forma é a biologia essencialista, que normatiza e reduz todas as relações e as identidades ao masculino (homem) e ao feminino (mulher), todos em padrões cisgêneros. Para essa teoria, apenas dessa maneira os sujeitos são considerados normais ou aceitos na sociedade. A presente pesquisa tem como objetivo geral investigar o conhecimento de professores de Ciências e Biologia sobre diversidade sexual e identidade de gênero em duas escolas municipais e três escolas estaduais na cidade de Pelotas/RS, descrever os conhecimentos, atitudes e práticas dos professores de ciências e biologia quanto à temática, investigar de que forma a educação sexual é trabalhada pelos professores/as nas unidades de ensino de Pelotas/RS e identificar a presença e utilização de materiais didático pedagógicos que dialoguem com o tema orientação sexual e identidade de gênero nas escolas. Levando em consideração os objetivos do presente trabalho, o enfoque metodológico escolhido possui um caráter predominantemente interpretativo, caracterizado como uma pesquisa qualitativa, com vistas a investigar os desdobramentos do tema educação e diversidade sexual no contexto educacional da cidade de Pelotas no estado do Rio Grande do Sul. Para tal, utilizamos como método de investigação entrevistas de profundidade com professoras de instituições de ensino estaduais e municipais. Os resultados emergem evidenciando que os padrões de gêneros estabelecidos socialmente e a compatibilidade com o sexo biológico são prerrogativas que são negligenciadas nas escolas, embora apareça, de forma superficial, em algumas habilidades da BNCC o conhecimento da pluralidade da sexualidade humana, muitos são os tabus acerca desse tema, como vimos anteriormente, há um reforço político no Congresso que permite o enraizamento dessa estrutura hegemônica. Outro apontamento relevante se dá pela invisibilidade desse tema nos cursos de formação inicial de professores, aderindo a uma dificuldade direta na compreensão da temática orientação sexual e identidade de gênero.

**Palavras-chave:** Orientação Sexual; Identidade de Gênero, Educação em Ciências;

## **ABSTRACT**

Currently there are problems regarding the subjectivation of subjects in relation to sexual orientation and the various existing gender identities. However, heteronormativity is still used as a determining factor in the teaching of science and biology. One of the factors contributing to the fact that teaching practice permeates in this way is the essentialist biology, which standardizes and reduces all relationships and identities to the masculine (man) and feminine (woman), all in cisgender patterns. For this theory, only in this way are subjects considered normal or accepted in society. The present research has the general objective of investigating the knowledge of science and biology teachers about sexual diversity and gender identity in two municipal schools and three state schools in the city of Pelotas/RS, describe the knowledge, attitudes and practices of science and biology teachers regarding the theme, investigate how sex education is worked by teachers in the Pelotas/RS teaching units and identify the presence and use of didactic teaching materials that dialogue with the theme of sexual orientation and gender identity in schools. Taking into account the objectives of the present work, the methodological approach chosen has a predominantly interpretative character, characterized as a qualitative research, aiming to investigate the unfoldings of the theme education and sexual diversity in the educational context of the city of Pelotas in the state of Rio Grande do Sul. To this end, we used as a research method in-depth interviews with female teachers from state and municipal educational institutions. The results emerge showing that gender patterns socially established and compatibility with biological sex are prerogatives that are neglected in schools, although it appears, superficially, in some skills of the BNCC the knowledge of the plurality of human sexuality, many are the taboos about this issue, as we saw earlier, there is a political reinforcement in Congress that allows the rooting of this hegemonic structure. Another relevant point is the invisibility of this topic in initial teacher education courses, adhering to a direct difficulty in understanding the topic of sexual orientation and gender identity.

**Keywords:** Sexual Orientation; Gender Identity; Science Education;

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABGLT – Associação Brasileira de Gays, Lésbicas e Travestis  
ANTRA – Associação Nacional dos Travestis  
BNCC – Base Nacional Comum Curricular  
CEALE – Centro de Alfabetização, leitura e escrita  
CNCD/LGBT – Conselho Nacional de combate à discriminação e promoção dos direitos de lésbicas, gays, travestis e transsexuais  
CNE – Conselho Nacional de Educação  
CNI – Confederação Nacional da Indústria  
CONSED- Conselho Nacional de Secretários de Educação  
DOM – Documento Orientador Municipal  
ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente  
EF – Ensino Fundamental  
ENPEC – Encontro Nacional de Pesquisa em Educação e Ciências  
ESH – Escola sem Homofobia  
FHC – Fernando Henrique Cardoso  
GGB – Grupo Gay da Bahia  
IFSul – Instituto Federal Sul-Rio Grandense  
IST’S – Doenças Sexualmente Transmissíveis  
LGBT – Lésbicas, Gays, Bissexuais e Transsexuais  
MEC – Ministério da Educação  
OMS – Organização Mundial da Saúde  
PCN's – Parâmetros Curriculares Nacionais  
PNEDH – Plano Nacional em Direitos Humanos  
UC – Unidades de conhecimento  
UNDIME – União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	11
2. INTRODUÇÃO .....	13
3. OBJETIVOS .....	14
4. PERCURSOS METODOLÓGICOS.....	15
5. DELINEAMENTO DA PESQUISA: DADOS E DISCUSSÕES.....	19
6. TRABALHO I: APONTAMENTOS TEÓRICOS .....	19
6. TRABALHO II: JUSTIFICATIVA DE PESQUISA.....	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
REFERÊNCIAS .....	41
8. TRABALHO III: PERFIL DAS PARTICIPANTES.....	44
9. TRABALHO IV: DESFECHO CRÍTICO-REFLEXIVO .....	49
10. VISÃO GERAL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS.....	51
11. REFERENCIAL GAÚCHO X DOCUMENTO ORIENTADOR MUNICIPAL (DOM) .....	67
12. A INFLUÊNCIA DA FAMÍLIA, VALORES E CRENÇAS NO CONTEXTO ESCOLAR E DESAFIOS ENCONTRADOS PELAS PROFESSORAS .....	69
13. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	80
REFERÊNCIAS .....	83
APÊNDICES .....	87
APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO .....	88

## 1. APRESENTAÇÃO

Neste espaço pretendo me apresentar enquanto sujeito pesquisador e explicitar os caminhos que me guiaram até o desenvolvimento da presente pesquisa.

Primeiramente, é importante elucidar o espaço que ocupo nesta população que me proponho a investigar, uma vez que sou um pesquisador LGBT atuante na academia e no movimento social. Minha formação básica inicial ocorreu em uma escola do campo no município de Piratini/RS, onde meus pais são residentes até hoje em um assentamento da reforma agrária.

Minha pré-adolescência no campo foi bastante conflituosa, principalmente pelos tabus que existiam na zona rural. Durante muito tempo fui obrigado a esconder a minha orientação sexual de toda a minha família, amigos e pessoas próximas que viviam no ambiente em que cresci. Além disso, o período na escola era muito complicado, sempre ouvia piadinhas e comentários de cunho homofóbico a meu respeito, mas no meu imaginário necessitava me sentir firme e negando a minha orientação sexual para ter a chance de ser aceito como sujeito de direito naquele espaço.

Após a conclusão do Ensino Fundamental na escola do campo, me mudei para a cidade de Pelotas/RS ao qual resido atualmente, e foi aqui que muitas transformações me ocorreram enquanto ser humano, visto que conheci o movimento social, o movimento estudantil e o movimento partidário. Foi nesta cidade que tive a oportunidade de viver plenamente a minha orientação sexual após diversas etapas de autoaceitação e de barreiras postas em meu espaço de vivência.

Minha mudança para Pelotas foi um verdadeiro refúgio, o único sentimento que emanava era o de liberdade, liberdade de me expressar, de ser quem sou, de ter a oportunidade de me relacionar afetivamente ou sexualmente com outras pessoas, e sentir essa liberdade é impagável. Obviamente que não foi um processo fácil, muitos obstáculos surgiram, mas me orgulho em dizer, nos

dias de hoje, que consegui ser resiliente o bastante para chegar até aqui, e acredito que este trabalho que estou apresentando nesta dissertação seja um grande fruto da resiliência e da força mencionada anteriormente.

Meu encontro com o tema da diversidade sexual e educação sexual emerge a partir da minha orientação sexual primariamente e sequencialmente a partir da minha inserção no movimento social e partidário. Sou filiado há oito anos no Partido Socialista Brasileiro, iniciei minha trajetória partidária atuando na luta estudantil universitário e após um determinado período me dediquei à pasta do segmento LGBT, ao qual sou o Secretário Estadual do movimento há quatro anos.

No campo social minha inserção se deu por entender que a unidade entre a política e os movimentos sociais é emergente e necessária, e por isso ingressei na Aliança Nacional LGBTI como coordenador do município de Pelotas e também na Articulação Brasileira de Jovens LGBTs (ART JOVEM LGBT BR) ocupando o espaço de vice-coordenador nacional da entidade.

Tenho formação em duas licenciaturas, sendo essas a primeira em licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal Sul-riograndense Campus Pelotas (IFSul) e a segunda em Pedagogia pela Faculdade Liberdade.

Durante a minha primeira graduação fui percebendo que nos espaços escolares haviam lacunas e dificuldades na formação inicial de professores e professoras de ciências e biologia quanto a temática de diversidade sexual na perspectiva de orientação sexual e identidade de gênero.

Nesta dissertação, pretendo trazer à luz alguns movimentos que se manifestam silenciosamente nos espaços escolarizados, dentro da prática docente no componente curricular de Ciências e Biologia. Além disso, pretendo contextualizar a partir dos dados levantados na pesquisa a presença da LGBTfobia Institucionalizada nos espaços educacionais.

## 2. INTRODUÇÃO

A presença dos debates de gênero e diversidade sexual no espaço escolar tem origem a partir da pressão realizada pelos movimentos sociais na luta pela construção de um espaço escolar mais acolhedor e com mais equidade nas mais diversas facetas. Nesse sentido, diversos campos do conhecimento vêm sendo convidados cada vez mais, a incluir essas temáticas em seus componentes curriculares, em especial o campo das Ciências e da Biologia.

A escola é um lugar com grande potencial para a realização de discussões sobre diversidade sexual com estudantes e a comunidade acadêmica no geral. O ambiente escolar é um espaço em que o conhecimento é discutido, onde se produz diálogo e reflexão. A diversidade no espaço escolar encontra-se cada vez mais presente e, logicamente, é acompanhada por repressão, por censura, pela discriminação, seja por parte dos próprios estudantes ou de professores e funcionários. (EGYPTO, 2003 & YARED, 2012).

Essa repressão e censura mencionados anteriormente são produtos elucidados pela presença da LGBTfobia Institucionalizada no espaço escolar, conforme descrevo na minha monografia de conclusão de graduação,

A LGBTfobia Institucionalizada existe e não está alicerçada no sistema, mas sim é praticada e referendada pelas pessoas que fazem parte do contexto educacional. Existem culpados, que durante muito tempo se mantiveram enrustidos na sombra “do sistema” e nunca assumiram as devidas responsabilidades. (ABREU, 2018, p.36)

Com base nessas afirmações o autor traz à luz uma vertente de análise que era sombreada por uma outra terminologia denominada LGBTfobia Institucional, porém este termo em sua forma prática não aponta claramente quem são os/as responsáveis pela prática da discriminação de LGBTfobia no espaço escolar e a definição apresentada pelo autor evidencia a

responsabilidade pelas práticas discriminatórias ou pela naturalização destas práticas.

A Constituição Federal promulgada em (1988) assegura o direito à educação a todos os brasileiros garantidos na forma da lei, conforme Art. 205

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988).

Nesse sentido, entendemos que o espaço escolar enquanto espaço público deve ser ocupado por todas e todos, sem distinção de credo, crença, etnia, orientação sexual e identidade de gênero. Entretanto, a vivência cotidiana desse espaço pode nos mostrar que a realidade nem sempre é essa. Infelizmente a população LGBT ainda enfrenta inúmeros desafios no espaço escolar, resultantes da discriminação e pela LGBTfobia configurada explicitamente ou de forma velada.

Neste trabalho, não temos a pretensão de encontrar culpados e culpadas pela disseminação da discriminação e seus respectivos desdobramentos, mas sim analisar atitudes que estão embricadas no imaginário e na aplicação dos conhecimentos próprios das Ciências Biológicas.

### **3. OBJETIVOS**

O objetivo geral desta pesquisa foi investigar os conhecimentos e práticas de professores de Ciências e Biologia sobre diversidade sexual e identidade de gênero em duas escolas municipais e três escolas estaduais na cidade de Pelotas/RS.

Tendo ainda como objetivos específicos:

- a) Compreender se os docentes buscam atualização e formação continuada sobre a temática LGBT;
- b) descrever os conhecimentos, atitudes e práticas dos professores de ciências e biologia quanto à temática;

- c) conhecer de que forma a educação sexual é trabalhada pelos professores/as nas unidades de ensino da cidade de Pelotas/RS;
- d) identificar a presença e a eventual utilização de materiais didáticos de apoio para os professores e professoras sobre a temática LGBT;

#### **4. PERCURSOS METODOLÓGICOS**

Levando em consideração os objetivos do presente trabalho, o enfoque metodológico escolhido possui um caráter predominantemente interpretativo. Pesquisas interpretativas, geralmente conhecidas como qualitativas, possuem como interesse central a *“busca por uma interpretação dos significados atribuídos pelos sujeitos a suas ações em uma realidade socialmente construída”* (MOREIRA, 2012, p.76).

Para tal, o pesquisador, com o intuito de investigar o fenômeno de interesse, deve estar imerso no contexto social em que o fenômeno se apresenta, observando-o atentamente.

Essa pesquisa se caracteriza como uma pesquisa qualitativa, com vista a investigar os desdobramentos do tema educação e diversidade sexual no contexto educacional da cidade de Pelotas no estado do Rio Grande do Sul. Para tal, utilizamos como método de investigação entrevistas de profundidade com professoras de instituições de ensino estaduais e municipais.

De acordo com o cronograma do pesquisador, o início da coleta de dados ocorreria de forma presencial em março de 2020, no entanto fomos obrigados a adaptar para o modo remoto, visto que no dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS), definiu o surto de SARS-CoV-2 (causador da doença COVID-19) como a existência de uma Pandemia, sendo que na data de 17 de março de 2020, a primeira morte por COVID-19 foi registrada no Brasil.

No dia 16 de março de 2020 as lideranças da gestão pública municipal, estadual e nacional começaram adotar medidas de segurança sanitária mais restritivas. O cenário naquele momento era de caos, visto que estávamos vivenciando uma doença na qual tínhamos poucas informações e mais do que isso, era uma variante de um vírus já conhecido na ciência.

Tudo mudou, precisamos nos reinventar rapidamente, as universidades cancelaram os calendários vigentes, as escolas fecharam as suas portas e os hospitais começaram a lotar.

Naquele período foi necessário realizar as entrevistas com as professoras que havia dialogado no final de 2019, e a única alternativa foi a realização de entrevistas de modo virtual.

A plataforma utilizada para realização destes diálogos foi o StreamYard, uma ferramenta Web gratuita desenvolvida para realizar transmissões ao vivo através de um navegador, a plataforma escolhida para a transmissão foi o canal pessoal do pesquisador no Youtube. Obviamente que prezando pelo sigilo e anonimato das entrevistadas, a transmissão era privada apenas com acesso do pesquisador.

Sobre as entrevistas existem algumas questões que merecem destaque, devido a emergência de saúde pública, iniciamos a coleta de dados em agosto de 2020 finalizando em outubro de 2020. O pesquisador agendava previamente com as professoras o melhor horário para realização das conversas.

No momento inicial das entrevistas o pesquisador realizava a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e solicitava a manifestação verbal das participantes. O projeto de pesquisa foi registrado e aprovado na Plataforma Brasil sob o protocolo 22427519.7.0000.5347, assim como aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Algumas entrevistas tiveram uma longa duração com mais de uma hora e meia a duas horas e meia de diálogo, com uma riqueza de detalhes magnífica que não conseguiremos transpor de maneira completa neste trabalho, atribuímos essa longa duração das entrevistas devido às restrições de convívio social, pessoalmente creio que aquele também era um espaço de desabafo para as professoras que participaram, muitas queriam externalizar diversas questões sobre o espaço que estão inseridas, também compartilharam rotina de casa e o ato compulsório de iniciar uma prática pedagógica remota orientada pelo Governo do Município e do estado.

As trocas durante o stream foram tão intensas que houveram momentos de emoção e recomposição, era nítido que aquele espaço estava sendo uma opção não só de socialização mas também de exposição das questões sociais, pessoais, pedagógicas e técnicas das docentes.

Participantes	Gênero	Idade	Tempo de Exercício da Docência
Annalise	Fem	37	11 anos
Betty	Fem	39	13 anos
Ana Maria	Fem	41	08 anos
Karina	Fem	42	18 anos
Amélia	Fem	36	11 anos
Wilson	Fem	31	05 anos
Birgitte	Fem	57	20 anos
Meredith	Fem	40	15 anos

Quadro 1: Apresentação inicial das professoras entrevistadas

Fonte: Autor (2021)

Cabe ressaltar que os nomes apresentados acima são todos fictícios oriundos de produções audiovisuais apreciados pelo autor, todos foram distribuídos de modo a preservar a não identificação nominal e nem o espaço de trabalho das participantes.

Para a análise de dados utilizamos as transcrições das entrevistas realizadas pelo pesquisador e grifamos em negrito o nome das entrevistadas para melhor visualização do relato, também foram recortados para este trabalho os principais elementos de cada entrevista. Houveram muitas recorrências sobre o desconhecimento em como trabalhar pedagogicamente o tema de investigação desta pesquisa em sala de aula, contudo por opção do autor resolvemos não utilizar essa via de exploração, por entender que na literatura já existem diversos relatos dessa natureza.

Nesse sentido, realizamos a análise com base nos elementos que aparecem de forma mais recorrente na narrativa das participantes. Tais elementos foram reunidos em eixos temáticos, de forma a facilitar a apresentação da análise. Esses eixos serão apresentados nos próximos capítulos dessa dissertação, sendo estes:

O trabalho de apontamentos teóricos no capítulo 6, denominado de **Orientação sexual e identidade de gênero: um olhar no campo do ensino de ciências biológicas**, na qual objetiva apresentar alguns conceitos importantes para o debate como a LGBTfobia Institucionalizada, a heteronormatividade no ensino de ciências e biologia e o alinhamento com o discurso higienista.

No capítulo 7 apresentamos o trabalho **armários empoeirados e as crises de rinite da população LGBT: relatos de mal-estar discente**, onde objetivamos apresentar de maneira lúdica uma percepção da realidade na ótica dos estudantes, além de intencionalmente traduzir de maneira didática a existência prática da realização desta dissertação.

No capítulo 8, buscamos traçar um **perfil das participantes** de modo mais completo, com a intenção de aproximar e apresentar o leitor das

professoras que participaram da realização deste trabalho.

Já no capítulo 9 trazemos um ***desfecho crítico-reflexivo sobre a temática de Diversidade Sexual e de Gênero na escola***, pontuando as dificuldades de trabalhar a diversidade durante a pandemia e apresentando os desdobramentos dos documentos educacionais nacionais, estaduais e municipais.

E por fim as ***considerações finais***, lembrando os nossos objetivos iniciais e motivacionais para a realização desta pesquisa, além de uma visão mais ampla da totalidade de produção do trabalho.

## 5. DELINEAMENTO DA PESQUISA: DADOS E DISCUSSÕES

Neste espaço apresentaremos os trabalhos oriundos da pesquisa de campo realizada no capítulo anterior da metodologia. Além disso, exibiremos um artigo de revisão da literatura publicado no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC em Redes, 2021), este trabalho teórico pretende apresentar as significâncias dos termos orientação sexual, identidade de gênero, determinismo biológico/biologia essencialista e a extrema relevância da abordagem profunda dos temas sexualidade e educação sexual na formação inicial de professores de ciências<sup>1</sup> e biologia.

## 6. TRABALHO I: APONTAMENTOS TEÓRICOS

### ***Orientação sexual e identidade de gênero: um olhar no campo do ensino de ciências biológicas***

#### **1. Introdução**

Debater os temas de sexualidade e gênero nunca foi algo fácil, porém nos últimos tempos essas discussões têm se intensificado tanto para o bem, quanto para o mal. Com o advento das Fake News, muitas questões vieram à tona sobre estes temas, principalmente nas eleições presidenciais de 2018. As deformidades sobre a temática da orientação sexual e identidade de gênero são apenas um reflexo das informações distorcidas que permeiam os mais variados espaços da nossa sociedade, e no ambiente escolar não é diferente.

Este trabalho emerge de discursos e falas da população de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (LGBT), na qual muitas pessoas afirmam que o período escolar e/ou universitário (para aqueles e aquelas que conseguiram chegar à universidade) foi o mais difícil de suas vidas. Na literatura existem diversos trabalhos que realizam discussões alicerçadas nessas

---

<sup>1</sup> Entende-se professores de ciências profissionais licenciados em ciências biológicas, física, química, educação no campo e ciências exatas com habilitação legal para o exercício das disciplinas de ciências, conforme a legislação vigente.

questões, porém mesmo com relevantes informações na academia, caminhos ainda não foram apontados com *efetividade* para que a discriminação e a LGBTfobia fossem diminuídas ou abolidas nos espaços de ensino.

A formação inicial de professores já foi apontada por Guacira Lopes Louro, Emerson Santos, Cleyton Feitosa, Toni Reis e Paulo César Pelixo como deficitária e improdutiva do ponto de vista da formação para diversidade e educação sexual. No campo da Educação em Ciências essas questões se intensificam de maneira mais ácida, visto que no debate aparecem conceitos que conferem ênfase na biologia essencialista (baseada no determinismo biológico) e possuem cunho moralista.

Os discursos oriundos da bagagem essencialista trazem diversos conceitos enraizados de preconceitos, mais do que isso: ferem a dignidade humana, como nos alerta Barreto *et. al* (2017),

concretizam-se também os discursos sobre a funcionalidade do sexo reprodutivo e não prazeroso e a importância da manutenção da heterossexualidade para a procriação. Deste modo, esses discursos produzidos historicamente pela Biologia essencialista, são aparatos que influenciam no processo de patologização e negligência da existência de algumas subjetividades na contemporaneidade. (BARRETO, FERREIRA & OLIVEIRA, 2017, p. 120)

Em suma, toda e qualquer forma de manifestação social, humana ou sexual que fuja do padrão heterossexual, cisgênero<sup>2</sup> e dos conceitos reprodutivos é repudiado e visto como algo patológico do ponto de vista do determinismo biológico. Obviamente que os significados moralistas vêm acompanhados de crenças religiosas, ações essas que tornam a vivência de qualquer pessoa que se apresente de maneira diversa na sociedade como alvo de chacota, crítica e violência. A normalização dos corpos e sujeitos é um fator de presença significativa nessas discussões, uma vez que a sociedade espera que as pessoas sejam reduzidas a padrões pré-estabelecidos em relação aos comportamentos sexuais, a partir da perspectiva reprodutiva e religiosa.

Desse modo, pretende-se neste artigo e por meio de revisão bibliográfica, apresentar as concepções de professores e professoras sobre as temáticas de diversidade sexual e identidade de gênero presentes na literatura, com o alvo de evidenciar o real papel que a disciplina de ciências e biologia possuem nessas discussões. As discussões serão norteadas a partir das singularidades do espaço escolar e demais segmentos da sociedade pela

---

<sup>2</sup> Cisgênero é o indivíduo que se identifica com o sexo biológico com o qual nasceu.

população LGBT, com o objetivo de discutir as temáticas: gênero, sexualidade e educação sexual em contexto escolar.

## 2. Metodologia

O levantamento dos dados discutidos neste trabalho, foram buscadas em pesquisas bibliográficas e documentais na base do *Scholar Google*<sup>3</sup>, *Scielo*<sup>4</sup>, e nos documentos oficiais publicados pelo Ministério da Educação (MEC), com publicações que se apresentam entre os anos de 1995 e 2020. Essa investigação possui cariz descritivo e exploratório que “*busca por uma interpretação dos significados atribuídos pelos sujeitos a suas ações em uma realidade socialmente construída*” (MOREIRA, 2012, p. 76).

Para a concretização deste trabalho, utilizamos o método qualitativo proposto por LUDKE; ANDRÉ, (1986); GHEDIN; FRANCO, (2008), considerando que esse enfoque possui maior aderência às pesquisas em ciências humanas e sociais e educação em ciências onde essas pesquisas estão inseridas.

Em analogia ao seu objetivo, essa pesquisa é do tipo explicativa e exploratória. De acordo com Gil (2002), as pesquisas explicativas têm como preocupação principal a identificação dos fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos, além disso, o tipo de pesquisa explicativa/exploratória busca relacionar hipóteses em uma visão mais unitária do universo estudado.

As pesquisas bibliográficas são concretizadas a partir de materiais já preparados, sobretudo livros e artigos científicos. Na compreensão de Gil (2002, p. 45), “*a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente*”.

Assim, nos próximos capítulos buscaremos apresentar os conceitos de orientação sexual e identidade de gênero, a escola e as singularidades da

---

<sup>3</sup> O Google Scholar/ Google Acadêmico ou Acadêmico em português — é uma ferramenta de pesquisa do Google que permite pesquisar em trabalhos acadêmicos, literatura escolar, jornais de universidades e artigos variados. < [https://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-PT&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-PT&as_sdt=0,5) > Acesso em 01/07/2020.

<sup>4</sup> SciELO - Scientific Electronic Library Online é um modelo para a publicação eletrônica colaborativa de periódicos científicos na Internet. – Disponível em: <<http://www.scielo.org/php/index.php>> Acesso em: 01/07/2020.

diversidade e por fim os conceitos e percepções da sexualidade no campo da biologia e das ciências.

### 3. Identidade de Gênero e Orientação Sexual: Desmistificando

#### Conceitos

Inicialmente, é necessário contextualizar os conceitos de orientação sexual e identidade de gênero, e a primeira lição a ser aprendida é que esses dois termos possuem significâncias distintas. A orientação sexual na visão de Jesus (2012) refere-se ao sentido de atração entre pessoas e não necessariamente gêneros,

orientação sexual se refere à atração afetivo-sexual por alguém de algum/ns gênero/s. Uma dimensão não depende da outra, não há uma norma de orientação sexual em função do gênero das pessoas, assim, nem todo homem e mulher é “naturalmente” heterossexual. (JESUS, 2012).

Para a autora é evidente que ninguém chega ao mundo em pacotes ou caixas fechadas, com senhas e códigos para exercer uma orientação sexual pré-estabelecida. A orientação sexual é constituída ao longo da trajetória de cada um, enquanto sujeitos capazes de exercer tanto a sexualidade, bem como a afetividade.

Nesse sentido, Sayão (1997) elucida o direito de reconhecer a orientação sexual como algo lícito, ou seja

a orientação sexual, ao fomentar maior consciência de si e do outro e reconhecer como lícito o direito ao prazer, propicia às crianças e jovens melhores condições de buscar a sua própria felicidade e exercer a sua cidadania de forma mais qualificada. Enfim, no trabalho com sexualidade na escola o que está em questão é a vida em uma das suas formas mais plenas. (SAYÃO, 1997, p. 117)

A autora traz em sua discussão uma exemplificação clara e concisa sobre o ato de licitude, dizemos isso porque uma das principais “causas” da “não saída do armário” é justamente o medo do julgamento moral, ético e de valores que a sociedade imputa à sexualidade alheia. Talvez o termo mais correto não seria a “saída do armário”, entretanto é o termo que possui maior popularidade entre as pessoas que fazem parte do todo e da sociedade.

Muitas pessoas ocultam o seu desejo sexual e afetivo, por receio do julgamento de outros indivíduos e ainda da sociedade como um todo. Estes últimos, por meio de seus discursos religiosos, moralistas e deterministas pretendem exercer alguma espécie de “influência” sob aqueles que não se enquadram nos padrões dualistas e historicamente difundidos como a única forma correta de ser.

Como exemplo, pessoas com pensamentos conservadores encaram a bissexualidade e a homossexualidade como algo ilícito e que não deveria existir. O conservador/LGBTfóbico desumaniza o outro, a ponto de tentar tornar a sua existência no mundo, em um conjunto vazio. Se o diferente, o homossexual, a lésbica, a (o) transexual não existisse, o conservador/LGBTfóbico “em sua mente e tese fechada, viveria em um mundo melhor”.

Em contraponto ao parágrafo anterior e corroborando com a autora, exercer a orientação sexual da forma mais livre possível é sim um ato de cidadania legítima e qualificada, principalmente se trouxermos para a discussão as estatísticas de mortes de pessoas LGBTs nos últimos anos no Brasil.

Para finalizar a exposição dos conceitos, contextualizamos agora o significado de identidade de gênero também apresentada por Jesus (2012), na qual a identidade de gênero diz respeito ao:

gênero com o qual uma pessoa se identifica, que pode ou não concordar com o gênero que lhe foi atribuído quando de seu nascimento. Diferente da sexualidade da pessoa. Identidade de gênero e orientação sexual são dimensões diferentes e que não se confundem. Pessoas transexuais podem ser heterossexuais, lésbicas, gays ou bissexuais, tanto quanto as pessoas cisgênero. (JESUS, 2012, p. 25)

Assim, fica evidente que identidade de gênero e orientação sexual são dois termos distintos na qual podem se comunicar, mas um aspecto não necessariamente depende ou decorre do outro. Pessoas transgênero exercem a sua orientação sexual igualmente as pessoas cisgênero, podem ter qualquer orientação sexual: nem todo homem e mulher é “naturalmente” cisgênero e/ou heterossexual.

Historicamente pessoas LGBTs são discriminadas no mundo todo, principalmente no Brasil, meramente pela sua existência ou modo de exercer a sua orientação sexual e identidade de gênero. Dados do Grupo Gay da Bahia (GGB), maior grupo de pesquisa e divulgação de dados estatísticos do Brasil sobre a população LGBT apresentou em seu relatório de 2019 a morte violenta de 329 pessoas LGBTs no Brasil, sendo 297 (90,3%) homicídios de vítimas da homotransfobia e 32 suicídios correspondendo a 9,7% dos casos.

A partir da apresentação dos dados acima, acreditamos que este estudo se justifica tão logo pelos fatos estatísticos anteriores. Entre um dos diversos caminhos, a população LGBT, os pesquisadores e os movimentos sociais acreditam que um dos meios para a redução da violência, da matança e da ceifa

da dignidade e da vida da população LGBT seja através da educação. Sendo assim, também pretendemos abordar quais medidas e responsabilidades a escola, a universidade, os professores e a comunidade escolar vêm adotando para contribuir (ou não) para a redução desses dados.

#### **4. A escola embebida na diversidade**

Neste capítulo pretendemos explorar e apresentar os caminhos e carreiros que o espaço escolar adotou para se apresentar como um ambiente hostil à diversidade.

Realizar trabalhos como este, focalizando nos preconceitos e nas práticas discriminatórias em relação à diversidade sexual e de gênero no espaço escolar, é uma forma de denunciar, por um lado, os processos de exclusão e por outro apontar novos caminhos, para que novos processos comportamentais e educacionais sejam implementados no espaço escolar com o objetivo de engessar e reduzir a discriminação e o preconceito.

Antes disso, é importante contextualizar quais são os documentos legais, que nos alicerçam nas discussões escolares. O Ministério da Educação em 1996, abarcou a sexualidade como tema transversal nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do Ensino Fundamental (BRASIL, 1998). Entretanto, o discurso institucional que seria capaz de ensejar a dilatação e o aprofundamento das discussões em termos analíticos e progressistas, ainda girava em torno das preocupações de combate à Aids e Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) de maneira única e exclusiva.

Cabe ressaltar que para a efetividade dessas discussões é necessário, primariamente uma agenda política, social e educacional para o fomento do debate. Na ausência destes parâmetros, o ensejo da política pública de educação sexual, identidade de gênero e orientação sexual no espaço escolar é negligenciado, como se pode observar na atualidade, uma vez que essa agenda progressista não é uma prioridade nas pastas do Ministério da Educação<sup>5</sup>, tampouco no Ministério dos Direitos Humanos<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Ideologia de Gênero, indígenas, China: as contradições entre o que pensam Weintraub e o Banco Mundial: Disponível em: < <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-53117616>> Acesso em 01/07/2020.

<sup>6</sup> “Ideologia de gênero é violência contra a criança”, diz Damares Alves: Disponível em: <<https://observatoriog.bol.uol.com.br/noticias/ideologia-de-genero-e-violencia-contra-a-crianca-diz-damares-alves>> Acesso em 01/07/2020.

A educação está diretamente relacionada ao meio social onde o indivíduo se desenvolve. Deste modo, nosso comportamento é espelhado na sociedade conforme o meio social que estamos inseridos. Esses comportamentos são oriundos de dois espaços específicos: a primeira diz respeito a base familiar que as crianças e jovens estão inseridos; a segunda, trata da escola e a sua multiplicidade de informações e relações constituídas ao longo de suas eminentes trajetórias de vida constituídas.

A escola como agente social é alicerçada em diversos valores, tanto sociais como religiosos, a partir do espaço e da comunidade a qual está situada. Por vezes, aplainam o comportamento dos estudantes a partir de uma perspectiva heteronormativa, trazendo em suas raízes um discurso e práticas de exclusão e segregação institucionalizadas. Um fator muito importante a ser mencionado são as distorções das políticas de educação sexual em uma perspectiva conservadora, uma espécie de política sexual voltada a ameaça das estruturas familiares. Louro (2003) traz que “As políticas curriculares são, então, alvo da atenção [de setores conservadores], na tentativa de regular e orientar crianças e jovens dentro dos padrões que consideram moralmente sãos” (LOURO, 2003, p. 130).

Essa referência à palavra “sãos” aparece no sentido de mencionar a “normalidade”, em uma análise mais profunda a palavra “são” no dicionário da língua portuguesa, alude boa saúde, saudável, pessoa sã sensata e por último perfeito. Observar como a grafia das palavras se apresenta em análises sociais é extremamente importante, pois denota a literalidade e a queda de braço com a moralidade nas situações que remetem a diversidade.

As palavras de Louro escritas em (2003) ainda são muito atuais. Os ataques do conservadorismo nas políticas curriculares aumentaram significativamente nos últimos anos, principalmente com as políticas de educação sexual e de gênero na escola, sobretudo com o projeto escola sem partido<sup>7</sup> apresentado em diversas casas legislativas em âmbito municipal, estadual e federal.

---

<sup>7</sup> Entenda as polêmicas sobre Escola sem Partido e gênero na educação:

<<https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2018/10/entenda-as-polemicas-sobre-escola-sem-partido-e-genero-na-educacao.shtml>> Acesso em 01/07/2020.

A educação não pode se tornar um espaço de seletividade como aponta Abreu (2018),

é notável como a escola reage quando o assunto é diversidade sexual e identidade de gênero. A LGBTfobia torna-se institucionalizada quando o sistema escolar se isenta das discussões, quando naturaliza os casos de LGBTfobia em sala de aula (até mesmo acometidos pelos professores), transpassando pela minimalência de qualquer caso de violência no espaço escolar (ABREU, 2018, p.18)

Nesse sentido, ter a sapiência de compreender esses processos de diversidade deveria ser uma prática estável para a escola, sua equipe diretiva, multidisciplinar e docente, porém na prática essas ações não são uma realidade. A escola é um espaço de todas e de todos, por isso, deve estar sempre aberta ao diálogo e ao entendimento a partir do pensamento crítico alicerçado a realidade social em que está inserida, como uma população democrática tem o dever de agregar todos os setores sociais nas mais diversas discussões. Sobre essas proposições Calixto e França (2016) nos elucidam que,

calar-se diante desses temas por mais que dívida opiniões é fazer com que se o preconceito se consolide dentro da própria escola. Evitar discutir uma temática como a LGBTfobia na escola é institucionalizar o preconceito, independentemente da percepção ou da existência de casos dentro das instituições, omitir estas discussões é fortalecer a ignorância e preservar o preconceito além de perpetuar a invisibilidade. (CALIXTO; FRANÇA, 2016, p. 4)

É necessário que a escola se atualize sobre as temáticas de diversidade sexual e identidade de gênero, para assim, se transformar em um local mais humano. É preciso que o ambiente escolar renuncie à ignorância sobre o tema da diversidade sexual e assuma a responsabilidade de espaço formativo para tod@s como está garantido na Constituição Federal do Brasil de 1988.

### **As discussões sobre diversidade sexual nas ciências/biologia**

Primordialmente, precisamos contextualizar qual o papel que a biologia exerce nas discussões sobre gênero e sexualidade. A conceituação de gênero se coloca em confronto com os princípios essencialistas e naturalizantes, visto que são amarrados às distinções de caráter biológico, que ofuscam os agentes sociais e históricos das diferenças e desigualdades entre homens e mulheres.

Expressa “uma rejeição a um determinismo biológico implícito no uso de termos como sexo ou diferença sexual”, ao trazer à tona o caráter fundamentalmente social das distinções baseadas em tais conceitos (SCOTT, 1995, pág. 72 & DE LAURETIS, pág.12,1986).

Infelizmente ainda hoje quando surgem as discussões sobre gênero e sexualidade, estes diálogos por vezes são alicerçados em teorias sociológicas, psicológicas e no campo do determinismo biológico, que de forma deprimente convergem para uma normatização dos corpos e a um reducionismo biológico.

Embora as discussões sobre sexualidade e gênero não sejam uma exclusividade das ciências biológicas, é neste campo de estudo o primeiro contato dos estudantes com esses conteúdos como infecções sexualmente transmissíveis, reprodução humana, fisiologia humana e anatomia no ensino fundamental e ensino médio nos quais é especialmente difícil determinar a fronteira que separa os conceitos científicos das ciências naturais de um discurso moralizante em relação ao sexo, para crianças e adolescentes. (SOUZA; DINIS, 2010).

Necessitamos ponderar que essas problemáticas emergem a partir da negatividade do padrão imposto de forma promissória na nossa sociedade. Sim, estamos falando da heteronormatividade dominante. Nessa perspectiva o espectro que ecoa é que,

seres humanos só podem nascer como machos ou fêmeas; pertencendo a um dos dois gêneros possíveis, masculino ou feminino; conduzindo “naturalmente” os/as sujeitos/as a desejarem os/as indivíduos/as de sexo/gênero oposto ao seu. (SANTOS; LAGE, 2018 p.101)

É deste padrão que estamos falando quando mencionamos neste texto a palavra reducionista. Para exemplificar de maneira lúdica a afirmação do pertencimento “a um dos dois gêneros possíveis” trazemos as reflexões de Morando & Souza (2019) que fazem menção ao ato constituinte de como ser homem e a expressão e produção de masculinidade vinculada a virilidade do homem.

constituem suas subjetividades imbricadas às verdades dos outros, que tomam para si, agindo sobre si mesmos e configurando suas identidades. Todavia, ao mesmo tempo em que, no campo social, atuam uma multiplicidade de forças direcionadas ao governo dos corpos, em seus espaços de “liberdade”, os corpos também resistem a determinadas regras, produzindo outras verdades e modos de existência. Esses movimentos de submissão e de resistência configuram-se como “lutas” produtoras de rearranjos nas subjetividades e na cultura que se produzem e transformam. (MORANDO; SOUZA, 2019, p. 229)

O autor e a autora fazem menção as adaptações, ou seja, o comportamento enquanto “homem” esperado por terceiros na vertente analítica

da privação da liberdade do sujeito de ser e expressar de maneira livre e sem estereótipos socialmente construídos.

Em diferentes espaços sociais o corpo é constituído a partir de um molde, uma matriz que atua em distintas instâncias sociais e que norteiam o comportamento cultural sob o parâmetro de qual roupa devemos vestir, sob a escolha de suas cores, como devemos nos sentar e o que é aceitável ou repugnável com o fim de produzir sujeitos que sejam aceitáveis a partir da práxis moralista como “feminina” ou “masculino”.

É impossível continuar o debate sem mencionar as concepções higienistas que permeiam o espaço escolar desde o século XX. Muito embora o higienismo seja atacado por muitos autores nos tempos atuais, acreditamos que é necessário ter a maturidade de compreender que o higienismo cumpriu seu papel quando esteve em protagonismo entre os séculos XIX e XX, principalmente no que tange a erradicação de doenças que se alastravam na sociedade principalmente nas camadas populares. De forma talvez equivocada ou de pouca sabedoria, a educação sexual adentra as discussões a partir do higienismo no século XX. Na atualidade, o higienismo perdeu sua função, uma vez que temos a disposição outros dispositivos para atuação na saúde pública, na educação e nas entrelinhas da educação sexual.

Ainda no campo da biologia, é necessário destacar a ausência dos discursos sobre gênero e orientação sexual no campo das ciências biológicas,

esse “silenciamento” relativo ao gênero pode nos mostrar um efeito das verdades do discurso biologizante, no qual os objetos em discussão tornam-se conhecidos e pensados através das e pelas “lentes” da biologia. No caso do estudo do corpo, as características das genitálias naturalmente definirão os gêneros, masculino e feminino, aqueles que fogem desta norma tornam-se os “anormais”, os desviantes. (MORANDO; SOUZA, 2019, p.?).

O silenciamento é compreendido nesta sentença como proposital, a partir de uma metodologia falha de enquadrar os sujeitos em caixas, não permitir a presença do diferente ou simplesmente enquadrar as pessoas em estereótipos de gênero contextualizados numa nomenclatura pobre e pequena entre “machos e fêmeas”.

## **5. Considerações finais**

As lentes da biologia necessitam produzir discursos que busquem sistematizar os temas da educação sexual, identidade de gênero e orientação

sexual. No decorrer deste trabalho nos deparamos com diversos contextos históricos, sociológicos e pedagógicos, porém grande parte da prática infelizmente ainda está permeada pela perspectiva da biologia essencialista. É impossível realizar uma separação dos conceitos abordados neste trabalho do campo das ciências biológicas. Nos últimos tempos, a pauta da livre orientação sexual e da identidade de gênero conquistou um espaço significativo no campo social, entretanto no espaço de escolarização muitos dos discursos e práticas que observávamos no século passado ainda suprimem o progresso da educação sexual nos espaços de ensino e contribuem de forma direta e indireta para disseminação do preconceito.

Compreender que a escola é um espaço multifacetado e diverso é/ou deveria ser a primeira tarefa, mas infelizmente com o advento da naturalização dessa prática pelos órgãos governamentais e com a formação inicial de professores ainda pouco adensada no que tange a pauta da educação sexual, ainda não conseguimos sair dessa perspectiva naturalista e irracional da biologia.

A constituição dos sujeitos é cultural, a homossexualidade deixou de ser considerada doença no ano de 1990 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), já faz 30 anos e a transexualidade só deixou de ser classificada como doença pela OMS em junho de 2018. Precisamos de um esforço coletivo da sociedade civil, da escola e do governo para garantir a inclusão e a respeitabilidade da população LGBT nos espaços escolares.

Por fim, a construção de políticas públicas efetivas nos documentos norteadores da educação brasileira necessita ser o primeiro passo, os PCNs abordam de maneira rasa os temas da educação sexual, a efetividade fica comprometida a partir da subjetividade como estes temas são postos nos documentos oficiais.

## **REFERÊNCIAS**

ABREU, T. F. (2018). O SANGUE DOS LGBT'S NOS UNIFORMES ESCOLARES: A LGBTFOBIA INSTITUCIONALIZADA E A SUA RELAÇÃO COM O MAL-ESTAR DISCENTE.

Barreto, D. J., Ferreira, J. A. G., & de Oliveira, L. G. (2017). Problematizações (im) pertinentes:(sobre) vivências das travestis nos serviços de atenção básica em saúde no Brasil. *Athenea Digital: revista de pensamiento e investigación social*, 17(1), 117-143.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental, v. 10.5. Brasília: MEC/SEF, 1998.

Calixto, T. G., & de Oliveira França, M. H. (2016). LGBTfobia no ambiente escolar: desafios da prática docente. In CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Vol. 3).

DE LAURETIS, Teresa. Feminist studies/critical studies: Issues, terms, and contexts. In: *Feminist studies/critical studies*. Palgrave Macmillan, London, 1986. p. 1-19.

GHEDIN, E.; FRANCO, M. A. Questões de método na construção da pesquisa em educação. São Paulo, Cortez, 2008.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

JESUS, Jaqueline Gomes. Orientações sobre identidade de gênero: conceitos e termos. Brasília: Autor, 2012.

LOURO, Guacira Louro. "Currículo, gênero e sexualidade. O 'normal', o 'diferente' e o 'excêntrico'". In: LOURO, G. L., NECKEL, J. F. & GOELLNER, S. V. (orgs.). *Corpo, gênero e sexualidade*. Petrópolis: Vozes, 2003

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo, EPU, 1986.

MOREIRA, M. A. Metodologias de Pesquisa em Ensino (1ªed.). São Paulo: Livraria da Física, 2012.

Santos, É. S., & Lage, A. C. (2018). LGBTFOBIA NA ESCOLA: IMPLICAÇÕES DA GESTÃO ESCOLAR. *Revista Fórum Identidades*.

SAYÃO, Yara. Orientação sexual na escola. *Sexualidade na escola: alternativas teóricas e práticas*. São Paulo: Summus, p. 107-117, 1997.

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação & realidade*, v. 20, n. 2, 1995.

SOUZA, Leandro Corsico; DINIS, Nilson Fernandes. Discursos sobre homossexualidade e gênero na formação docente em biologia. *Pro-Posições*, 2010, 21.3: 119-134.

## 6. TRABALHO II: JUSTIFICATIVA DE PESQUISA

Neste espaço apresentaremos uma reflexão sob a perspectiva discente, com elementos presentes no banco de dados do autor, e que foram objeto de análise durante a realização do mestrado acadêmico em Educação em Ciências. O trabalho a seguir foi objeto de uma publicação em capítulo de livro no ano de 2020, intitulado: *Gênero e diversidade sexual: trilhando caminhos para uma educação mais justa*, pela Editora BAGAI. Inicialmente apresentamos um resumo expandido no evento VI SIES - Simpósio Internacional em Educação Sexual - Gênero, Sexualidades e diferenças: categorias de análise, (des)territórios de disputa (2019), após o evento fomos convidados a participar da publicação em capítulo de livro.

Este capítulo é um convite à reflexão e à justificativa da existência de uma pesquisa como essa que estamos desenvolvendo.

### **ARMÁRIOS EMPOEIRADOS E CRISES DE RINITE DA POPULAÇÃO LGBT: RELATOS DE MAL-ESTAR DISCENTE**

**Thiago Ferreira Abreu<sup>8</sup>  
Tatiana Souza de Camargo<sup>9</sup>**

A inquietação para a realização deste estudo se relaciona com o espaço que ocupo nesta comunidade e, principalmente, com as dificuldades de permanência e êxito da população LGBT (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais) no espaço acadêmico/escolar. Atualmente, as discussões sobre sexualidade e gênero partem de teorias psicológicas, sociológicas, pedagógicas e, também, biológicas essencialistas. Porém, no campo da biologia, grande parte das abordagens acabam explorando a vertente essencialista, que reduz a discussão a um padrão que reforça a heteronormatividade. Na linha defendida pela biologia, somam-se argumentos de ordem religiosa, que se prestam mais a

---

<sup>8</sup> Biólogo, Especialista em Práticas Assertivas da Educação Profissional EJA/PROEJA, mestrando em Educação em Ciências na UFRGS e Membro do Movimento LGBT Socialista. Email: thiago.abreu@ufrgs.br

<sup>9</sup> Bióloga, mestre em Educação em Ciências, doutora em Educação. Profa adjunta do Dep. de Ensino e Currículo e Profa. do PPG em Educação em Ciências (PPGEC) da UFRGS. Email: tatiana.camargo@ufrgs.br

julgar do que a analisar os comportamentos considerados desviantes para tais grupos.

A formação inicial dos professores/as pode ser considerada uma das principais problemáticas dentro desta vertente analítica de violação de direitos e discriminação da população LGBT no espaço acadêmico/escolar, visto que são raros os casos em que está previsto na formação inicial de professores o estudo e a compreensão de pautas que permeiam os temas de diversidade sexual e identidade de gênero.

É importante ponderar que debater temáticas articuladas à pauta LGBT, tornou-se bastante conflituoso no ambiente educacional. A escola/universidade deve ser um espaço de acolhimento, de multiplicidade de pensamentos, de etnias, de culturas, de identidades e expressões de gênero. Entretanto, mesmo com toda a diversidade presente nesses espaços, ainda se nota o silenciamento dessas vozes. Um fato bastante significativo presente na fala de pessoas LGBTs é que grande parte dessa população aponta **o período escolar como o pior de suas vidas**, com agressões verbais, físicas e psicológicas. Nesse sentido, buscamos trazer reflexões acerca do mal-estar de discentes LGBTs nos espaços educacionais, no ambiente familiar com vistas ao discurso de ódio propagado a essas pessoas nas mais diversas esferas.

### **MARCOS LEGAIS DO DEBATE DAS DIVERSIDADES NA ESCOLA**

Cabe ressaltar de maneira sucinta, que a partir dos anos 2000 as iniciativas governamentais de políticas de equidade para a população LGBT, tiveram um impulsionamento significativo, sobretudo entre os anos de 2002 e 2018, todavia, ainda carecem de efetividade nas ações escolares. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), se faz necessário pautar discussões sobre orientação sexual e de gênero no espaço educacional, visando

Compreender a necessidade de discutir orientação sexual na escola, uma vez que essa engloba as relações de gênero, o respeito a si mesmo e ao outro, imersos em uma diversidade de crenças, valores e expressões culturais existentes em uma sociedade democrática e pluralista (BRASIL, 1997).

Santos (2018) nos traz um dado importante a partir de uma cartilha de temas transversais publicada pelo MEC em (1998).

o caderno de Temas Transversais intitulado “Orientação Sexual” dos (PCN) para o Ensino Fundamental, publicado pelo MEC em 1998, propôs que a inclusão da discussão de questões como Corpo, Relações de gênero e Prevenção às Doenças Sexualmente Transmissíveis/AIDS fossem incluídas na educação básica com o

objetivo de “respeitar a diversidade de valores, crenças e comportamentos existentes e relativos à sexualidade, desde que seja garantida a dignidade do ser humano” (BRASIL, 1998, p. 91)

Outro marco para as políticas de equidade e controle social foi o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH), lançado em 2006. O PNEDH assinalou que a educação em direitos humanos no Brasil tem por desígnio

[...] exercitar o respeito, a tolerância, a promoção e a valorização das diversidades (étnico-racial, religiosa, cultural, geracional, territorial, físico-individual, de gênero, de orientação sexual, de nacionalidade, de opção política, dentre outras) e a solidariedade entre povos e nações. (BRASIL, 2007, p. 25)

Em 2010, o PNEDH se atualiza pela terceira vez, contribuindo e propondo novas alternativas de políticas governamentais para a educação em sintonia com as políticas de inclusão, cultura, diversidade e gênero. O recorte do documento do PNEDH (2010) norteia que:

Na educação básica, a ênfase do PNDH-3 é possibilitar, desde a infância, a formação de sujeitos de direito, priorizando as populações historicamente vulnerabilizadas. [...] Conhecer o diferente, desde a mais tenra idade, é perder o medo do desconhecido, formar opinião respeitosa e combater o preconceito, às vezes arraigado na própria família. No programa, essa concepção se traduz em propostas de mudanças curriculares, incluindo a educação transversal e permanente nos temas ligados aos Direitos Humanos e, mais especificamente, o estudo da temática de gênero e orientação sexual, das culturas indígena e afro-brasileira entre as disciplinas do ensino fundamental e médio. (BRASIL, 2010, p. 185 e 186)

Embora as políticas governamentais tenham avançado documentalmente, as ações na prática ainda são suprimidas e as recorrentes violências à população LGBT não foram extasiadas. Existe um silenciamento por parte da gestão escolar e/ou universitária no que tange aos assuntos relacionados a orientação sexual e identidade de gênero.

Ainda nas discussões escolares, Santos (2015) ressalta que:

os estudos sobre sexualidade tendem a ser “marginalizados” dentro do espaço escolar, sendo encarados como “sacanagem”. Muitos seriam os motivos que explicariam o descaso da escola em relação ao tema, que vão desde: o fato destes estudos serem encarados como tabu; a dificuldade em abordá-lo devido à diversidade de opiniões; o medo e o silenciamento dos professores ao falar sobre sexo; o vazio sobre a temática na formação de professores. Infelizmente ainda encontramos tabus, preconceitos e relutâncias em discuti-lo. (SANTOS, 2015, p.71)

É imprescindível ressaltar que a LGBTfobia se torna institucionalizada quando o sistema escolar se isenta das discussões e naturaliza os casos de LGBTfobia em sala de aula (até mesmo cometidos pelos professores), transpassando pela minimalência de qualquer caso de violência no espaço

escolar. Nas definições de Junqueira (2009), a escola enquanto espaço social é caracterizada da seguinte forma,

a escola pode ser: Um lugar de opressão, discriminação e preconceitos, no qual e em torno do qual existe um preocupante quadro de violência a que estão submetidos milhões de jovens e adultos LGBT  
 – muitos/as dos/as quais vivem, de maneiras distintas, situações delicadas e vulneradoras de internalização da homofobia, negação, autculpabilização, auto-aversão. E isso se faz com a participação ou a omissão da família, da comunidade escolar, da sociedade e do Estado. (JUNQUEIRA, 2009, p.15)

Deste modo, fica nítido que a escola não é um espaço seguro para discentes cuja orientação sexual e/ou identidade de gênero destoam do padrão cisgênero-heteronormativo imposto (mesmo que de forma abstrata) pela sociedade. Entretanto, mesmo com a chegada de políticas públicas educacionais a partir dos anos 2000, a LGBTfobia continuou a se dilatar significativamente. É hipocrisia acreditar que apenas ações institucionais conseguirão modificar a difícil realidade enfrentada pela população LGBT. É necessário compreender que a mudança consiste na transformação social de ações, gestos e atitudes.

### **MAL-ESTAR DISCENTE LGBT: ESCOLA ESPAÇO DE TORTURA E SOFRIMENTO**

Como mencionado, geralmente a descrição do período escolar de uma pessoa LGBT, é resumida como um dos piores de suas vidas.

[..] comigo não foi diferente, principalmente vivendo em um ambiente totalmente hostil em uma escola agro técnica durante toda a minha formação básica, contudo ainda me sinto privilegiado pelo simples fato de compreender que eu tinha duas opções durante o ensino médio, ou de fato eu enfrentava essa situação vivendo a LGBTfobia na pele, sendo agredido tanto verbalmente quanto fisicamente, ou de fato eu criaria coragem e enfrentava essa situação transformando em força para revidar e lutar pelo direito de poder existir. Eu particularmente optei pela segunda opção, primeiramente busquei me compreender internamente (a famosa fase de saída do armário) e depois assumi a linha de frente e ingressei no movimento estudantil, foi graças a essa ação que eu consegui compreender que o simples fato de eu resistir e permanecer naquele ambiente hostil na qual eu estava inserido era um ato político [...]. (Relato autoral, ABREU, THIAGO)

Nos estudos realizados por Carrara; Caetano (2002) e Facchini; Venturi (2007), encontramos nos relatos da maioria d@s estudantes LGBTs entrevistad@s, a afirmação de já terem sido vítima de algum tipo de agressão LGBTfóbica no espaço escolar, tais como: humilhações; impedimento de acesso a algum estabelecimento; problemas na escola; dentre outras situações.

Para Abreu (2018, p.19), essa perspectiva nos leva a pensar que grande parte da LGBTfobia parte do machismo e da relutância à igualdade. O machismo e a LGBTfobia estão presentes em qualquer lugar e, neste caso, a escola é vista como um espaço de preservação desses comportamentos. Logo, falar de sexualidade, diversidade e feminismo é uma afronta à classe opressora. O ambiente de formação acadêmico, seja ele escolar ou universitário, é um espaço desafiador para todas as pessoas, independentemente de suas particularidades, já que também pode ser caracterizado como um espaço de disputa.

Para Xavier *et al* (2008), a produção e disseminação do conhecimento, movimentam aspectos cognitivos, sociais, físicos e emocionais que cursaram todo o processo de formação. No institucional, observa-se a produção de situações que ocasionam o sofrimento psíquico e que se manifestam mediante diferentes sintomas como: absenteísmo, depressão, dependência química, melancolias e isolamento. Esse cenário se amplifica a partir da observação do cotidiano dos estudantes em sala de aula, na convivência do espaço de aprendizagem e na trajetória acadêmica e sobre a própria instituição.

É importante salientar que no decorrer deste trabalho não foram encontrados estudos específicos na literatura tratando única e exclusivamente do mal-estar discente LGBT. Esse fato nos mostra que ainda é muito difícil realizar um debate sistemático no espaço acadêmico sobre as violações da população LGBT nos espaços de ensino.

### **DISCURSO DE ÓDIO: FAMÍLIA E ESCOLA**

Destacamos nessas reflexões, as práticas do discurso de ódio intimamente relacionadas com o mal-estar discente não só no espaço escolar, mas também no familiar. O famoso termo “sair do armário” é bastante conhecido nas discussões sobre orientação sexual. Geralmente é na adolescência que isso acontece, é no período da puberdade que os desejos sexuais e afetivos se manifestam. Porém, para jovens LGBTs, isso pode se tornar um momento bastante conflituoso, visto que nem todas as famílias estão preparadas para compreender a orientação sexual de seus pares.

Nascimento; Garcia (2018) nos fornecem uma colocação importante no que tange aos pais e mães de LGBTs, na qual se leva em consideração o processo cultural e de vivência a que foram submetidos durante a sua trajetória

de vida. Guacira Lopes Louro, uma das mais brilhantes pesquisadoras sobre a temática de gênero e orientação sexual, expõe que:

A coerência e a continuidade supostas entre sexo-gênero-sexualidade servem para sustentar a normatização da vida dos indivíduos e das sociedades. A forma “normal” de viver os gêneros aponta para a constituição da forma “normal” de família, a qual, por sua vez, se sustenta sobre a reprodução sexual e, conseqüentemente, sobre a heterossexualidade (LOURO, 2008, p. 88).

Para a autora é nítido que nós desenvolvemos em um molde cultural de padrão heteronormativo, dentro da nossa organização familiar, ou seja, qualquer ato que destoa do sentido de sexualidade normativa causa estranheza e por vezes, (e/ou na maioria dos casos) abominação no ambiente familiar.

Seguindo nessa perspectiva, não podemos deixar de abordar as situações de violência da população LGBT dentro do próprio lar. Em diversos casos, a variável não é apenas a agressão psicológica, mas também física. Nesse sentido, a ciência possui um papel fundamental na investigação das causas e conseqüências das violações cometidas. Judith Butler (2000) nos norteia da seguinte forma,

Ao criar expectativas a partir da definição de um sexo biológico, impõe um aparato de medidas e estratégias de controle, constantes e repetidas, para a incorporação – para adentrar nos corpos – de determinados comportamentos e condutas, desejos e valores específicos definidos na expectativa da existência de uma coerência linear entre sexo, gênero e sexualidade. (BUTLER, 2000, p. 163).

Nessa percepção, fica nítida a expectativa e o desenho de amanhã que os pais de pessoas LGBTs traçam para o futuro dos filhos. Quando este caminho é ‘desviado’, o principal sentimento é o de vergonha e frustração pelas expectativas não correspondidas.

Nas entrelinhas e externalizações das vivências familiares, encontra-se o discurso de ódio, quase sempre presente nestes espaços. Para quem ouve e vivencia, a dor é intensa e devastadora.

quando ouvimos que somos o desgosto da família, quando somos acusados de causar vergonha e desgosto, quando ouvimos que seria melhor ser usuário de drogas do que LGBT, ou quando ouvimos que Deus jamais nos aceitará o único sentimento que permeia é a dor. É partir dessas palavras que um recorte da morte de pessoas LGBTs está atrelada ao suicídio. Muitas pessoas não conseguem suportar a pressão, suportar a vivência e por vezes tiram a própria vida. O mais doloroso é que parte destes discursos advém da própria família, do ambiente que em tese deveria ser o principal espaço acolhedor. A questão é mais problemática ainda, quando chegamos na escola e o ambiente é mais hostil ainda, com olhares de julgamento, agressões físicas, xingamentos e chacota. E é nessas condições que a escola naturaliza essas práticas, entende-se escola o conjunto de pessoas que fazem parte daquele espaço, e é por isso que carrego e mantenho

a posição de que a LGBTfobia no espaço escolar é institucionalizada e não institucional, existem responsáveis visíveis para estes acontecimentos. Essas práticas não podem ser varridas para baixo do tapete imaginário do sistema escolar, é necessário nomear as pessoas e os corpos que acham normal ou que naturalizam as violências relatadas pelos discentes LGBT's. [...]. (Relato autoral, ABREU, THIAGO)

Valadares; Almeida compreendem o discurso de ódio da seguinte forma:

Caracteriza-se o discurso de ódio pelo conteúdo segregacionista que menospreza, marginaliza e humilha os indivíduos e grupos sociais não com verdades, mas com desvalorizações aparentes que buscam acentuar as desigualdades. Logo podemos observar a sinalagma com que o discurso de ódio envolve-se com a LGBTfobia, tanto no uso do mesmo instrumento, o ódio para promover o igual fim que é a exclusão social, quanto o estabelecimento da diversidade humana. (VALADARES; ALMEIDA, 2018, p. 58)

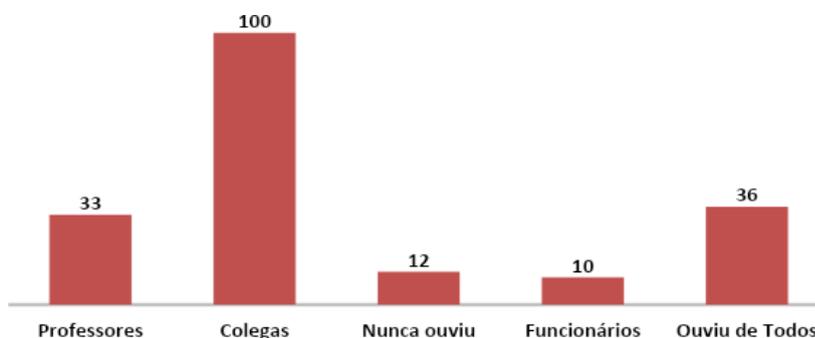
Todavia, muitos justificam esses discursos de ódio, pelo que denominam como 'liberdade de expressão'. Ao contrário desta, o discurso de ódio estimula uma brutalidade social, através da desvalorização do ser humano com as suas singularidades e da rejeição ao diferente.

## DELINEAMENTOS DA PESQUISA E PRINCIPAIS RESULTADOS

Nesta seção apresentamos os dados de um questionário (o qual faz parte de uma investigação mais ampla) realizada junto a estudantes do Ensino Médio e universitários. Ao total, 191 discentes participaram. Os dados a seguir são respostas ao questionamento sobre a existência ou não de discursos LGBTfóbicos nos espaços de aprendizagem. Estes estudantes também relataram a origem e a conjuntura desses ambientes.

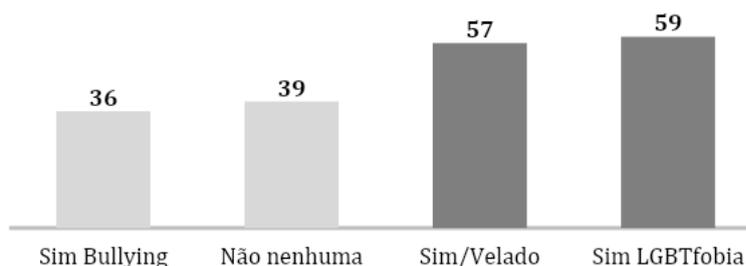
Os gráficos 1 e 2 referendam a análise construída até o presente momento, no que tange a existência e a origem dos discursos LGBTfóbicos.

**Gráfico 1 – Discursos LGBTfóbicos no Espaço de Aprendizagem**



**Fonte: Autor (2020)**

No gráfico 1, fica evidente que a maioria dos discursos pejorativos e LGBTfóbicos partiram dos colegas e de todos os componentes do espaço escolar/acadêmico, incluindo colegas, professores e funcionários.

**Gráfico 2 – Atos de discriminação no Ambiente de Ensino**

**Fonte: Autor (2020)**

Quanto a discriminação direta/indireta no ambiente de ensino, 59 respondentes dos 191 respondem que já sofreram LGBTfobia direta. Calixto e França (2016) parecem concordar com o termo adotado neste trabalho, ao afirmarem que,

calar-se diante desses temas por mais que dívida opiniões é fazer com que o preconceito se consolide dentro da própria escola. Evitar discutir uma temática como a LGBTfobia na escola é institucionalizar o preconceito, independentemente da percepção ou da existência de casos dentro das instituições, omitir estas discussões é fortalecer a ignorância e preservar o preconceito além de perpetuar a invisibilidade.

É necessário que a escola/universidade se atualize, se transforme e renuncie a ignorância sobre o tema da diversidade sexual, assumindo a responsabilidade de formação para tod@s, como garantido na Constituição Federal de 1988. A LGBTfobia institucionalizada só terá fim quando ações para a diversidade na formação inicial de professores, forem tratadas com seriedade e com vistas ao desenvolvimento intelectual e humano. Somente assim, os hábitos serão transformados e abrirão portas para um espaço de formação humana pautada na empatia e respeito ao próximo.

Como mencionado anteriormente, para @s estudantes LGBTs, o percurso escolar foi 'o pior de suas vidas'. No relato d@ respondente 1, essa afirmação fica evidente:

*O período escolar para um LGBTT nunca é fácil. Não tenho memória feliz da época do ensino infantil e fundamental. Era sempre uma batalha diária, tentar se disfarçar por algo que ainda não compreendia e cheio de tabu. Apanhei diversas vezes, até na frente de professores e nada eles faziam. Finalmente entrei na universidade e conquistei independência financeira e agora sou muito mais feliz. (Acervo Pessoal)*

Para Reis (2015) apud Abramovay et al (2009),

o tipo de discriminação mais visto pelos alunos e alunas no cotidiano da escola é referente a ser ou parecer homossexual. Mais da metade (63,1%) dos jovens estudantes do Distrito Federal alega já ter visto pessoas tidas como homossexuais sofrerem preconceito. Os professores confirmam a presença de discriminação contra

homossexuais. Mais da metade dos professores disse já ter presenciado cenas discriminatórias contra homossexuais nas escolas (56,5%) (ABRAMOVAY; CUNHA; CALAF, 2009, p. 193).

Outras vozes reforçam nossa análise. Abaixo, expomos algumas situações vivenciadas e narradas pelos participantes:

*Sempre rolava xingamentos homofóbicos entre eu e meus amigos, principalmente durante o ensino fundamental, no ensino médio era algo mais velado já que "aprendíamos a entrar no armário", na faculdade os comentários eram mais velados em razão de ideologia religiosa, embora na época não fosse assumido certamente comentavam sobre minha sexualidade na minha ausência. **[Respondente 139]***

*Desde cedo sofri por ter "jeito de gay", por andar com meninas. Os meninos implicavam muito, uma vez cheguei a apanhar fora da escola. Tudo isso poderia ser evitado se eu denunciasse e chamasse pra conversa, mas quem disse que eu tinha coragem? E confiança pra quem contar? Várias crianças crescem com dúvidas e cheias de receios em relação às suas sexualidades, aí que o papel da instituição escolar deveria ser presente, informando quem tem dúvidas e conscientizando quem comete bullying. Já na UF não tive nenhum acontecimento lgbtfóbico, os veteranos e professores não demonstraram nenhum tipo de intolerância contra qualquer tipo de minoria. **[Respondente 129]***

*Sou uma bixa preta, pobre, afeminada, cabelo crespo e magra. Não existe nada de errado com isso, porém a sociedade em que convivemos impõem e limitam certas coisas que são incrivelmente desiguais, preconceituosas, racistas, homofóbicas, machistas, dentre outras. Já sofri agressão verbal e física, na sociedade como todo, assim como presenciei estes tipos de agressões. Me sinto triste por saber, ver e vivenciar essas coisas. Triste por julgarem minha cor, meu cabelo, meu jeito de falar, de andar. Triste por sofrer assédio enquanto gay afeminado, de me colocarem em um padrão abaixo do que acham que é "certo", esse machismo que se enquadra na diversidade. Falarem que posso ser gay mas não posso ser afeminado, usar determinado tipo de roupa e cor, ter determinado tipo de comportamento, no caso feminino e ter minha unha comprida, como ou sem esmalte. Penso que todo mundo deveria se respeitar e se amar somente por serem pessoas, sem se importar com essas diferenças que são naturais da sociedade, sendo biológicas ou sociais. [...] Que possamos usufruir de nossa liberdade e ser quem somos e queremos ser, sem menosprezar ninguém, usando o principal ingrediente, que é básico e essencial para que estejamos sempre em boa convivência para/com a sociedade, que é o respeito ao próximo. "Não tenho tempo de desfraldar outra bandeira que não seja da compreensão, do encontro e do entendimento entre as pessoas - Elis Regina."*

**[Respondente 63]**

Em todas as colaborações acima, casos de violência física são citados pelos participantes. Uma das manifestações que mais chama a atenção é a sensibilidade que @ respondente 63 possui, afirmando sua vontade de viver em uma sociedade onde possamos ser de fato quem somos, sem medo e com liberdade de manifestação afetiva e sexual.

Lionço; Diniz (2009) trazem que "a discriminação é uma prática social que marca o cotidiano das escolas. Opera a desqualificação do outro, podendo acarretar graves danos pessoais e sociais".

Os estudantes LGBTs estão pedindo socorro no espaço educacional, e o sistema está dando as costas à essa população. É muito grave quando refletimos que a falta de informação sobre a população LGBT nas escolas, agrava a morte dessas pessoas na rua. Os autores Lionço; Diniz (2009) ainda afirmam que

a função da educação não se reduz à transmissão formal de conhecimentos, sendo a escola um espaço público para a promoção da cidadania (...) A educação é uma ferramenta política emancipatória, que deve superar processos discriminatórios socialmente instaurados, a fim de transformar a realidade pela reafirmação da ética democrática. Nesse sentido, a escola é um espaço de socialização para a diversidade (LIONÇO; DINIZ, 2009c, p. 9-10).

Nesse sentido, compreender que a escola é/ou deveria ser um espaço de promoção da igualdade social se faz muito importante na atual conjuntura política que estamos vivendo, a escola é um espaço de transformação social e cumprir as suas atribuições não é uma escolha, mas sim um dever, enquanto órgão formador pertencente ao estado de direito.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao longo deste texto, abordamos as dificuldades de permanência e êxito dos estudantes LGBTs nos espaços de ensino. Além disso, trouxemos algumas reflexões teóricas sobre o mal-estar discente no espaço educacional e familiar. Uma das problemáticas mais evidentes é a deficiência na formação inicial dos professores, acerca dos temas que norteiam a diversidade.

A escola é um espaço de multiplicidades e, estar aberto à diversidade de pensamentos, identidades de gênero, orientações sexuais e expressões de gênero, deveria ser um pré-requisito aos professores no ingresso em suas funções como educadores. Realizar uma educação baseada nos direitos humanos torna-se imprescindível quando refletimos sobre as contribuições dos participantes da presente pesquisa. Cada sujeito participante desta pesquisa carrega consigo, marcas de violações físicas e psicológicas. As minhas, felizmente, resolvi transformá-las em resistência e luta. Me orgulho por pautar este tema tão insignificante aos olhos do sistema educacional, mas tão crucial para a população LGBT.

Por fim, fica evidente que a LGBTfobia é institucionalizada a partir das naturalizações mencionadas pelos estudantes. Naturalizações essas advindas de professores e da gestão educacional. A educação possui um papel transformador, tendo os gestores dessas instituições a seguinte decisão: desenvolver um processo que integre tod@s (visto que isto é garantido pela

Constituição Federal de 1988), ou permanecer com as mãos sujas com o sangue da população LGBT.

## REFERÊNCIAS

\_\_\_\_\_. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007.

\_\_\_\_\_. Parâmetros Curriculares Nacionais: orientação sexual. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro102.pdf>> Acesso em: 11/06/2019.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH-3). Brasília: SDH, 2010.

ABRAMOVAY, M. (coord.); CUNHA, A.; CALAF, P. Revelando tramas, descobrindo segredos: violência e convivência nas escolas. Brasília: Rede de Informação Tecnológica Latino-americana - RITLA, Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEEDF, 2009; 3)

ABREU, Thiago Ferreira. O sangue dos LGBT'S nos uniformes escolares: a LGBTfobia institucionalizada e a sua relação com o mal-estar discente. Pelotas, RS, 2018. 52 f. Pelotas-RS, 2018/2. Disponível em: <[http://biblioteca.ifsul.edu.br/pergamum/anexos\\_sql\\_hom81/000040/00004017.pdf](http://biblioteca.ifsul.edu.br/pergamum/anexos_sql_hom81/000040/00004017.pdf)>. Acesso em: 08 mar. 2019.

BRASIL, Secretaria de Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: orientação sexual. Ministério da Educação. Brasília: MEC, SEF, 1997.

BRASIL: Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988.

BUTLER, J. Corpos que pesam: sobre os limites discursivos do sexo. In: LOURO, G. L. (Org.). O corpo educado. Belo Horizonte: Autentica, 2000. p. 151-172.

CALIXTO, Thiago Guilherme; DE OLIVEIRA FRANÇA, Marlene Helena. LGBTfobia no ambiente escolar: desafios da prática docente. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. 2016.

CARRARA, Sérgio; RAMOS, Silvia; CAETANO, Márcio Políticas, direitos, violência e homossexualidade: Pesquisa 8ª Parada do Orgulho GLBT - Rio 2003. Rio de Janeiro: CEPESC, 2003.

DO NASCIMENTO, Rogéria Fernandes; GARCIA, Marcos Roberto Vieira. Homo/transsexualidades e família: análise de um grupo voltado a pais e mães de LGBTs. *Laplage em revista*, v. 4, n. 3, p. 209-224, 2018.

FACCHINI, Regina; FRANÇA, Isadora Lins; VENTURI, Gustavo. Políticas, direitos, violência e homossexualidade: Pesquisa 10ª Parada do Orgulho GLBT - São Paulo 2006. São Paulo: APOGLBT, 2007.

JUNQUEIRA, R. D. Homofobia nas escolas: um problema de todos. In: JUNQUEIRA, R. D. (Org.). *Diversidade sexual na educação: problematizações sobre homofobia nas escolas*. Brasília, DF: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade/UNESCO, 2009. p. 13-51. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001871/187191por.pdf>. Acesso em: 16 de junho 2019.

LIONÇO, Tatiana; DINIZ, Débora. Homofobia & Educação: um desafio ao silêncio. In: *Homofobia & educação: um desafio ao silêncio*. 2009.

LOURO, G. L. Gênero e sexualidade: desafios da contemporaneidade. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 7., 2008, Itajaí . Anais... Itajaí , 2008a. Disponível em: [http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2008/Educacao\\_e\\_genero/Mesa\\_Tematica/04\\_43\\_10\\_Eixo20\\_mt\\_guacira.pdf](http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2008/Educacao_e_genero/Mesa_Tematica/04_43_10_Eixo20_mt_guacira.pdf). Acesso em: 23 junho 2019.

MOREIRA, M. C. Metodologias de pesquisa em ensino. São Paulo: Editora Livraria da Física, v. 83, n. 3322.3222, 2011.

REIS, Toni. Homofobia no ambiente educacional: o silêncio está gritando. Editorial Appris, 2015.

SANTOS, Émerson Silva. (Des) respeito à diversidade sexual e à identidade de gênero em escolas de Caruaru-PE: a questão da LGBTfobia e os enfrentamentos e/ou silenciamentos da gestão escolar. 2018. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

SANTOS, W.S. O discurso sobre sexualidade na formação em Ciências Biológicas. *Alumni-Revista Discente da UNIABEU-ISSN 2318-3985*, v. 3, n. 6, p. 71-81, 2015.

VALADARES, G; ALMEIDA. JOÃO PAULO RODRIGUES. Direito Constitucional: A LGBTfobia como resultado do discurso de ódio. *HomoTransFobia e Direitos Sexuais: Debates e embates contemporâneos*. Autêntica Editora. p. 58-59.2018

XAVIER, Alessandra; NUNES, Ana Ignêz Belém Lima; DOS SANTOS, Michelle Steiner. Subjetividade e sofrimento psíquico na formação do Sujeito na Universidade. *Revista Subjetividades*, v. 8, n. 2, p. 427-451, 2008.

## 8. TRABALHO III: PERFIL DAS PARTICIPANTES

Neste espaço apresentaremos os dados iniciais da pesquisa de mestrado desenvolvida com professores/as de ciências e biologia das instituições de ensino públicas da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul.

Ademais, pretendemos explorar neste primeiro estudo a identidade dos/as participantes da pesquisa, assim como os dados demográficos das entrevistadas<sup>10</sup>, a sexualidade delas, a presença ou ausência de uma gestão escolar democrática, o conhecimento sobre diversidade sexual e identidade de gênero e principalmente se trabalham com os estudantes temas que envolvem diversidade sexual sob a ótica da identidade de gênero e orientação sexual.

### Protagonistas da Pesquisa

Entendemos que é necessário apresentar mesmo que de forma breve um pouco das singularidades das participantes deste estudo. Com o objetivo de manter o anonimato das entrevistadas, nomes fictícios foram criados para manter o sigilo da identidade delas, sendo estas: *Meredith*, *Birgitte*, *Wilson*, *Amélia*, *Karina*, *Ana Maria*, *Betty* e *Annalise*. Uma curiosidade interessante sobre a escolha dos codinomes é de que todas foram inspiradas em obras cinematográficas de conhecimento do autor, na qual conforme as entrevistas estavam sendo desenvolvidas o autor identificava semelhanças com algumas personagens das séries e filmes que o autor tinha conhecimento.

Todas essas mulheres atuam em duas escolas ou mais da rede pública de ensino, tanto no ambiente urbano bem como rural e no decorrer da conversa algumas delas explicitam as diferenças de vivência e de conduta nas escolas a qual exerciam a sua atividade didático-pedagógica.

Outro elemento importante para refletirmos é sobre a formação inicial e continuada das participantes, onde todas possuem formação inicial anterior ao ano de 2010 e todas as entrevistadas possuem pós-graduação tanto *latu-sensu* (especialização) bem como *scritu-sensu* (mestrado ou doutorado), nas mais diferentes áreas do conhecimento, onde majoritariamente se endereçam a áreas específicas do campo das ciências

---

<sup>10</sup> Utilizaremos a linguagem feminina para mencionar as participantes da pesquisa, uma vez que foram todas mulheres.

biológicas o que popularmente chamamos de “área bruta” do campo de conhecimento.

Abaixo apresentamos a formação detalhada das entrevistadas.

PARTICIPANTES	FORMAÇÃO INICIAL	FORMAÇÃO CONTINUADA
<i>Annalise</i>	Licenciatura em Ciências Biológicas	Especialização em Psicopedagogia
<i>Betty</i>	Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado	Mestrado, doutorado e Pós-doc em Ciências Fisiológicas.
<i>Ana Maria</i>	Licenciada em Ciências Biológicas	Especialização em Pedagogia Gestora, Especialização em Orientação Pedagógica e Sexualidade, Mestrado e Doutorado em Produção Animal
<i>Karina</i>	Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado	Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática pela UFPel.
<i>Amélia</i>	Licenciada em Ciências Biológicas e Pedagoga	Especialização em Saúde Pública, Especialização em Ciências e Tecnologias da Educação e Mestrado em Ciências e Matemática UFPel
<i>Wilson</i>	Licenciada em Ciências Biológicas	Mestrado em Fitomelhoramento e Doutorado na mesma área. Especialização em Educação Ambiental e Especialização em Educação Inclusiva
<i>Birgitte</i>	Ciências aplicação em Biologia	Especialista em Educação
<i>Meredith</i>	Magistério Normal, Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestrado em Parasitologia

Quadro 2- Formação das Participantes da Pesquisa

Fonte: Autor (2021)

Quando questionadas sobre a formação inicial, a grande maioria afirma que resolveu buscar atualizações no campo da pedagogia por não ter estudado as singularidades sobre a educação especial e inclusiva. **Amélia** traz um relato importante sobre a sua formação, ela enfatiza que entre o ano de 2004 e 2005 quando concluiu a sua graduação, as questões que envolviam a sexualidade não eram conversadas. Confira na íntegra o relato:

eu entrei em 2001, 2004/2005 eu me formei, então naquela época questões de sexualidade não eram conversadas, educação especial não eram conversada, [...] inclusive, um colega meu hoje até um rapaz de renome no mundo da ciências, ele ajudou a desvendar o gene do câncer de mama né, na época ele disse que a Aids era um fator de seleção natural, os mais inteligentes sobreviverem, quem usa preservativo, quem se cuida ia sobreviver a Aids, quem não se cuida não iria sobreviver a Aids. E aí ele foi tachado como narcisista e foi uma confusão dentro da Universidade horrível porque eles não conseguiam encarar que essas doenças de grande massa é pradi diminuir o número da população então foi “forrobodó” assim, então prati ver, hoje se tu fala isso dentro de uma Universidade tu não é condenada, é analisada tua fala porque tem um fundo de verdade, entendeu. Pode ser brusco aos ouvidos né, mas acaba tendo um fundode verdade então a minha formação ela é muito antiga assim, se não fosse especialização e mestrado ia ser bem complicado (AMÉLIA, acervo pessoal do autor).

Nesta situação a participante destaca uma lacuna em sua formação no que tange ao estudo da sexualidade, nessa tônica, Silva (2005), é taxativa ao dizer que a política nacional de formação de professores não está sendo suficiente para preencher as lacunas deixadas na preparação profissional de cunho teórico-psicológico-filosófico-pedagógico sobre sexualidade, para a prática didático-pedagógica na escola.

Quanto ao comentário da professora sobre o colega de formação, é importante analisarmos dois elementos, o primeiro deles o desconhecimento sobre a temática de HIV/AIDS e o segundo as validações de análise do discurso no campo acadêmico.

Sobre o primeiro elemento, neste caso o desconhecimento, este válida a tese de uma formação inicial precária, mas não justifica a carência de atualização sobre o tema atualmente. Considero uma fala problemática considerar a vivência das pessoas com AIDS como um campo de biologização do discurso numa perspectiva da seleção natural, mas também não podemos fazer juízo de valor a partir das experiências e lugares ocupados pela participante na sociedade, durante a entrevista era notável a sua vontade de conseguir entender temas que ainda não eram suficientemente esclarecidos a ela. Ademais, essa prerrogativa só reforça as outras vozes que ainda estão presentes no espaço escolar e que ainda carregam em si o desconhecimento sobre diversos assuntos que emanam e são atrelados a pessoas LGBTs.

Nesse sentido, Barcelos et. al (2011), nos contempla com algumas contribuições importantes para a reflexão sobre este tema quem envolvem a formação,

as ações educativas devem abranger todos os aspectos envolvidos, não apenas informando, mas desenvolvendo habilidades necessárias à utilização dessas informações para o exercício saudável da sexualidade. Programas de sexualidade e prevenção não podem se distanciar da sensibilização dos sujeitos em relação ao pensar, sentir e agir; devem fomentar a formação de atitudes. As práticas de educadores são, por vezes, pautadas em crenças, valores e preconceitos oriundos de suas trajetórias e, sobretudo, inscritas em contextos culturais e históricos determinados (BARCELOS et. al 2011, p. 338).

Quando alertamos sobre o desconhecimento, é importante dizer que somente a informação não basta, é necessário o desenvolvimento de habilidades didático pedagógicas não só para a compreensão do fator social na

totalidade, bem como para desenvolver nas relações de aprendizagem a utilização correta destas informações.

A autora ainda pontua outro elemento imprescindível para o debate que são as bagagens culturais, sociais e históricas imbricadas nos sujeitos. A professora **Amélia** nos convida para uma reflexão a posteriori ao dizer que “pode ser brusco aos ouvidos, mas hoje se tu fala isso na universidade tu não é condenada” (*grifos nossos*).

Analisando de forma rasa, pode parecer um absurdo o que foi dito se contemplarmos na totalidade a contribuição, porém, se visualizarmos por outra ótica, a participante nas entrelinhas também referenda que o espaço acadêmico universitário é o campo para refutar ou validar afirmações, e que para que isso ocorra com rigor científico e ético, todas as vozes necessitam ser ouvidas.

Ainda no campo perfil das participantes, essas foram questionadas sobre a sua orientação sexual, e todas as participantes se auto declararam heterossexuais. Contudo, neste ponto em específico é importante chamar a atenção para as respostas recebidas, uma vez que identificamos alguns desvios de nomenclaturas e respostas numa perspectiva mais fluida.

**Meredith** por exemplo se destaca como uma pessoa heterossexual *até o momento*, **Birgitte** diz que se identifica como uma pessoa do sexo feminino por opção, **Wilson** por sua vez destaca uma certa dificuldade em responder, ela afirma que é heterossexual, mas tem dúvidas se está utilizando a nomenclatura correta para a resposta, inclusive reconhece a existência de diversas nomenclaturas nesse sentido, já **Amélia** enfatiza que é heterossexual mas declara que odeia rótulos, e justifica dizendo que naquele dia em específico da entrevista se considera uma pessoa heterossexual mas que no futuro pode se identificar de forma diferente. **Karina, Ana Maria, Betty e Annalise** respondem de forma direta que se consideram pessoas heterossexuais.

Este questionamento foi realizado com vistas ao início de um entendimento da realidade social que cada docente vivenciava, com vistas a compreender as percepções iniciais sobre o tema.

Outro fator determinante para compreendermos o espaço escolar que as docentes estavam inseridas e para que pudéssemos analisar se havia uma correlação com suas práticas pedagógicas diz respeito a gestão escolar das escolas que estão inseridas, nesse sentido questionamos se a gestão escolar da

escola atuava de forma democrática. Todas as professoras responderam que sim, suas escolas atuam a partir da educação escolar democrática. Assim,

Dourado (2016), evidencia que é fundamental a compreensão de que a construção da gestão escolar democrática é sempre processual. Sendo, então, uma luta política e pedagógica, para se efetivar, é necessário envolver a todos: pais, funcionários, estudantes, professores, equipe gestora e comunidade local.

Contudo, cabe destacar o apêndice evidenciado por **Amélia, Ana Maria e Meredith**, onde respectivamente **Amélia** enfatiza que é democrático até onde a mantenedora permite, “*tudo é democrático até certo ponto né, dizer que ela é totalmente democrática seria uma hipocrisia porque não é. Por exemplo, nem todas as falas, apesar de serem ouvidas, são atendidas né*”. Isso implica em repensar a concepção de trabalho, as relações sociais estabelecidas no interior da escola, a forma como ela está organizada, a natureza e especificidade da instituição escolar e as condições reais de trabalho pedagógico, discussão que faremos no próximo tópico (DOURADO, 2016, p. 31).

Por outro lado, **Ana Maria** apresenta uma reflexão mais profunda, caracterizando alguns fenômenos políticos que estão contribuindo para a perda de espaço das escolas no âmbito da democracia. Confira na íntegra:

Olha [...] A escola vem perdendo muito espaço né, nessa questão de escola democrática vem com o tempo e ainda mais com esse... Com essa aura, digamos assim, no país e até fora do país, de direita e extrema-direita que é a linha totalmente contrária a gente ter democracia né, está se perdendo muito nesse campo de democracia da escola, de individualidade né, não só individualidade no sentido do aluno ou do professor, mas da escola com si, cada escola tem uma... Uma identidade e isso não tem sido respeitado, acho que as escolas até tentam, principalmente essa escola do Município, assim, a gente... A gente é uma escola grande na rede né, a maior escola da rede, então, a gente tem um... Um certo impacto. Então, se tenta né, ter um pouco dessa... Tentar né, uma individualidade, uma identidade, mas tá difícil (ANA MARIA, acervo pessoal do autor).

Nesse sentido, como produto da reflexão apresentada pela professora **Ana Maria**, Souza (2019) contribui com o debate manifestando a escola enquanto espaço unicamente coletivo,

O trabalho escolar é essencialmente coletivo. A escola é uma instituição que só se faz no coletivo. Assim, o desenvolvimento de ações que promovam maior horizontalidade nas relações de trabalho na escola contribui para o incremento da própria natureza do trabalho escolar. Ou, dito de outra forma, quão mais horizontal a escola consegue operar, mais coletiva ela se faz. Quão mais coletiva ela se produz, mais se aproxima da sua função formadora e de promoção da ação comunicativa, portanto, torna-se uma instituição com mais qualidade educacional (SOUZA, 2019 p. 09).

As professoras **Ana Maria** e **Meredith** são categóricas ao afirmar suas tentativas diárias de luta e construção de uma escola a partir da gestão e educação democrática, mas fazem alusão direta ao sistema político do país que tem adotado perspectivas de cunho autoritário advindas inclusive do Ministério da Educação (MEC)<sup>11</sup>.

## 9. TRABALHO IV: DESFECHO CRÍTICO-REFLEXIVO

### INTRODUÇÃO

Esse capítulo propõe-se a discutir sobre a temática de Diversidade Sexual e de Gênero na escola, pontuando as dificuldades de trabalhar a diversidade durante a pandemia e apresentando os desdobramentos dos documentos educacionais nacionais, estaduais e municipal. Para isso traremos pesquisas e estatísticas a fim de buscar um melhor entendimento de como essa dificuldade está enraizada no ambiente escolar.

Como vimos nos gráficos 1 e 2 do capítulo anterior, em condições habituais as pessoas gays, lésbicas, travestis, bissexuais, transexuais, intersexos e demais identidades de gênero e de orientação sexual já são marginalizadas e excluídas pela LGBTfobia, no contexto pandêmico de Covid- 19, isso piorou. Conforme o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) no art.3º conforme Lei nº8.069, determina que:

“a criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral (...) assegurando-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, **a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade**” (BRASIL, 1990. Grifos nossos).

No entanto, a pesquisa realizada pela Associação Nacional de Travestis e Transexuais (ANTRA), nos primeiros oito meses de 2020 o número de

---

<sup>11</sup> MEC diz a universidades federais que manifestação política é 'imoralidade administrativa' e deve ser punida <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2021/03/03/mec-diz-a-universidades-federais-que-manifestacao-politica-e-imoralidade-administrativa-e-deve-ser-punida.ghtml>> Acesso em 30 de maio de 2021.

assassinatos de pessoas transgênero aumentou 48%<sup>12</sup> em relação à mesma temporada em 2019. A violência é uma face do preconceito e discriminação que atinge essa minoria.

O direito à educação é mais um dos direitos mais negligenciados à população LGBTI+, visto que muitos são os desafios e discriminações enfrentadas por essas pessoas quando estão em ambiente escolar. De acordo com levantamento<sup>13</sup> feito em 2017 pela Rede Nacional de Pessoas Trans do Brasil, 82% dos trans abandonam o Ensino Médio entre 14 e 18 anos. Os números de desistência são altos devido ao ambiente hostil que esses alunos têm de lidar, que são marcados por intolerância, bullying e agressões, o que acaba por abalar o desempenho e aprendizagem do aluno e o leva à desistência. Posteriormente isso se torna outro problema, já que dificulta a inserção no mundo do trabalho de forma qualificada, agravando ainda mais a situação de marginalidade dessas pessoas.

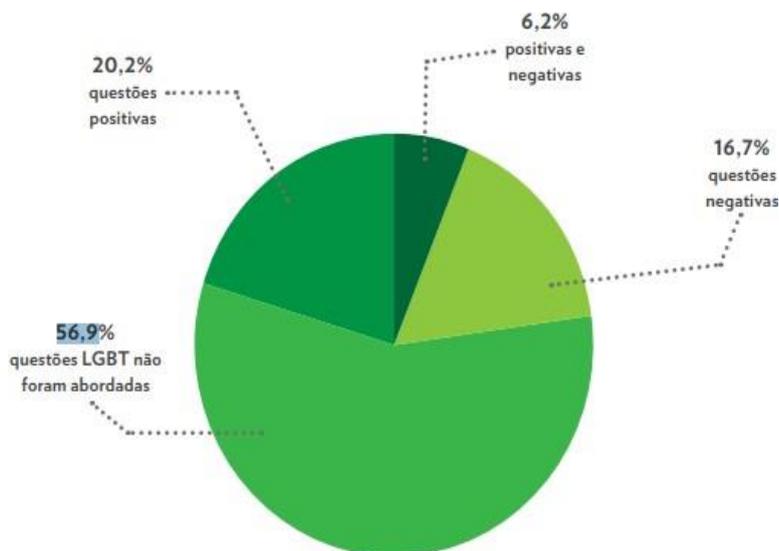
Nesse sentido e diante do ensino remoto, fica ainda mais difícil de abordar temas de diversidade de gênero e sexual na pandemia, o silêncio das escolas frente às questões LGBT não colabora para o enfrentamento do problema, de acordo com dados da pesquisa divulgada em 2016 pela Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (ABGLT), mais da metade dos participantes, sendo esses 56,9%<sup>14</sup> relatam que o tema não é abordado em sala de aula. Conforme figura 1 abaixo:

---

<sup>12</sup> Acesso em 20 de Julho de 2021, disponível em <<https://antrabrazil.files.wordpress.com/2021/01/dossie-trans-2021-29jan2021.pdf>>

<sup>13</sup> Acesso em 20 de Julho de 2021, disponível em <<https://ubes.org.br/2019/escola-em-transformacao/>>

<sup>14</sup> Acesso em 20 de Julho de 2021, disponível em <<https://static.congressoemfoco.uol.com.br/2016/08/IAE-Brasil-Web-3-1.pdf>>



Fonte: ABGLT

Discutir questões relacionadas à diversidade sexual e de gênero é uma tarefa para se analisar diferentes perspectivas da sociedade, isto é, naquilo que se fala e produz. Essas discussões se mostram dependentes da cultura e contexto histórico na qual a sociedade está vivendo. De acordo com Louro (2003) a heteronormatividade e o viés biológico que se apresentam como temáticas na escola se torna uma questão complexa, visto que é carregado de posicionamentos que por vezes pode ser discriminatório e preconceituoso e que é reproduzido justamente no ambiente escolar. Assim, a autora evidencia que,

É necessário demonstrar que não são propriamente as características sexuais, mas é a forma como essas características são representadas ou valorizadas, aquilo que se diz ou se pensa sobre elas que vai construir, efetivamente, o que é feminino ou masculino em uma dada sociedade e em um dado momento histórico (LOURO, 2003, p. 21).

Nessa perspectiva, uma forma para evitar a marginalização de grupos sociais é questionar a si mesmo enquanto professora ou professor suas crenças e valores. Junqueira (2009, p. 178) entende que deve haver “uma postura de abertura em relação ao “outro”: de acolhimento, reconhecimento da diferença como legítima e de rediscussão acerca dos processos que a produzem e dos mecanismos de distinção e hierarquização entre os sujeitos.”

## VISÃO GERAL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Nas últimas décadas houveram mudanças nas políticas governamentais que se voltam para a garantia do trabalho didático em sala de aula acerca da diversidade sexual e de gênero como por exemplo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, o Plano Nacional de Educação, os Documentos Curriculares Nacionais dentre outros. A escola é vista como um espaço de valorização

da diversidade, visto que deve exercer seu papel social de promover a cidadania e diminuir o número de jovens que estão à margem.

No entanto, autores como Louro (2001) e Junqueira (2009) têm mostrado que algumas práticas pedagógicas divergem do que preveem as políticas públicas, fomentando não a cidadania e diversidade e sim o preconceito a essas pessoas. Conforme pesquisa realizada em 2019 pelo Grupo Gay da Bahia<sup>15</sup>, o Brasil é um dos países que mais assassina homossexuais no mundo, essa informação reflete o sistema educacional brasileiro, que embora tenha no papel leis e indicativos curriculares para combater essa violência, não consegue exercer de fato. Além disso, o atual governo de Jair Bolsonaro tem diversas aparições de manifestações públicas<sup>16</sup> reforçando o discurso de ódio às pessoas LGBTs.

De acordo com Lima (2019), no caso brasileiro, o autor identifica três correntes de ideias conservadoras: o libertarianismo, o fundamentalismo religioso e o antigo anticomunismo. De acordo com ele, o libertarianismo defende o menor Estado possível e entende que qualquer situação que tenha origem em mecanismos de mercado é justa por si, por mais desigual que pareça.

A escola é um espaço interdisciplinar e multifacetado, e também local de atuação para profissionais da psicologia, isto é, o profissional tem a tarefa de ajudar a construir um momento de formação de educadores que são atravessados por sujeitos com diferentes valores, sendo estes morais, religiosos e biológicos que veem como patologia expressões que não sejam heterossexuais (GESSER, et al. 2012).

Por isso é importante a contribuição da psicologia no processo de formação dos educadores, que através de uma visão ético-política de sexualidade ajude a desconstruir e ressignificar questões de gênero e sexualidade que estão estabelecidas pela heteronormatividade compulsória. Nesse sentido, trata-se de um processo de desnaturalizar as violências e agressões contra os LGBTs, garantindo de fato uma autonomia e direitos sexuais e reprodutivos com a diminuição da vulnerabilidade dos sujeitos LGBTs.

---

<sup>15</sup> Acesso em 20 de Julho de 2021, disponível em <<https://sp.cut.org.br/noticias/brasil-segue-no-topo-dos-paises-onde-mais-se-mata-lgbts-4d85>>

<sup>16</sup> Acesso em 20 de Julho de 2021, disponível em <<https://catracalivre.com.br/cidadania/sou-homofobico-sim-com-muito-orgulho-diz-bolsonaro-em-video/>>

Ao nos depararmos com dados como os apresentados acima compreende-se a relevância de haver discussão sobre as questões relacionadas à LGBTfobia, bem como, a biologia essencialista e a heteronormatividade no ensino ciências. Junqueira (2009) ressalta que qualquer tipo de preconceito limita a autonomia de sujeitos ou grupos, sendo necessário que os educadores revisem seus conceitos e valores.

Dar-se conta de que o campo da educação se constituiu historicamente como um espaço disciplinador e normalizador é um passo decisivo para se caminhar rumo à desestabilização de suas lógicas e compromissos (JUNQUEIRA, 2009, p.14).

O espaço escolar está estruturado para aqueles que se encaixam de acordo com a heteronormatividade, utilizando os sujeitos que estão à margem para manter a “normalidade”, por meio de um modelo hegemônico<sup>17</sup> de masculinidade que é reforçado através da violência (JUNQUEIRA, 2009).

De acordo com (Gesser et al, 2012) a lei brasileira prevê educação sexual nas escolas desde 1928, no entanto essas ações são de caráter predominantemente higienista conforme abordamos no artigo (01) deste trabalho, mesmo que o estado seja laico, os estudos sobre o tema escola sem partido elaborados por Fernanda Pereira de Moura em 2016 demonstram concepções morais e religiosas como norteadoras das políticas públicas educacionais.

Para a manutenção dessas práticas pedagógicas essencialistas é necessário que haja uma opressão diante das sexualidades divergentes do modelo heteronormativo, ou seja a garantia de direitos sexuais e reprodutivos é limitada (MARCON, PRUDÊNCIO E GESSER, 2016).

Nesse sentido, Rios (2009) indica que há uma cultura heterossexista frente às condutas individuais e institucionais que reproduzem de forma não-intencional e despercebida a heterossexualidade como parâmetro hegemônico na conduta, moral social e cultural. Ao restringir e enquadrar sujeitos em um mesmo padrão, essa naturalização faz com que seja excluído e não reconhecido os direitos humanos e liberdades individuais daqueles que não se encaixam nesse parâmetro.

---

<sup>17</sup> O conceito de hegemonia que foi feita referência neste trabalho foi apontado pelo filósofo marxista Antonio Gramsci (1891-1937). O autor ao analisar o processo de desenvolvimento capitalista na Itália, descrevia o movimento como uma disputa por hegemonia, ou seja, determinado grupo tentava assumir o comando político, econômico e cultural sobre os demais grupos (SCHLESENER, 2016).

Essa forma de discriminação que é indireta e reproduzida nas entrelinhas de condutas diariamente preconceituosas, transmite valores pessoais, culturais e burocráticos que envolve discriminação institucional.

É nessa perspectiva que a dimensão social de “normalidade” tem função fundamental no que tange ao conservadorismo de atos discriminatórios, mesmo que a instituição e indivíduo

recusem de forma consciente essa prática. Por isso é fundamental que haja uma discussão com profundidade acerca de tais temáticas, para que sejam garantidos direitos em todos os espaços (JUNQUEIRA, 2009).

Muitas são as formas de agressão que se relacionam com a diversidade sexual, ao ser abordado no contexto escolar de forma ética e política tal naturalização da violência não passa despercebida, quebrando esse estigma hegemônico de norma social e cultural. É importante destacar que estudar tal temática é de grande relevância para buscar táticas e estratégias que rompam com essa onda conservadora que rege o país. Apesar da existência de movimentos sociais que lutam em busca de igualdade e direitos civis das pessoas LGBTQs, há também políticos extremamente conservadores, enraizados em valores morais e religiosos que defendem a patologização das sexualidades que não sejam heterossexuais. De acordo com Marcon, Prudêncio e Gesser (2016), um efeito desses políticos arcaicos que pode ser evidenciado de forma clara é a retirada das questões de gênero do Plano Nacional de Educação em 2015.

Conforme Nardi e Quartiero (2012), a partir dos anos de 1990 surgiram importantes mudanças relacionadas às políticas governamentais da sexualidade, visando não só à prevenção e promoção de saúde, mas também garantido os direitos sexuais e reprodutivos.

No entanto, conforme vimos anteriormente no relato da professora **Amélia**, a formação inicial de professores é insuficiente quando se trata de preparação para exercer a docência com toda sua diversidade, ou seja, não há qualificação para a prática pedagógica, o que dificulta ainda mais a abordagem para lidar com problemas oriundos de preconceitos que possam vir a ocorrer no ambiente escolar. **Birgitte** também revelou que falta conhecimento na área. Outra inquietação apontada por **Amélia** é o fato de as aulas serem remotas neste período de Pandemia em decorrência da COVID-19, o que dificulta a abordagem do tema

{...} Porque a gente tem aula online, e eu vou passar um texto pra eles e sabe-se lá onde esse meu texto vai chegar, esse é um, é um temor

que eu tenho. Porque se eu estiver discutindo dentro de sala de aula e o Thiago tiver uma dúvida e o Thiago dizer, disser pra mim, Não existe isso é homem, mulher e deu por exemplo, aí eu posso dizer assim Não, Thiago. Existe XX, XY, agora o Thiago sozinho dentro de casa, imagina se o Thiago entra na cozinha e **fala pra mãe** ou espera a mãe chegar de um dia cheio de trabalho sabe, trabalhou o dia inteiro

lá na farmácia, em serviços essenciais por exemplo que é muito pesado né, para as pessoas trabalharem nessa parte, e aí chega e **a professora tá levando um texto que pode ser mal interpretado** (AMÉLIA, acervo pessoal, grifos nossos).

Além disso, outra dificuldade encontrada para realizar práticas que envolvam a temática da diversidade, é o currículo escolar. Conforme o relato das entrevistadas é limitado o ensino sobre diversidade sexual e de gênero e na pandemia isso se agravou, visto que além da falta de preparo para abordar tais temas, a pandemia reforçou esse distanciamento provocando temor por ser mal interpretada pelos pais ou responsáveis, conforme relato de **Amélia**

Tá, eu não sei quem é que tá na escuta e eu não sei qual é a **interpretação dos pais**, eu não tenho, não, receio dos meus alunos sabe, eu tenho receio é de quem tá escutando na volta, porque daqui a pouco vão dizer “Aí tu tá **instigando a minha filha a ser homossexual** ou tu tá...”. E isso tem de monte `` (AMÉLIA, acervo pessoal, grifos nossos).

Esse medo revelado pela professora mostra as distorções acerca do tema, de acordo com Carvalho e Sívori (2018) os conservadores do Congresso Nacional criaram uma massificação de (*Fake News*), informações falsas acerca dos materiais utilizados para o programa Escola Sem Homofobia, cujo principal argumento da bancada era o alerta para evitar que a escola seja um lugar de aliciar jovens para o “homossexualismo<sup>18</sup>” e “lesbianismo”, já que crianças estavam sendo expostas a conteúdos que continham pornografia. Conforme Silva (2020), assim foi sendo instalado um pânico moral e social por ultraconservadores que não aprovam e repudiam materiais com conteúdo de educação sexual, sociobiologia, entre outras temáticas da diversidade.

Diante disso é necessário verificarmos as políticas públicas escolares para tratar tal temática.

## **PROBLEMAS ENCONTRADOS PELAS PROFESSORAS E POLÍTICAS PÚBLICAS: BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR, DOCUMENTO ORIENTADOR MUNICIPAL DE PELOTAS E REFERENCIAL GAÚCHO**

Há muito tempo as temáticas de Gênero e Direitos das pessoas LGBTQI+ no Brasil vêm sendo perseguidas, ainda em 2011 tão logo eleita a presidenta Dilma Rousseff

<sup>18</sup> É importante destacar que esse termo “homossexualismo” é extremamente ofensivo à população LGBTQI+, visto que o sufixo “ismo” é correspondente a doença. Cabe ressaltar que em 17 de maio de 1990, há 31 anos, a Organização Mundial da Saúde (OMS) retirou a

**homossexualidade** da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID).

não aprovou o programa Escola Sem Homofobia (ESH) por pressão da bancada evangélica e afirmou que seu governo não faria “propaganda pelas opções sexuais.<sup>19</sup>” Nesse sentido, é importante verificarmos a preocupação das professoras em momentos que precisam abordar temas de gênero e sexualidade na escola

ah, esse texto aqui, ela é, **ditar o partido porque tal partido defende tal coisa** e..., e aí eu não sei qual é o louco que ta lá do outro lado, entendeu. (AMÉLIA, acervo pessoal, grifos nossos)

Vejamos a proximidade do discurso da ex-presidenta Dilma Rousseff com o que foi relatado pela nossa professora entrevistada. Há uma associação ideológica com a temática de gênero e sexualidade, embora isso ocorra é necessário frisar que não existe ideologia de gênero.

O que existe são pautas identitárias de pessoas que estão à margem socialmente por não atenderem aos padrões heteronormativos e hegemônicos e por isso sofrem violentações diárias, tanto institucionalmente quanto pessoalmente. Ao darmos caráter ideológico para tais temas estamos reforçando o silenciamento e marginalidade dessas pessoas.

No entanto, para as professoras se torna algo quase inviável de trabalhar didaticamente, visto que, além do medo de serem mal interpretadas, ainda falta respaldo de políticas públicas para que elas possam justificar aos pais de forma legal o motivo de estarem discutindo tais temáticas em aula. Conforme nos relata

**Amélia:**

Tá, hã, então acaba que a gente fica sem saber como trabalhar isso, **porque se ainda tivesse uma habilidade na BNCC** que dissesse, hã, “ EF07C3, nanana”, tivesse um número que tivesse um número que tivesse diversidade sexual eu ia dizer assim “ **ó pai**, eu to trabalhando diversidade sexual porque tá aqui ó, na BNCC, tem um número e uma habilidade que me rege trabalhar isso dentro da matéria de ciências” (AMÉLIA, acervo pessoal, grifos nossos).

Que continua:

mas eu vou te ser sincera assim **eu não me lembro nesses dez anos ter recebido algum documento que regesse algo sobre educação sexual ou diversidade sexual**. Eu não, não vi na... Antes eram os conteúdos programáticos, depois passaram a ser os conteúdos, aí a BNCC depois veio o DOM <sup>20</sup>(AMÉLIA, acervo pessoal, grifos nossos).

<sup>19</sup> Acesso em 20 de Julho de 2021, disponível em <http://g1.globo.com/educacao/noticia/2011/05/governo-nao-fara-propaganda-de-opcao-sexual-diz-dilma-sobre-kit.html>

<sup>20</sup> Documento Orientador Municipal de Pelotas (DOM).

A falta de documentos que possibilitem o exercício de forma segura das professoras, faz com que os pais sintam liberdade para questionar a atuação da professora em sala de aula, isto é,

A partir dessa compreensão, estruturam seu pensamento e sua atuação de forma a reforçar que o gênero e a sexualidade são biológicos, que dependem um do outro para coexistir, que não se constroem socialmente, e que são ainda designados por deus, o que os tornariam ainda menos possível de serem modificados/transformados em sociedade (SILVA, 2020, p. 143).

É possível observar que em diversos momentos as professoras ficam preocupadas com a reação dos pais ou responsáveis quando precisam trabalhar com conteúdo que seja de diversidade sexual, conforme relato da professora **Annalise** ao ser questionada se trabalha diversidade sexual com seus alunos.

Eu trabalho. Confesso que trabalho de **forma limitada** assim, porque, não é porque a escola não me permite né, **é pela reação de alguns pais**, há, por exemplo assim ó, na escola Jeremias Froes **até não tem muitos evangélicos né, pessoas que seriam do contra**, digamos assim, á tratar, abordar sobre esses assuntos de forma mais ampla, mais clara, então não tenho tantos problemas lá (ANNALISE, acervo pessoal, grifos nossos).

É recorrente nas entrevistas as professoras expressarem receio de serem mal interpretadas pelos pais, visto que existe uma retórica da bancada evangélica no Congresso que associa as questões de gênero como “Ideologia” e argumentações como defesa da família e desvios de gênero e sexualidade, ou seja, a O Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos enfatiza *“impor a ideologia do gênero em flagrante desrespeito ao Congresso Nacional num malabarismo antidemocrático”* e ainda conclui dizendo que *“a norma dos bons costumes ao permitir que, pessoas digam que sua identidade de gênero é diferente de seus cromossomos, possam usar os mesmos banheiros que as demais pessoas”*.

A mudança trazida com a resolução 12 do Conselho Nacional de Combate à Discriminação e Promoção dos Direitos de Lésbicas, Gays, Travestis e Transexuais – CNCD/LGBT, proposta pelo deputado Pastor Marco Feliciano reforça a ideia de determinismo biológico. O discurso do deputado exclui do ambiente escolar a sociobiologia, sendo esquecido que o ser humano é construído socialmente. Esse padrão heteronormativo presente em todas as esferas da vida cotidiana nos mostra que as discussões sobre diversidade sexual e gênero devem ser abordadas veementemente, entretanto muitas são as

barreiras encontradas para que isso aconteça. Conforme nos relata professora **Amélia** que não se sente segura em trabalhar essas questões

Não vai te sentir, não vai te sentir, e aí tu vais trabalhar diversidade num país em que tu, em que 80 ou 90% da população concordam com as frases da professora de 60 anos que tu acabou de dizer pra mim, tendeu. Não tem como, **a gente precisa de respaldo legal, legal, a gente precisa ter dentro da BNCC Educação Sexual, diversidade e que fique lá com número e um código que ta te dizendo ‘Olha, estou trabalhando porque eu tenho um número e um código’** (AMÉLIA, acervo pessoal, grifos nossos).

A insegurança, medo e associação ideológica ao caráter científico de habilidades para ensino-aprendizagem dos alunos que sejam de cunho da diversidade de gênero e sexual, faz com que as professoras não aprofundem tal conhecimento em sala de aula. Além desses problemas ainda há a lacuna na formação das professoras, visto que, na formação inicial não há ensinamentos de como abordar temas de educação sexual ou diversidade sexual na escola, segue relato

Não, **eu não tive nenhuma disciplina** porque era muita botânica e zoologia, botânica e zoologia, botânica e zoologia e micro... Né, parasito e eu sento- senti falta dessas disciplinas e a parte de inclusão nas escolas, porque até hoje eu fui buscar con- construir um conhecimento **sobre porque eu não sei nem como fazer isso em sala de aula** (WILSON, acervo pessoal).

De acordo com Costa (2009) essa lacuna impede a realização plena do trabalho em sala de aula, já que falta a discussão da sexualidade relacionada ao contexto social, sendo apenas abordadas questões biológicas o que acaba por reforçar condutas hegemônicas. Sabemos que não se trata de uma abordagem fácil para os profissionais da educação, pois a temática se encontra permeada de valores morais que estão enraizados em costumes religiosos (NUNES, 1997).

(...) a escola é o espaço também de crítica sobre a sexualidade estabelecida e o laboratório das novas significações e vivências. Não de uma maneira superficial como vem sendo feita, empirista, biologista, informativa e outra vez diretiva. Muitas escolas acreditam que fazem “educação sexual” por permitir que um padre ou um médico uma vez por ano fale sobre “Sexo e amor”, “Métodos anticoncepcionais e aborto”, “Aparelhos reprodutores masculinos e femininos” (NUNES, 1997, p.17).

Nesse sentido Silva e Neto (2006, p. 195) entendem que “se já é difícil que o professor de Ciências Biológicas assuma o trabalho com a Educação Sexual em todas as suas dimensões, o que dizer em relação a distância desta temática na formação inicial”.

## DIFERENÇAS DOCUMENTAIS

Desde 2012 sendo organizada, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no governo Dilma Rousseff (PT) teve sua primeira versão apresentada em 2015. (BRASIL, 2015) Se tornou pauta de discussão pública até 2016. Em 2016 foi divulgada uma segunda versão, nessas duas primeiras versões havia diretrizes para todos os níveis da educação básica, ou seja, versões completas do documento.

Em 2017, houve uma terceira versão que não apresentava orientações para o Ensino Médio, mesmo assim foi direcionada ao Conselho Nacional de Educação (CNE). No final do ano de 2017 houve ainda uma quarta versão apresentada, que continha diretrizes para Educação Infantil e Ensino Fundamental foi aprovada pelo CNE. Em tal período o governo da presidenta Dilma havia sofrido o Impeachment, portanto, seu vice Michel Temer estava sob o comando da nação. A BNCC foi apresentada como “documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver” (BRASIL, 2017, p. 8). Esse conjunto de aprendizagens deve compor 60% do currículo escolar, ou seja, homogeneizar nacionalmente de forma que sirva de base para os projetos pedagógicos das escolas. Nesse sentido, as escolas tiveram dois anos (até 2020) a partir da data de homologação da BNCC para se readaptar às novas diretrizes e reformular seus currículos.

O entrevistador ao perguntar se a professora trabalha diversidade sexual com seus alunos teve a seguinte resposta da professora **Meredith**

Assim ó, eu vou responder baseado **até o ano passado**<sup>21</sup>, ta. **Até o ano passado nós não trabalhávamos em cima da base**, então os objetos de conhecimento né, tidos, hoje os objetos de conhecimento, **os antigos conteúdos eram diferentes**, então assim ó, **até o ano passado sim**, esse ano com a educação né, esse ensino a distância mudaram os objetos de acordo com os adiantamentos e dentro dessa proposta de ensino a distância sim também, não com todas as turmas, não como gostaríamos, mas enviei atividades a referentes a diversidade, muito sutil porque a distância é mais complicado de abordar esse tema muito complicado assim e **mudou em relação a os adiantamentos**, antigamente do ano passado no 8<sup>a</sup> o foco principal né, agora não assim é um pouco em cada adiantamento, diluiu né, massim, sempre sim e sempre muito, esse ano veio proposta nesse sentido mas assim ó, **com um tato muito difícil**, mas sim enviei atividades nesse sentido (MEREDITH, acervo pessoal, grifos nossos).

<sup>21</sup> O ano em questão é 2019, que antecedeu a emergência de saúde pública (COVID-19).

O relato da professora nos mostra justamente essa mudança e adaptação, quando ela diz que “até o ano passado”, está se referindo ao ano de 2019, ano anterior à pandemia e último ano antes da entrada da BNCC nas escolas. Conforme o discurso da professora, até a entrada da base eram trabalhados conteúdos de diversidade sexual, no entanto, com a chegada da pandemia e a mudança curricular essa temática se tornou ainda mais difícil de trabalhada em sala de aula, visto que, o ensino tornou-se remoto devido ao Coronavírus, e portanto, dificultou essa abordagem com os alunos.

De acordo com Piccinini e Andrade (2017) a saída da presidenta Dilma e a chegada do seu vice Michel Temer em 2016, exerceu forte influência do contexto político que se encontrava em crise e logo, teve interferência na formulação da base. As quatro versões da base tiveram participação do empresariado, visto que ao longo dessas versões há disparidades, o que para Freitas (2017) está intimamente ligado ao golpe jurídico-parlamentar de 2016, que colocou em ascensão ao poder uma direita ativa e convicta, que com a nova composição do MEC cedeu às pressões conservadoras que resultaram na alteração dos temas curriculares que são considerados ‘controversos’.

Essa disputa histórica da BNCC levou a mudanças ao longo dessas quatro versões, sendo prevalente o conservadorismo que está vinculado ao processo de educação em geral e científica, colocando em questão os interesses de associações monopolistas, ou seja, visa “alinhar aos objetivos da BNCC os professores, materiais didáticos, as avaliações e finalmente o financiamento – passando é claro, pelo alinhamento das agências formadoras de professores” (FREITAS, 2017).

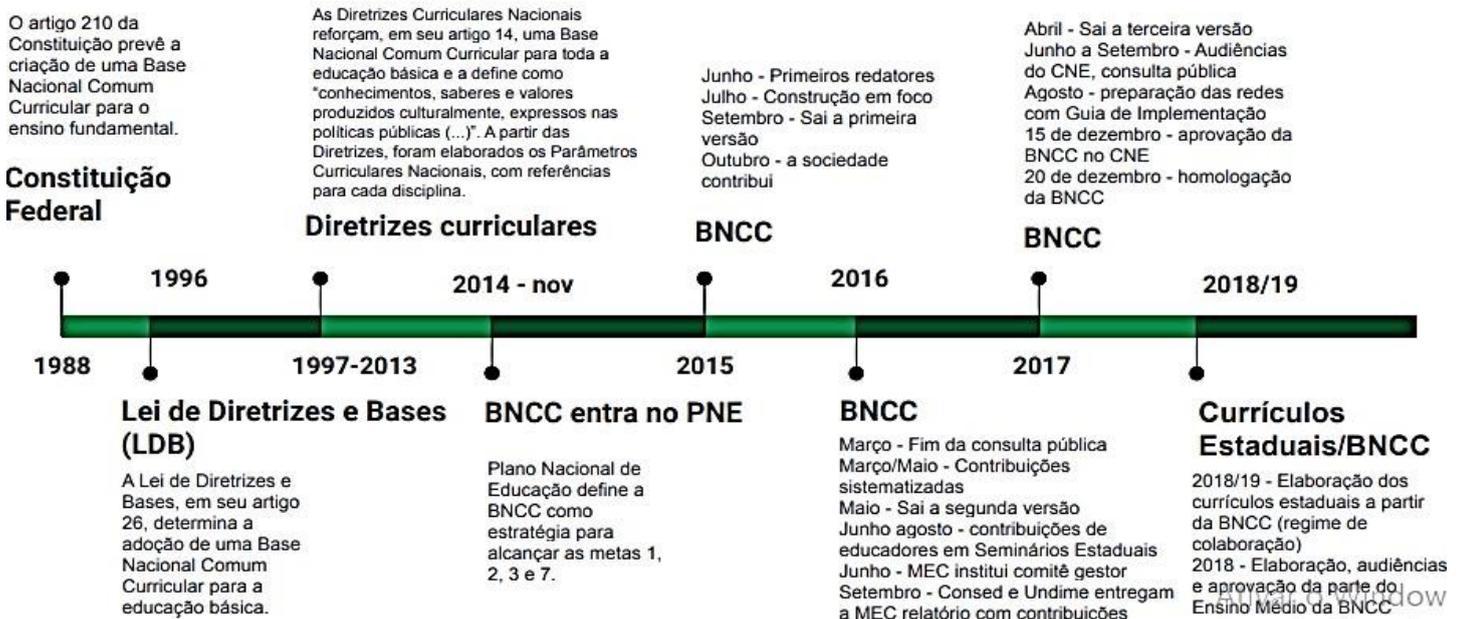
A mudança curricular das escolas fez com que as professoras tivessem que passar por uma readaptação, entretanto é válido lembrar que a base não deve ser confundida com reforma curricular, apesar de ter semelhanças a base constitui o currículo, por isso a preocupação com sua implementação (CASTRO, 2017).

A BNCC deve ser compreendida como política educacional nacional que interfere nas diretrizes curriculares, ou seja, trará interferências no dia a dia das escolas, no sentido de avaliação, formação de professores e aquisição de materiais didáticos visando a consolidação do mercado educacional. No decorrer do texto iremos apresentar as mudanças da disciplina de Ciências da Natureza

nos anos do Ensino Fundamental. Para fins de organização textual e melhor clareza das modificações organizarmos as versões da seguinte forma:

1ª (BRASIL, 2015), 2ª (BRASIL, 2016), 3ª (BRASIL, 2017a) e 4ª (BRASIL, 2017b). Iremos verificar a inserção de competências e de conteúdos gerais que visam compor 60% do currículo nacional como dito anteriormente, essas modificações se relacionam com concepções de mundo, de educação e sociedade (PICCININI E ANDRADE, 2018). Segue linha do tempo para melhor entendimento:

## LINHA DO TEMPO - DOCUMENTOS CURRICULARES



Fonte: Instituto Reúna<sup>22</sup>

## AS CIÊNCIAS DA NATUREZA NAS DUAS PRIMEIRAS VERSÕES DA BASE

A BNCC Ciências da Natureza, 1ª versão está dividida em 4 áreas de conhecimento e seus componentes curriculares que foram estabelecidos pelos objetivos gerais da educação básica, bem como os objetivos gerais do ensino fundamental e médio (BRASIL, 2015, p. 155). Cada componente curricular tem seu eixo estruturante, que está ali no papel de "articular tanto os componentes de uma mesma área de conhecimento quanto às diferentes etapas de escolarização ao longo das quais esse componente se apresenta" (BRASIL,

<sup>22</sup> Acesso em 20 de Julho de 2021, disponível em <[https://institutoreuna.org.br/downloads/int/\\_INT\\_anexo\\_Linha-do-tempo-base-para-impresao\\_sem-marcos-locais.pdf](https://institutoreuna.org.br/downloads/int/_INT_anexo_Linha-do-tempo-base-para-impresao_sem-marcos-locais.pdf)>

2015, p. 16). A primeira base ainda conta com doze Direitos de Aprendizagem que atravessam as Unidades de Conhecimento (UC) vigentes nos componentes curriculares, portanto, as UC's contemplam

conteúdos conceituais que são fundamentos do conhecimento da área e que se articulem com saberes da prática; **incluir processos cognitivos relativos à investigação e à resolução de problemas que possam auxiliar o exercício da cidadania e a tomada de decisão socialmente responsável.** Dessa maneira, **o ensino das Ciências da Natureza pode ser desafiador para crianças, jovens e adultos**, levando-os a refletirem sobre as culturas das quais participam, em uma sociedade em que **a ciência é instrumento para a interpretação de fenômenos e problemas sociais.** Contribui, também, para buscar formas de intervenção pessoais e coletivas, para promover consciência e assumir responsabilidade (BRASIL, 2015, p. 151. grifos nossos).

Os direitos são colocados em prática quando “os sujeitos da educação básica dispuserem de condições para a percepção e o encantamento com as ciências como permanente convite à dúvida” (ID, p. 8). Nesse sentido, os direitos constituem parte do discurso de adesão à proposta; consegue estabelecer a relação de direito e qualidade sem que influa nas dificuldades do processo de ensino-aprendizagem. Portanto, existe uma necessidade de atender os Direitos de Aprendizagem como finalidade no ensino de Ciências da Natureza, ou seja, ao conceder ação efetiva do sujeito no seu contexto social, sendo a responsabilização do sujeito pelos problemas sociais que estão diretamente ligados à ideologia dominante neoliberal que está presente nas esferas econômica, política e sociais.

As outras seis Unidades de Conhecimento que se destacam, estão organizadas verticalmente e se dividem pelos anos finais do Ensino Fundamental. No 6º ano são trabalhadas as UC's “ambiente, recursos e responsabilidades”, “terra, constituição e movimento” e “vida, constituição e reprodução”. No 7º ano são abordadas as UC's “materiais, substâncias e processos”, “sentidos, percepção e interações” e “bem-estar e saúde”. Cada UC contém seus objetivos de aprendizagem, que são complementados por atividades que causam “preocupação”, sendo essas (BRASIL, 2015, p. 154 e 155) “buscar e fazer uso de informações, de procedimentos de investigação com vistas a propor soluções para problemas que envolvem conhecimentos científicos”, “Compreender questões relacionadas a si próprio/e às suas relações com a sociedade e o ambiente a partir de conhecimentos relacionados às Ciências da Natureza” e “desenvolver senso crítico e autonomia

intelectual no enfrentamento de problemas que envolvam conhecimentos das Ciências da Natureza e na busca de soluções visando a transformações sociais e à construção da cidadania”.

Embora tenha sido aparente a preocupação na 1ª versão em fundamentar a educação científica à luz de argumentos nas carências sociais e democráticas, interpretamos que a inclusão para atender tais demandas se deu por necessidade dos avanços tecnológicos que permeiam a vida profissional e pessoal, isto é, democracia participativa e consciente juntamente com responsabilização individual. Além disso, outros elementos como habilidades emocionais, autonomia, flexibilidade, criatividade e resolução de problemas são semelhantes as habilidades que aparecem nas Confederação Nacional da Indústria (CNI), conforme “São valorizadas competências que vão além dos conhecimentos científicos e tecnológicos e incluem habilidades básicas, específicas e de gestão, atitudes relacionadas a iniciativa, criatividade, solução de problemas e autonomia” (CNI, 2005, p. 33, apud RUMMERT; ALGEBAIL; VENTURA, 2013).

Após sua abertura ao público essa versão foi submetida a consulta pública e de acordo com relatório do Centro de Alfabetização Leitura e Escrita (CEALE) Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, o documento denominado "Objetivos Gerais da Área de Ciências da Natureza na Educação Básica" foi o documento que teve maior participação sendo julgado por 1.543 dentre usuários individual, organização e escola (CEALE, 2017, p.95).

Os principais questionamentos direcionados a Base da área foram seu conteúdo e engessamento curricular que resultam na limitação do trabalho dos professores para a contextualização dos conteúdos abordados em sala de aula. Sbenbio (2015) ressalta que falta discernimento do “fazer ciência” que permeia na área, isto é, nos objetivos de ensino-aprendizagem e na falta de contextualização histórica, social e cultural. Além disso, de acordo com os consultores da Fundação Lemann/MPB, a Base não está de acordo com a tendência internacional de exercer uma prática curricular de maior profundidade e menos superficialidade. Portanto, “ensinar ciência deve ser um processo de aprender fazendo o que os cientistas fazem, e não aprender sobre o que eles fazem” (2016, p. 10). E a partir disso, a segunda versão da Base foi divulgada em 2016 com o dobro de páginas (PICCININI E ANDRADE, 2017).

Na 2ª versão os 4 eixos formativos do EF continuaram na área de Ciências da Natureza e não tiveram grandes modificações nos objetivos gerais de formação, sendo retirados os objetivos “buscar e fazer de informações, de procedimentos de investigação com vistas a propor soluções para problemas que envolvem conhecimentos científicos” e “utilizar-se de conhecimentos das Ciências da Natureza para emitir julgamentos e tomar posições a respeito de situações e problemas de interesse pessoal e social relativo às interações da ciência na sociedade” (BRASIL, 2015, p. 155). Para inserir o objetivo “compreender as ciências como um empreendimento humano, social e histórico” (BRASIL, 2016, p 438). A nomenclatura dos objetivos de aprendizagem passa a ser objetivos de aprendizagem e desenvolvimento e articulam cinco das seis UC's da versão anterior. A UC “Bem-estar e saúde” foi retirada e não aparece sequer complementando outra unidade. Outra modificação é em relação aos temas integradores que de “consumo e educação financeira” e “sustentabilidade” passam a ser “economia, educação financeira e sustentabilidade”; Culturas foi para as tecnologias digitais e “culturas africanas e indígenas” se mantiveram apenas com a inversão da ordem sintática, ou seja, “culturas indígenas e africanas”. A temática sobre ética foi sucumbida aos “direitos humanos e cidadanias” que passaram a englobar a “educação para o trânsito, idosos, questões de diversidade, gênero, sexualidade, segurança alimentar” (BRASIL, 2016, p 318).

Quando coloca a julgamento público também houve críticas sobre essa versão, o que possibilitou novas mudanças que deveriam ser incluídas na 3ª versão da Base. Para o CEALE (2017)

a alegação sobre alta complexidade, que precisaria ser esclarecida. Tradicionalmente, no Ensino Fundamental, a abordagem das Ciências é feita predominantemente **voltada para temas biológicos isso traz prejuízos para uma formação científica mais ampla de crianças** (...). Faz-se necessária e crucial uma mudança nas abordagens das Ciências no Ensino Fundamental, no sentido de ampliar a visão científica que os estudantes irão construir desde os anos iniciais até os anos finais. Para isso, propõe-se que conceitos fundamentais da Química e da Física sejam introduzidos gradualmente desde os anos iniciais, respeitando a capacidade de compreensão das crianças em cada ano dessa etapa de escolaridade (CEALE, 2017, p.144, grifos nossos).

As críticas seguem em relação ao conteudismo fragmentado do currículo e a falta de clareza dos objetivos, isto é, esse modelo recorre para uma

concepção de ensino que prioriza as habilidades para o mercado de trabalho, por isso há uma preocupação em alinhar a educação científica brasileira de acordo com os parâmetros internacionais que sejam de qualidade. Em consequência da apropriação do conteúdo de formação crítico-reflexiva dos alunos para que possam ter liberdade para construir o pensamento autônomo, fazendo com que haja uma pluralidade metodológica que se estabeleça em relações concretas entre escola e cotidiano.

### **AS DUAS SEGUNDAS VERSÕES DA BASE (3ª E 4ª)**

A terceira versão da BNCC foi divulgada em 2017, alguns meses após o golpe parlamentar e, portanto, novos ministros foram nomeados. Esses “novos” seriam Mendonça Filho e Maria Helena Guimarães de Castro como secretária executiva, a mesma secretária executiva do ministro da educação da era FHC.

A 3ª versão tem várias alterações, começando pela reorganização e estrutura. Na área de Ciências da Natureza foram dadas competências específicas para todo o ensino fundamental, deixando os objetivos de formação para os níveis iniciais e finais. Há o retorno das aprendizagens em competências, que para Ramos (2001, p. 8) se trata de “um deslocamento conceitual de qualificação para o de competência, associada à capacidade de o sujeito desempenhar-se satisfatoriamente em situações reais, mobilizando os recursos cognitivos e socioafetivos”.

Além disso, apenas 3 das 5 unidades temáticas se mantiveram, sendo essas: “matéria e energia”, “vida e evolução” e “terra e universo” para todas as séries do ensino fundamental. Nas primeiras versões apareciam na unidade de “ambiente, recursos e responsabilidades”.

Para o Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED) e União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), comparando as versões 2 e 3 da base, é imprescindível “a eliminação de redundâncias e a priorização de profundidade de aprendizagem, acima de abrangência” (MEC, 2017, p. 28), também sugeriram a inclusão dos objetivos de aprendizagem juntamente com o “letramento científico com a do pensamento crítico e do protagonismo” (id. p.24), além disso ainda aconselham a entrada de temas como “gênero e sexualidade, diversidade sociocultural, ambiental e territorial, sustentabilidade”. (id. p. 13). O MEC sugere ainda o aprofundamento dos temas

como os “aspectos socioambientais da sustentabilidade” (id. p. 32), os temas que foram excluídos ou suprimidos foram feitos sob a justificativa de serem “inadequados à maturidade cognitiva e cronológica dos estudantes” (id. p. 36).

Essa atualização da base foi insuficiente e cria problemas no ensino-aprendizagem, visto que a perspectiva mecânica do corpo humano que está na Unidade Temática “vida e evolução”, no 6º ano não dá continuidade os outros anos, aparecendo apenas como “interação entre sistemas locomotor e nervoso” (BRASIL, 2017<sup>a</sup>, p. 296). Há uma lacuna no ensino, os alunos voltam a ter contato com a temática somente no 8º ano de forma rasa e desconexa quando estudam o sistema reprodutivo, momento em que há maior curiosidade dos alunos acerca da temática sexual e de gênero.

A visão do corpo de forma segmentada e mecânica para o ensino de biologia ou educação em ciências é arcaica, visto que esse deveria ser o momento de preparar os jovens para lidar com o outro de forma segura, com responsabilidade cuidando do seu próprio corpo e evitando situações indesejadas.

As competências específicas da área foram mantidas da 2ª versão, como uma perspectiva da disciplina como material social, histórico e humano. Também há a compreensão do mundo natural e da investigação científica para que constitua a responsabilidade socioambiental. Além disso, acrescentaram uma sétima competência que atende os pedidos do empresariado como vimos anteriormente. Sendo esse

Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários (BRASIL, 2017a, p. 276).

Nesse sentido, se insere as competências socioemocionais no ensino de ciências, sendo como um retorno das competências das antigas diretrizes do Parâmetros Curriculares Nacionais. Trata-se de um currículo que se torna superficial em questões educacionais e aprofundado em relação ao desenvolvimento econômico requerido pelo mercado de trabalho (MELLO, 1998).

A manutenção das unidades do conhecimento ou unidades temáticas que aparece na 3ª versão da BNCC denota a priorização dos autores em uma

perspectiva de educação que denota o desenvolvimento econômico do mercado de trabalho.

Os antigos temas integradores agora aparecem como temas contemporâneos, o espaço de autonomia das escolas para suas propostas pedagógicas foi reduzido visivelmente. Mesmo com a inserção dos temas de saúde e sexualidade inseridos nos temas contemporâneos da terceira versão, a bancada evangélica do Congresso Nacional comemorou<sup>23</sup> ao ver a retirada da temática de gênero da base.

Embora a 3ª versão fosse a “final”, houve ainda uma 4ª versão com pequenas mudanças (MEC, 2017, p.12). Essa alteração está nas Competências gerais da área como “capacidade de continuar aprendendo e de criar soluções” (BRASIL, 2017b, p. 322), as unidades temáticas e objetos do conhecimento seguem os mesmos, as habilidades foram modificadas de forma a colaborar com as ideias conservadoras, o que vai na contramão do que foi sugerido pelos órgãos internacionais. Nas habilidades do 8º ano, no tema de “vida e evolução”, houve a retirada da parte “acolher a diversidade de indivíduos, sem preconceitos baseados nas diferenças de gênero” (BRASIL, 2017<sup>a</sup>, p. 301).

A resistência de uma construção justa e igualitária prejudica aqueles que não fazem parte da cultura hegemônica que domina nas escolas, o estreitamento curricular da BNCC limita o trabalho das professoras nas escolas, visto que 60% dos projetos pedagógicos devem ser feitos de acordo com a BNCC e 40% correspondem a parte diversificada que atende às especificidades locais. A 4ª versão reforça os problemas mencionados anteriormente, a exclusão e marginalidade daqueles que não atende os padrões heteronormativos resulta em violência e discriminação. Neste sentido, uma educação plural é imprescindível para uma sociedade livre de preconceitos e estigmas vinculados a ideais conservadores e religiosos.

## **REFERENCIAL GAÚCHO X DOCUMENTO ORIENTADOR MUNICIPAL (DOM)**

A partir das competências gerais da BNCC o Referencial Gaúcho (2018), entende que os alunos aprendem de diversas formas, visto que são diferentes vivências pessoais e por isso a escola deve contribuir e promover o crescimento,

---

<sup>23</sup> Acesso em 18 de Julho de 2021, disponível em <https://www.revistaceara.com.br/bancada-evangelica-comemora-retirada-de-ideologia-de-genero-e-sexualidade-em-escolas/>

para desenvolver habilidades que possibilitem o ensinar e aprender de forma que auxilie para as aprendizagens da vida fora da escola. Nesse sentido o foco está na construção de autonomia, sem deixar de lado o papel da família e do contexto social que está inserido.

Pensando nisso nas unidades temáticas dos anos iniciais de “vida e evolução” consta como objetos do conhecimento “corpo humano e respeito à diversidade” (2018, p.52). Sendo esse o primeiro contato com o reconhecimento do outro, por isso é fomentado na habilidade (EF01CI04) “comparar características físicas entre os colegas, reconhecendo a diversidade e a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças” (2018, p. 53), além de compreender a importância do respeito à diversidade.

Em consonância, o DOM apresenta as 10 competências gerais da educação básica

“o exercício da empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza” (DOM, 2020, p. 33).

Para o 8º ano, o referencial gaúcho indica a habilidade (EF08CI11) que se trata de “selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética)” para que possa “reconhecer as diferentes dimensões da sexualidade humana” (2018, p. 100). Além dessa habilidade o DOM (2020) acrescenta a habilidade (EF08CI11RS-3), que fomenta “identificar e analisar comportamentos discriminatórios, intolerantes e de preconceitos referentes à sexualidade”. Além de promover com a habilidade (EF08CI11RS-4) “reconhecer e debater sobre relacionamentos sexuais coercitivos ou exploradores” (2020, p. 890).

Embora apareça questões de respeito à diversidade sexual e de gênero, é necessário lembrar que não há uma continuidade dos temas, aparecem de forma desconexa nos anos iniciais com os anos finais, o que dificulta o ensino das professoras em sala de aula.

Como vimos, a Base Nacional Comum Curricular é o documento orientador em nível nacional, portanto é essencial para uma educação de qualidade. Ao analisarmos o processo de formação da BNCC encontramos resistências ao que chamamos de educação de qualidade, são dissensos aos

objetivos e conteúdo que formam a identidade dos sujeitos.

Essas controvérsias são claramente de plano ideológico que não sem destacam por concepções sociais e de humanidade, pelo contrário, zelam pela mão de obra no mercado de trabalho e uma homogeneização cultural praticamente impossível em um território como o brasileiro que é diverso e plural. Ao passo disso encontramos projetos excludentes daqueles que não atendem aos padrões hegemônicos e heterossexuais, o que denota uma relação estreita com o cenário político em que foi articulada a base.

Freitas (2017) nos indica que não há uma preocupação em esconder os interesses liberais e conservadores, o ambiente escolar se torna espaço de luta política ao invés de aprendizagem sobre tal. A finalização da aprovação da BNCC está cheia de polêmicas. O processo ao invés de ser precedido por um profundo levantamento bibliográfico que mostrasse quais as práticas curriculares de países desenvolvidos para só então partir para apresentar um documento para consulta pública, o Brasil optou por um caminho próprio, desconectado com o mundo desenvolvido e, obviamente, errado (BECSKEÁZY, 2017).

## **A INFLUÊNCIA DA FAMÍLIA, VALORES E CRENÇAS NO CONTEXTO ESCOLAR E DESAFIOS ENCONTRADOS PELAS PROFESSORAS**

O ambiente escolar possui vários atributos sociais, que vão muito além das disciplinas e aprendizados curriculares, o que torna esse local de convivência essencial para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

A escola é a instituição que permeia o acesso e a universalização do conhecimento e da educação, independente de classe social, conforme é descrito em lei federal (ALMEIDA e SOARES, 2021). A importância da família no ambiente escolar é reconhecida como fundamental para potencializar a aprendizagem e desenvolvimento das crianças em toda a sua formação

Um dos maiores desafios da escola atualmente é tornar-se um ambiente acolhedor para toda a diversidade presente no contexto do território brasileiro, respeitando os gêneros, as etnias e a orientação sexual (ALMEIDA e SOARES, 2021).

Nesse sentido, o Governo Federal implementou o Programa Família na Escola<sup>24</sup>, a partir da parceria estabelecida entre o Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos e do Ministério da Educação e que visa orientar pais e responsáveis de crianças da educação infantil e ensino fundamental sobre a importância dessa aproximação. O objetivo geral do programa é sensibilizar e orientar as famílias, promover relações positivas no sentido de fundamentar o exercício de responsabilidade parental, prevenir conflitos entre família, escola e comunidade, proporcionar ambientes que estimulem o desenvolvimento do seu potencial e favorecer o envolvimento da família nas escolas.

Na atualidade, a perspectiva do ensino é majoritariamente centrada no aluno, e isso acaba gerando incompatibilidades que resultarão em barreiras e distanciamentos entre o ambiente escolar e familiar, que são independentes e ambos irão influenciar no desenvolvimento das crianças (GOMES, 2021). Essa disparidade entre os ambientes familiares e escolares deveriam ser interpretados como reflexo das diversidades encontradas no nosso cotidiano, não necessariamente negativas e que são parte do processo, porém, é nessa fase que ambos começam a procurar culpados pelas adversidades encontradas no dia a dia escolar (GOMES, 2021).

Essa relação tradicional estabelecida entre a escola e a família concentram-se na aprendizagem, atividades, estratégias e comportamentos do aluno, sem levar em conta outros contextos presentes na vida destes (GOMES, 2021), o que favorece ao conservadorismo, preconceito e distanciamento das ideologias diferentes das normas estabelecidas cultural e historicamente na nossa sociedade. Além disso, a crença dos docentes e outros profissionais pertencentes ao ambiente escolar com relação a participações e representações mais democráticas tem um engessamento independente do contexto escolar a qual estão expostos, não respeitando heterogeneidade dos atores e a diversidade encontrada nos diversos espaços (PATACHO; SANTOME, 2017).

Além das crenças e valores dos professores e profissionais que compõem o ambiente escolar, existe também a contrapartida dos pais e responsáveis, que muitas vezes demonstram resistência quanto aos conteúdos escolares dados sobre educação

---

<sup>24</sup> Acesso em 2 de julho de 2021. Disponível em < <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/familia/acoes-e-programas/familia-na-escola>>

e orientação sexual, com o argumento de que o tema fere a moralidade e religião específica, conforme o relato da professora Annalise:

tem pais que, que, que recusam. Já tivemos caso de uma mãe que recusou este ano, por exemplo, e aí a gente chamou ela pra conversar, ela é evangélica não aceita que seja trabalhado isso com o filho dela, ela acha que isso é ela que tem que ensinar pro filho dela (ANNELISE, Acervo pessoal).

Segundo ZANELLA (2008), moral e religião estão diretamente relacionadas pois ambas estabelecem normas e regras baseadas em princípios fundamentais que devem ser praticadas, diferenciando-se apenas pela religião reconhecer essas práticas como mandamentos de uma suprema vontade santa, enquanto a moral visa a ideia de suprema perfeição. Assim, as escolas e professores em sua maioria não conseguem trabalhar com respeito e solidariedade com LGBTs, por dois motivos principais: **pelas práticas do ensino serem embasadas na lógica heteronormativa e pela perda do referencial de estado laico** (ALMEIDA e SOARES, 2021).

Por isso muitas vezes as famílias em maior vulnerabilidade não se sentem aptas para participarem ativamente das reuniões e encontros escolares por se sentirem intimidados por aqueles responsáveis com maior escolaridade e poder econômico (maioria classe média e cor da pele branca), esse espaço entre os responsáveis mais vulneráveis e o sistema de ensino escolar traz para dentro da escola as desigualdades e injustiças que atravessam a nossa sociedade, fazendo com que alguns atores sejam assim marginalizados e sem poder (PATACHO; SANTOME, 2017), ainda de acordo com Patacho e Santome(2017):

a educação escolar é encarada sobretudo como projeto individual, no qual há que ter sucesso com vista a prosseguir estudos ou a ingressar no mundo do trabalho com os conhecimentos e as capacidades que permitam ir aprendendo ao longo de uma carreira e conseguir "vencer" na vida. Embora alguns reconheçam a relevância da educação escolar para a formação de cidadãos e de cidadãs, a aquisição de conhecimentos e de capacidades no âmbito das matérias curriculares são as preocupações dominantes com que encaram a educação escolar. Em regra, a pertinência do trabalho escolar e das matérias curriculares não é questionada e os professores e as professoras são tendencialmente observados como possuidores de um saber profissional cuja finalidade é instruir as crianças e os jovens nos saberes disciplinares (PATACHO; SANTOME, 2017, p. 281).

Segundo a professora **Betty**, tem também uma diferença entre escolas urbanas e rurais, onde na escola urbana a gestão escolar incentiva aos docentes a participarem de formações sobre igualdade de gênero e diversidade sexual, enquanto na zona rural esse incentivo não acontece, e, na zona rural esses

temas são abordados após perguntas escritas pelos alunos e colocadas dentro de uma caixinha, para a partir daí elaborar atividades e encontros para responder a essas questões específicas. Conforme o relato a seguir:

Ao responder as questões, **Betty** comentou que:

No Pelotense como eu te falei ali, eu dou aula pro 2ºano do Médio e agora pro 9º ano e a gente acaba não, não, não tem esse assunto né. Quando é possível, quando há necessidade a gente conversa eu sempre sou aberta pra falar sobre esses assuntos, esses, esse assunto né, mas como não tá previsto ali não é algo que eu prepare uma aula, uma atividade especial tá (BETTY, acervo pessoal).

E complementou sobre a educação sexual na zona rural que:

normalmente é uma, é um círculo de conversas né, e é, por ser uma comunidade né, como **na zona rural a gente sabe que tem muito machismo** lá né, essa questão a gente procura trabalhar de forma que fique bem claro né. Principalmente aí a gente puxa bastante o assunto com relação ao respeito né, e o nosso foco dentro da Diversidade Sexual é com relação a gente, as dúvidas que eles têm a gente explica né, eu sempre digo a gente porque a outra professora participa né, e nós focamos muito na questão do respeito (BETTY, acervo pessoal. grifos nossos).

De acordo com o relato da professora **Karina**, existe uma diferença relevante entre as duas escolas públicas em que trabalha (uma municipal e a outra estadual) diante da postura adotada frente à adversidade presenciada no dia a dia escolar. De acordo com a mesma, isso se dá pela ideologia e pelo gênero de quem exerce o poder (diretores/gestores)

Ela contou que na escola que é dirigida majoritariamente por mulheres existe maior sensibilização na abordagem de assuntos complexos, já na escola aonde homens (especialmente os heterossexuais e brancos) estão ocupando a direção, a conduta ou posicionamento em conversas realizadas em reuniões, ocorrem de forma mais conservadora, onde ela já presenciou comentários machistas e preconceituosos, essas ideias respingam lá na ponta, frente ao aluno ou a classe, inibindo discretamente algumas adequações mais democráticas e abrangentes.

De acordo com Almeida e Soares (2021) essa condição se dá porque

em nossa sociedade, há uma norma que parece se estabelecer historicamente, relacionada ao homem branco, heterossexual, de classe média urbana e cristão, e que passa a ser a referência que não precisa mais ser nomeada, conferindo o *status* de 'outros' a todas as demais identidades que estão em desacordo com esse padrão. Assim, mulheres são consideradas 'o segundo sexo', e gays e lésbicas são vistos como desviantes da norma heterossexual, se considerarmos o gênero e a sexualidade. Esses processos adentram e se expressam no espaço escolar, residindo, aí, as limitações dessa instituição em lidar com a diversidade de gênero e sexual (ALMEIDA e SOARES, 2021, p.2).

Nesse sentido, recentemente uma notícia<sup>25</sup> veio a público em junho de 2021, ocorrido em Campinas (São Paulo), na Escola Estadual Aníbal de Freitas, após a irmã de um aluno do sexto ano registrar um boletim de ocorrência denunciando a diretoria da escola e pais integrantes de um grupo de *WhatsApp*, onde o aluno integrante da turma em questão sugeriu como tema para redação o Orgulho LGBTQIA+, já que se tratava do mês correspondente a essa data. Esse é um exemplo atualizado de como é complexo trabalhar a educação sexual dentro do ambiente escolar, e mais ainda no contexto de isolamento social em que os pais ou responsáveis estão monitorando ainda mais as atividades e conteúdos demandados aos seus filhos, causando maior insegurança para as professoras.

As famílias são os primeiros professores das crianças, muitas habilidades e aprendizados ocorrem fora do contexto escolar, considerando esse fato é preciso haver um alinhamento entre os dois principais ambientes (escolar e familiar) em que a criança está inserida, transformando o processo de educar em uma parceria, aonde o respeito mútuo, confiança e comunicação aberta são os principais eixos, descentralizando o aluno e centralizando o diálogo participativo dos dois ambientes (GOMES, 2021).

## **BIOLOGIA ESSENCIALISTA, ABORDAGEM DAS PROFESSORAS SOBRE DIVERSIDADE SEXUAL NO COTIDIANO E NO CONTEXTO DA PANDEMIA**

Ao serem questionadas sobre a prática cotidiana em trabalhar diversidade sexual com os alunos, as professoras tiveram respostas variadas, e dizem que a discussão sempre surge de forma secundária às matérias contidas no plano de ensino.

De acordo com a **Amélia**:

Trabalho, mas esse ano tá conturbado, vou ser sincera tá. Porque assim ó, esse ano nós entramos com a BNCC tá, aonde a BNCC ela não aborda dentro dos critérios ali de habilidades, há, o trabalho da diversidade sexual com esses nomes tá, e nem educação sexual. **É sistema, há, sistema reprodutor tá**, então ou a gente trabalha como termo, como eixo transitório, esqueci, transversal... (AMÉLIA, acervo pessoal, grifos nossos).

<sup>25</sup> Acesso em 10 de junho de 2021, disponível em < <https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2021/06/13/familia-denuncia-preconceito-contraluno-de-11-anos-apos-sugestao-de-trabalho-com-tema-lgbt-em-grupo-da-escola.ghtml>>

E continuou:

E aí se eu tiver que entregar um plano de aula, eu hoje, hoje, com a nova BNCC e com todos os ajustes que fizeram pra nós eu não tenho como trabalhar, eu não trabalho uma habilidade com numerozinho específico ali, dentro de ciências aí eu tenho que pegar como tema transversal (AMÉLIA acervo pessoal).

Corroborando com ela, Ana Maria reforça a abordagem biologizante:

Pois então, logo que eu comecei a trabalhar né, eu tinha o oitavo ano e oitavo ano **tem essa essa parte do conteúdo de reprodução** e tal, e quando vem o assunto há... Dentro do da... Do programa, da disciplina, digamos assim, daquele adiantamento. Parece que flui mais, vem os alunos, acaba que a gente passa tantas aulas falando sobre o assunto que vem mais o assunto né, eles se sentem mais à vontade de conversar com a gente e agora faz muitos anos que eu tô dando aula só pro primeiro ano... (ANA MARIA, acervo pessoal, grifos nossos).

Como resposta à pergunta: “Você trabalha diversidade sexual com seus alunos?”, **Amélia** comenta que “não me lembro nesses dez anos ter recebido algum documento que regesse algo sobre educação sexual ou diversidade sexual”, e afirma que sente insegurança para lidar com o tema sem respaldo legal. Ainda de acordo com ela, esse tipo de diálogo ocorre somente em aulas presenciais por ser “complicado” saber a interpretação que se dará “do outro lado”, ou seja, em meio a pandemia as professoras não abordaram sobre o tema por medo e/ou receio delas em relação a interpretação dos pais ou responsáveis.

Em concordância com **Amélia**, as professoras relataram a mesma insegurança ao tratar sobre educação sexual a distância, conforme as falas a seguir:

“A gente não tem muito respaldo de material por exemplo de um texto que ele não seja considerado partidário, que ele não seja considerado, há, indutório, entendeu. **A interpretação nesse sistema a distância ele nos complica, porque a gente não consegue se explicar**” (KARINA, acervo pessoal. Grifos nossos).

A professora **Meredith** disse que:

Assim ó, eu vou responder baseado até o ano passado, tá. Até o ano passado nós não trabalhávamos em cima da base, então os objetos de conhecimento né, tidos, hoje os objetos de conhecimento, os antigos conteúdos eram diferentes, então assim ó, até o ano passado sim, esse ano com a educação né, esse ensino a distância mudaram os objetos de acordo com os adiantamentos e dentro dessa proposta de ensino a distância sim também, não com todas as turmas, não como gostaríamos, mas enviei atividades a referentes a diversidade, muito sutil porque **a distância é mais complicado de abordar esse tema muito complicado** assim e mudou em relação a os adiantamentos, antigamente do ano passado no 8a o foco principal né, agora não assim é um pouco em cada adiantamento, diluiu né, mas sim, sempresim e sempre muito, esse ano veio proposta nesse sentido mas assimó, com um tato muito difícil, mas sim enviei atividades nesse sentido (MEREDITH, acervo pessoal).

A professora **Annalise**, traz um depoimento de grande relevância ao responder à pergunta sobre o trabalhar a sexualidade no ensino regular, que elucida a complexidade de lidar com os pais religiosos e conservadores, mas que reconhece a importância dessa discussão dentro das salas de aula:

Eu trabalho. Confesso que **trabalho de forma limitada assim**, porque, não é porque a escola não me permite né, é **pela reação de alguns pais**, há, por exemplo assim ó, na escola Jeremias Froes até **não tem muitos evangélicos** né, há, pessoas que seriam do contra, digamos assim, ao tratar, abordar sobre esses assuntos de forma mais ampla, mais clara, então não tenho tantos problemas lá. Diferente do colégio Municipal Pelotense, eu particularmente não tive problemas. Quando eu falo sobre sexualidade, inclusive quando vou falar sobre métodos contraceptivos, sobre doenças, sobre... Enfim, sobre qualquer assunto eu deixo bem claro pros meus alunos que se eles não quiserem ouvir, se eles se sentirem incomodados eles podem né, se retirar da sala, que eles... **Enfim, justamente porque eu sei que alguns, há, são filho de pai evangélico e são pais que vão trazer, vão levar essa reclamação pra escola.** Eu não passei por isso, mas eu sei... Meus colegas já passaram, inclusive colegas que nem são necessariamente da aula, da área da Biologia, mas que trabalharam esses assuntos e **foram criticados pelos pais** né, levaram os pais, foram para a escola, foram pra cima da escola, levaram isso como queixa né. Algumas atividades que a gente trabalha, por exemplo lá no Jeremias **eu peço autorização dos pais** né, que é pra poder trabalhar isso com mais liberdade né e até pra saber qual se, qual é o posicionamento dos pais. Noto que lá no Jeremias não há essa resistência né, quer dizer, não é de todos, tem pais que, que, que recusam. Já tivemos caso de uma mãe que recusou este ano, por exemplo, e aí a gente chamou ela pra conversar, **ela é evangélica não aceita que seja trabalhado isso com o filho dela**, ela acha que isso é ela que tem que ensinar pro filho dela. Tentamos convencê-la de todas as formas, assim ó, acho que até ela aceitou assinar aquele termo aquele termo por livre e espontânea pressão, acho que ela não aguentava mais argumentar contra nós, com relação a nós e nós argumentar pra ela o quanto é importante nós trabalharmos isso na escola e ele se sentir à vontade de poder questionar esses assuntos na escola e ela acabou aceitando. Mas no colégio Municipal Pelotense é uma, é uma escola maior né, abrange pessoas e proporção que as vezes a gente não tem a dimensão e eu sei **que há muitos problemas em relação a isso**. Particularmente eu não tive né, e **eu acho que a gente tem que trabalhar sobre isso, sobre diversidade sexual, a gente tem que falar sobre tudo assim**, tem que ser de forma mais aberta porque é o momento que o aluno, talvez, até por tá no grupo de adolescentes se sintam mais à vontade pra perguntar, ou não né, também podem não sentir mas eu acho que é menos constrangedor do que perguntar alguns, perguntar pros pais, nem todos tem essa liberdade né, os meus pais por exemplo são pessoas maravilhosas mas eu enquanto adolescente não me sentia à vontade pra perguntar coisas relacionada a is... adolescência pra eles né, eu não me sentia a vontade, pode muitos acontecer isso também. Então tem turmas que a gente tem diálogos maravilhosos, tem outras turmas que eu noto que os alunos não estão com maturidade ainda né, outros as vezes as meninas se interessam pelos assuntos, os meninos tão brincando né, então **a minha preocupação eu confesso que é com os pais** há, né. **É deles não aceita, é deles fazer parte de uma religião que não condiz com, com isso**. Não tive problemas, espero não vir a ter né, mas acho que é importante sim e falo, trabalho com

meus alunos isso sempre que é possível, sim, com certeza (ANNELISE, acervo pessoal, grifos nossos).

De acordo com Ranquetat (2009), o ensino religioso e a religião em si são locais onde se firmam e concretizam os projetos de hegemonia da visão de mundo, transmitidos através de diálogos e discursos que se pautam muito mais na desconstrução das reflexões críticas, aonde a Igreja Católica é e sempre foi a dominante em detrimento das minorias.

Não é de interesse das religiões predominantemente hegemônicas que haja espaços de diálogo sobre as pluralidades, diversidades e LGBTQIA+, ou qualquer discurso que vá de encontro aos valores de estado laico, democracia, direitos humanos, liberdade de expressão, independente da religião. Uma disciplina laica, sem o cunho religioso não satisfaz aos interesses de poder e econômico desses grupos religiosos hegemônicos em questão, de acordo com Ranquetat (2009).

Atualmente, de acordo com Ranquetat (2009), esses grupos religiosos fazem um discurso pluralista, incentivando o diálogo e procurando aspectos comuns entre as religiões, a Igreja Católica já não monopoliza mais, e outros grupos religiosos hegemônicos crescem trazendo um novo desafio para o cotidiano escolar, nesse sentido, é preciso que busquemos propiciar reflexões e mudanças curriculares acerca da abordagem de temas tão importantes para a construção de um país menos violento, intolerante e alicerçado no preconceito.

Tem também, o relato das professoras que não estão inseridas nas séries que possuem conteúdo relacionados à reprodução e corpo humano, que não interagem de nenhuma forma sobre educação sexual com os alunos, conforme **Wilson** relata a seguir:

Hoje em dia não, mas já trabalhei em algum momento assim. **Depende do ano que tu pega né, depende do conteúdo programático, geralmente é no oitavo ano.** Então algu- já tive turmas de oitavo... Oitavos anos, então eu trabalhei. Mas atualmente, não. (WILSON, acervo pessoal, grifos nossos).

Com o relato das docentes é possível identificar que além do respaldo legal, a falta de material didático e a lacuna na formação profissional são fatores que dificultam as professoras na abordagem sobre educação sexual. Conforme relatou a professora **Birgitte**: “Sinceramente, posso dizer que não. A gente até quando trabalha a gente até abrange algumas coisas, mas eu sinto assim ó, falta de conhecimento na área” (**Birgitte**, acervo pessoal). Essa carência fica bem explícita na fala da professora Karina, conforme o trecho a seguir:

De forma direta, não, mas quando o assunto surge em algum conteúdo que eu trabalho em biologia, principalmente de terceiro ano do médio, porque às vezes o assunto vem, aí eu paro, às vezes, o meu conteúdo se surgir alguma dúvida e aí a gente até- eu até gero momentos de debate pra que os alunos coloquem as suas posições e, claro, eu tento mais mediar do que eu trazer algum conceito **porque muitas vezes eu aprendo com eles**, né. O ano passado mesmo, há dois anos atrás, **eu aprendi, realmente, o que que é os conceitos de cis e trans, e outros tantos que eu não sabia**. Então, às vezes, **nesses momentos eu mais aprendo do que eu ensino**, mas eu tento gerar esse momento sim, quando é possível (KARINA, acervo pessoal, grifos nossos).

As diretrizes curriculares para o curso de ciências biológicas, na licenciatura em especial, privilegiam a visão tecnicista na sua formação, e como consequência temos um docente com limitações crítico-reflexivas, pouco inserido na dinâmica da sua profissão e perdido frente a compreensão da ciência da vida como uma prática social (REULLY e ANIC, 2019).

A sociobiologia foi criada pelo professor americano Edward O. Wilson, o termo surgiu no final da década dos anos de 1960, com o propósito de estudar objetos que até então eram estudados separadamente, sendo esses as sociedades humanas e a sociedade dos animais. Logo os estudiosos começaram a perceber que os humanos tinham muito em comum com os animais, como as colmeias e os formigueiros, sendo de base da biologia populacional que deu origem a uma nova disciplina, a sociobiologia. Trata-se de um estudo sistemático de caráter biológico do comportamento em sociedade. (WILSON, 1971). Atualmente, o professor é considerado o pai da sociobiologia moderna.

Nesse sentido, Alcock (2001) aponta que há uma mescla de biologia e ciências sociais, as descobertas foram fundamentais para a continuidade dos estudos com foco no comportamento humano sob a visão biológica e evolucionista, portanto, questões como religião, agressão, sexo, entre outros temas são mais aprofundados.

Para Wilson a moralidade está ligada ao estudo de ciências da natureza, visto que as leis naturais normalmente são consideradas a vontade de deus. Ao prezar por uma perspectiva sócio biológica, os humanos têm o dever de exercer a moral por meio do uso de raciocínios éticos e inserir isso na sua vida cotidiana (NEVES, 2020).

Conforme Wilson (1998) a crença que deus criou o universo e influenciou em aspectos biológicos a evolução humana é incompatível com a visão empirista, isto é, é improvável devido ao grande número de evidências científicas. As contribuições filosóficas são de grande relevância para área, visto que a moralidade do ser humano segundo Kant, é algo livre e cada um escolhe

aquilo que quer, o ser humano pode ser capaz de obedecer ou de mostrar rebeldia, a escolha é sua. Portanto, a natureza para Kant é um sistema de causa e efeito e a escolha moral é uma questão de livre-arbítrio (NEVES, 2020).

Ao fazer escolhas morais os humanos chegam em um estado de liberdade que pertence somente às criaturas racionais. De acordo com Kant (1889, p. 260) “duas coisas enchem a mente com admiração e reverência sempre novas e crescentes, a mais frequente e mais constante que se reflete sobre elas: o céu estrelado acima de mim e a lei moral dentro de mim”. Nesse sentido, voltamos a fomentar a importância de os professores reverem suas crenças e valores ao estarem em sala de aula.

A relação com a família é algo que aparece de maneira intensa, para Wilson (1975) grande parte da história teve como núcleo social dominante a família e alguns parentes. Logo, é preciso ressaltar que essa relação familiar resulta em determinantes culturais, para o autor a evolução é mais cultural que genética.

De acordo com Wilson (2012) falta de altruísmo nas relações contemporâneas nos leva a condutas morais que tornará as relações afetivas vulneráveis, podendo levar até mesmo à extinção e pondera que não precisamos de meios divinos ou de livre-arbítrio, mas sim no patrimônio genético.

Em contrapartida, a sociobiologia desencadeou um novo determinismo biológico, o sexo biológico em diferentes momentos da história contribuiu significativamente para a constituição de padrões para homens e mulheres, estabelecendo identidades a partir de uma perspectiva naturalista, que deu início a atos discriminatórios (CARVALHO, 2016).

Além de todo o contexto sociocultural e político-econômico do Brasil, a pandemia causada pelo Coronavírus (Covid-19) acabou gerando novos desafios para muitas áreas, principalmente para a área da educação (em especial para professores), a situação tem sido como uma avalanche de novidades, sobrecargas e adaptações (STEVANIM, 2020). A imagem a seguir demonstra a falta de preparo dos professores para lidar com aulas on-line da forma repentina

que foi, carência de conhecimento das ferramentas necessárias e sobrecarga de trabalho com o ensino remoto.



Fonte: Escolas exponenciais<sup>26</sup>

O objetivo do ensino remoto é dar seguimento às atividades escolares durante o isolamento social orientado pelas autoridades de saúde, porém, trouxe para nossa sociedade a exclusão digital, fenômeno que dificulta a implementação de medidas como aulas e avaliações justas e igualitárias (STEVANIM, 2020).

No Brasil, 4,8 milhões de crianças e adolescentes entre 9 e 17 anos não possuem acesso à internet nos domicílios, totalizando 18% dessa população, enquanto 58% possuem acesso exclusivamente no celular (STEVANIM, 2020), ou seja, a carência de acesso à internet e materiais tecnológicos resulta em muitas limitações encontradas para um ensino efetivo e acessível a todos, já que o ensino remoto (feito às pressas) obrigou a uma adequação imediata e um modelo que reforça o método tradicional de ensino (STEVANIM, 2020).

Além disso, a distância entre aluno-professor deixa uma lacuna na formação social destes, visto que as aulas on-line deixam as professoras mais receosas ao lidar com temas sociais de grande relevância na formação e desenvolvimento dos alunos enquanto cidadãos, e ainda, distanciam-se dos outros alunos, tirando das suas rotinas essa interação que promove encontro das pluralidades de ideias, culturas e realidades distintas indispensáveis para promover relações mais próximas e respeitadas (STEVANIM, 2020).

<sup>26</sup> Acesso em 11 de julho de 2021. Disponível em <  
<https://escolasexponenciais.com.br/tendencias-e-metricas/82-dos-pais-aprovam-ensino-remoto-feito-durante-a-pandemia-aponta-pesquisa/>>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para este trabalho nos propomos a investigar o conhecimento de professores e professoras acerca da temática da diversidade sexual e identidade de gênero na cidade de Pelotas, e ao final deste trabalho entendemos que o objetivo foi cumprido com excelência graças às contribuições das professoras participantes. Embora muitas entrevistadas tenham se equivocado com as nomenclaturas para definir os conceitos de orientação sexual e identidade de gênero, o esforço dessas profissionais em buscar a adequação à temática era notável.

O principal elemento apontado foi a falta de formação inicial no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, o que dificulta drasticamente um fazer pedagógico mais inclusivo e livre da discriminação sexual.

No que tange ao objetivo específico sobre a presença de materiais pedagógicos sobre orientação sexual e identidade de gênero nas escolas em livros didáticos ou outros materiais, todas foram categóricas ao relatar que não há materiais pedagógicos dessa natureza nas escolas que trabalham.

Quanto ao objetivo específico que menciona a atualização acerca da temática, entendemos que há uma vontade significativa de querer aprender sobre o tema, porém a gestão municipal e estadual não propicia essa formação, e financeiramente não há nenhum incentivo na atualização de carreira.

O incentivo financeiro torna-se então uma alternativa viável para realização de cursos de atualização e pós-graduação sobre a temática em discussão, com vistas a uma formação mais libertária, inclusiva e livre do falso-moralismo no espaço escolar.

Outro elemento que nos propomos a investigar foi de que forma a educação sexual é trabalhada pelos professores/as nas unidades de ensino, e de acordo com a experiência narrada pelas professoras participantes, a prática de ensino ocorre sempre em uma perspectiva biologizante e heteronormativa no espaço de ensino, sempre em uma perspectiva da genética ou da reprodução de populações biológicas. Um apontamento importante é a falta explícita que legitime nos documentos orientadores a realização de uma abordagem mais

profunda sobre o tema diversidade sexual e identidade de gênero na escola, muitas professoras demonstraram medo da reação das famílias dos estudantes ao abordar este tema.

O debate acerca da diversidade sexual segue sendo um desafio para a nossa sociedade, embora estejamos vivenciando grandes avanços sociais nesse sentido, o surgimento das *Fake News* e o contexto político conservador da atualidade nos reforça a necessidade de fortalecimento de espaços de discussão e reflexão.

Estamos vivendo uma era de desmonte de políticas públicas organizadas pelo governo federal, há lembrar da extinção sem precedentes e/ou justificativa do Conselho Nacional de Combate a discriminação em 25 de julho de 2019.

A vida da população LGBT não tem relevância para o atual governo, que inclusive propaga palavras de ordem e extermínio da população LGBT a seus apoiadores e correligionários, e o combate a essa prática deve se dar a partir da educação social do povo brasileiro e principalmente do diálogo didático com a nação sobre os assuntos que perpassam pela população LGBT.

Além do aprendizado das disciplinas específicas, a educação tem como objetivo propiciar práticas, saberes, sensações, concepções, percepções, representações partilhadas e vivenciadas que reflitam a diversidade cultural e social das sociedades para o desenvolvimento dos cidadãos, sendo esse um espaço de construção crítica tão disputado por diversos atores e seus interesses.

De acordo com Almeida e Soares (2021), a área das ciências biológicas é considerada:

como 'proprietária histórica' da educação para a sexualidade, a partir do ensino do aparelho reprodutor, numa abordagem que acaba se restringindo à anatomia, fisiologia, gravidez e doenças, temáticas que, sozinhas, não garantem a efetividade em contemplar toda a gama de identidades de gênero e orientações sexuais que estão dentro da escola, tampouco contribuem para uma educação comprometida com a promoção das igualdades (ALMEIDA E SOARES, 2021. p.5).

O espaço escolar é disputado para manter esses valores conservadores acerca de temas como sexualidade e gênero, nesse sentido a abrangência curricular no que tange aos conhecimentos das ciências naturais reforça comportamentos discriminatórios, uma vez que há uma lacuna na formação dos docentes para abordar tais temáticas no ensino, bem como a falta de material didático. De acordo com Carvalho (2016, p. 02), "a questão perpassa o senso comum, que admite adesão cega a distinções naturalizadas do social na

experiência cotidiana e acaba por suscitar o debate acadêmico, o qual propõe explicações científicas para o tema”.

É inegável que o modelo de ensino de ciências naturais trata-se de algo arcaico e conservador, atualmente o Brasil é o país que mais mata homossexuais no mundo, são jovens assassinados diariamente por não atenderem os padrões heteronormativos estabelecidos sócio culturalmente, referente a isso vimos como papel fundamental da escola criar uma ruptura com essa cultura genocida.

Os padrões de gêneros estabelecidos socialmente e a compatibilidade com o sexo biológico são prerrogativas que são negligenciadas nas escolas, embora apareça, de forma superficial, em algumas habilidades da BNCC o conhecimento da pluralidade da sexualidade humana, muitos são os tabus acerca desse tema, como vimos anteriormente, há um reforço político no Congresso que permite o enraizamento dessa estrutura hegemônica.

Além de todos esses desafios sociais, políticos e econômicos, a pandemia do Coronavírus trouxe ainda mais insegurança para docentes abordarem a diversidade sexual dentro das salas de aula, já que o ensino remoto tornou essa relação escola-aluno mais distante e facilitou o contato dos pais ou responsáveis com o conteúdo abordado, dando espaço para esses intervirem nas discussões e reforçarem valores e crenças pessoais para dentro do ambiente escolar.

Além disso, os valores e crenças dos docentes e dirigentes das escolas acabam influenciando no cotidiano do ensino, e essa prática acaba tornando-se mais uma barreira a ser quebrada para uma educação sexual efetiva, que promova uma redução das desigualdades e preconceito na nossa sociedade.

Entendemos que uma prática efetiva para redução do desconhecimento escolar sobre os temas identidade de gênero e orientação sexual se daria por uma alteração curricular nos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas para os futuros e futuras professoras/es, e para aqueles que já estão em sala de aula,

é necessário dialogar com os governos municipais e estaduais para que fomentem efetivamente uma formação cultural e cidadã sobre a população LGBT, com vistas à redução do mal-estar discente LGBT nos espaços escolares.

Para uma pesquisa futura, o objeto deve ocorrer nos espaços de advocacy com o poder público em todas as instâncias e entre os governos, com vistas à

compreensão e a proposição de uma política pública eficaz no combate a LGBTfobia escolar e institucionaliza.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. L.; SOARES, R. R. Narrativas de mulheres lésbicas sobre as vivências no cotidiano e no período escolar. **Rev. Estudos Feministas** [online]. 2021, v. 29, n. 1, e67625, p. 1-11. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/K5CQZDbprJf8mMctdFBKjSQ/?lang=pt#>>.

Acessado em 18 de jul. 2021. <https://doi.org/10.1590/1806-9584-2021v29n167625>.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE BIOLOGIA (SBEnBio), 2015. Algumas impressões sobre a base nacional comum e implicações sobre o ensino de ciências e biologia na educação básica.

ABGLT. Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais. Secretaria de Educação. Pesquisa Nacional sobre o Ambiente Educacional no Brasil 2015: as experiências de adolescentes e jovens lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais em nossos ambientes educacionais. Curitiba: ABGLT, 2016. Disponível em <<https://static.congressoemfoco.uol.com.br/2016/08/IAE-Brasil-Web-3-1.pdf>>

BECSKEHÁZY, I. Uma BNCC a cara do Brasil . . . e muito diferente daquelas de países desenvolvidos. (2017).

BLIKSTEIN, P.; HOCHGREB-HAEGELE, T. Avaliação da Base Nacional Comum Curricular para Educação em Ciências Fundamental I e II (1-9) e Ensino Médio (1-3). 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Terceira versão. Brasília: MEC, 2017a. Disponível em: <<http://movimentopelabase.org.br/wp-content/uploads/2017/04/Base0416.pdf>>.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Proposta preliminar; segunda versão revista. Brasília: MEC, 2017b

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Proposta preliminar; segunda versão revista. Brasília: MEC, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Proposta preliminar; primeira versão. Brasília: MEC, 2015.

BRASIL. Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/91764/estatuto-da-crianca-e-do-adolescente-lei-8069-90#art-3>>

CARVALHO, Marcos Castro; SIVORI, Horacio Federico. Conservadorismo religioso, gênero e sexualidade na política educacional brasileira. Cadernos Pagu, n. 50, 2018. Acesso em 20 de Julho de 2021, disponível em

<<https://www.scielo.br/j/cpa/a/SpN5YCvh3JFC6BsHYtjYQTH/abstract/?lang=pt>>

CASTRO, M. Base não é currículo. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-construcao-da-base>>. Acesso em: 18 junho 2021.

CEALE. Base Nacional Comum Curricular: Relatório Final Sobre o Processo de Elaboração das Versões 1 e 2. BRASIL, 2017.

COSTA, A. P. As concepções de sexualidade de um grupo de alunas do curso de Pedagogia: uma análise a partir do recorte de gênero. 2009. 137f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar), Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Campus de Araraquara - SP, 2009

FREITAS, L. C. de. BNCC: uma base para o gerencialismo-populista. 2017. Disponível em: <<https://avaliacaoeducacional.com/2017/04/07/bncc-uma-base-para-o-gerencialismo-populista/>>.

GESSER, M., OLTRAMARI, L., CORD, D., & NUERNBERG, A. H. (2012). Psicologia escolar e formação continuada de professores em gênero e sexualidade. *Psicologia Escolar e Educacional*, 16 (2), 229-236. Acesso em 20 de Julho de 2021, disponível em <https://www.scielo.br/j/pee/a/XyfXTchpMdBdRVHPzFSg47K/?lang=pt&format=pdf#:~:text=Apesar%20de%20n%C3%A3o%20terem%20peso,e%2C%20segundo%20Gesser%20e%20cols.&text=Tal%20proposta%20insere%20o%20tema,d e%20g%C3%AAnero%20e%20orienta%C3%A7%C3%A3o%20sexual>.

GOMES, R. T. M. Por uma relação família-escola baseada em parceria. *Porvir, Inovações em Educação*. 2021. Disponível em < <https://porvir.org/por-uma-relacao-familia-escola-baseada-em-parceria/> > Acesso em 15 de julho de 2021.

JUNQUEIRA, Rogério. *Homofobia & Educação: um desafio ao silêncio*. Brasília. LetrasLivres. 2009

LIMA, Iana Gomes de; HYPOLITO, Álvaro Moreira. A expansão do neoconservadorismo na educação brasileira. *Educação e Pesquisa*, v. 45, 2019.

LOURO, Guacira. *Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista*. 6 ed. Rio de Janeiro: Petrópolis. 2003

LUNA, Naara. A criminalização da “ideologia de gênero”: uma análise do debate sobre diversidade sexual na Câmara dos Deputados em 2015. *Cadernos Pagu*, v. 50, 2017. Acesso em 20 de Julho de 2021, disponível em <<https://www.scielo.br/j/cpa/a/FM5rbRhS5hDXSVmTXNQ73Wt/?lang=p>>

MARCON, A. N.; PRUDÊNCIO, L. E. V.; GESSER, M. Políticas públicas relacionadas à diversidade sexual na escola. *Psicologia Escolar e Educacional*, SP. Volume 20, Número 2, Maio/Agosto de 2016: 291-301 Acesso em 20 de Julho de 2021, disponível em <https://www.scielo.br/j/pee/a/XyfXTchpMdBdRVHPzFSg47K/?lang=pt&format=pdf#:~:text=Apesar%20de%20n%C3%A3o%20terem%20peso,e%2C%20segundo%20Gesser%20e%20cols.&text=Tal%20proposta%20insere%20o%20tema,d e%20g%C3%AAnero%20e%20orienta%C3%A7%C3%A3o%20sexual>.

MEC. Estudo Comparativo entre a Versão 2 e a Versão Final. Brasília: MEC, CONSED, UNDIME. Disponível

em:<[http://cnebncc.mec.gov.br/docs/BNCC\\_Estudo\\_Comparativo.pdf](http://cnebncc.mec.gov.br/docs/BNCC_Estudo_Comparativo.pdf)>. Acesso em: 10 maio 2021. 60 p.

MELLO, G. N. de Cidadania e Competitividade: desafios educacionais do terceiro milênio. Ed. Cortez, SP, 1998.

NARDI, H. C., & QUARTIERO, E. (2012). Educando para a diversidade: desafiando a moral sexual e construindo estratégias de combate à discriminação no cotidiano escolar. *Sexualidad, Salud y Sociedad*, (11), 59-87.

NEVES, F. M. (2021). As visões de Edward O. Wilson na interface entre Biologia e Filosofia: as bases evolutivas da moralidade. *Revista Helius*, 3(2, fasc. 3), 1536-1563. Recuperado de [//helius.uvanet.br/index.php/helius/article/view/172](http://helius.uvanet.br/index.php/helius/article/view/172)  
NUNES, C.A. Desvendando a sexualidade. 3.ed. Campinas: Papirus, 1997.

PATACHO, Pedro; SANTOME, Jurjo Torres. "... cada macaco no seu galho". A participação democrática na escola pública. **Rev. Port. de Educação**, Braga, v. 30, n. 2, p. 275-304, dez. 2017. Disponível em <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0871-91872017000200013&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-91872017000200013&lng=pt&nrm=iso)>. Acessado em 19 jul. 2021. <http://dx.doi.org/10.21814/rpe.11834>.

PELOTAS. DOCUMENTO ORIENTADOR MUNICIPAL, Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino de Pelotas. 2020.

PICCININI, C.L.; NEVES, R.M.C.; ANDRADE, M.P. Consensos de especialistas em educação em ciências sobre educação científica escolar no âmbito da reforma curricular da educação básica brasileira do século XXI. In: Anais do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2017.

RANQUETAT Jr, C. A. (2009). RELIGIÃO EM SALA DE AULA: O ENSINO RELIGIOSO NAS ESCOLAS PÚBLICAS BRASILEIRAS. *CSONline - REVISTA ELETRÔNICA DE CIÊNCIAS SOCIAIS*, (1). Recuperado de <https://periodicos.ufjf.br/index.php/csonline/article/view/17037>

RAMOS, M. A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação? 1.ed. São Paulo: Cortez, 2001.

REULLY, M. F. M.; ANIC, C. C. O biólogo professor e o professor de biologia: reflexões de licenciados a cerca da profissão e da formação docente. **Revista de estudo e pesquisa sobre Ensino Tecnológico**. Educitec, Manaus, v. 5, n. 12, p. 69-88, dez. 2019.

RIO GRANDE DO SUL. Referencial Curricular Gaúcho. Porto Alegre: Secretaria Estadual de Educação, 2018.

RIOS, R. R. (2009). Homofobia na Perspectiva dos Direitos Humanos e no Contexto dos Estudos sobre Preconceito e Discriminação. Em R. D. Junqueira (Org.), *Diversidade sexual na educação: problematizações sobre homofobia nas escolas* (pp. 53-83). Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO.

RUMMERT, S.; ALGEBAIL, E.; VENTURA, J. Educação da classe trabalhadora brasileira: expressão do desenvolvimento desigual e combinado. *Revista Brasileira de Educação*, v. 18 n. 54 jul.-set. 2013

SCHLESENER, Anita Helena. Grilhões invisíveis. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2016. p.195.

SILVA, Elder Luan dos Santos. Pânico moral e as questões de gênero e sexualidade na BNCC. História, histórias, vol. 8, nº 16, jul./dez. 2020 Acesso em 20 de julho de 2021, disponível em <<https://www.scielo.br/j/cpa/a/SpN5YCvh3JFC6BsHYtjYQTH/abstract/?lang=pt>>

SILVA, R. C. P.; NETO, J. M. Formação de professores e educadores para abordagem da educação sexual na escola: o que mostram as pesquisas. Ciência e Educação, v. 12, n.2, p. 185-197, 2006.

WILSON, E. O. Sociobiology: The New Synthesis. Cambridge: Harvard University Press, 1975.

WILSON, E. O. The biological basis of morality. The Atlantic Monthly, 281(4), p.53-70, 1998.

WILSON, E. O. The social conquest of earth. New York: W. W. Norton & Company, 2012.

ZANELLA, D.,C. **A passagem da moral à religião em Immanuel Kant.** Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Filosofia. Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Santa Maria-RS. p.116. 2008.

## APÊNDICES

Neste espaço apresentaremos o Termo de Consentimento Livre Esclarecido que utilizamos para o desenvolvimento da pesquisa, juntamente com o roteiro de entrevista que utilizamos na pesquisa e a folha rosto de aprovação na Plataforma Brasil.

Também apresentaremos a produção do estudante correspondente aos anos de 2019,2020 e 2021 em eventos e periódicos científicos com *qualis* acordo com a CAPES.

## APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS –**  
**QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Eu, Thiago Ferreira Abreu, Licenciado em Ciências Biológicas, formado pelo Instituto Federal Sul Rio - Grandense, aluno de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde – Associação de IES da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, estou desenvolvendo uma pesquisa inicialmente intitulada "**Ser ou não ser, afinal o que se é?**" **Um estudo sobre Biologia Essencialista e Heteronormatividade no Ensino de Ciências no viés da LGBTfobia Institucionalizada**, sob a coordenação e supervisão da Prof<sup>a</sup>. Dra. Tatiana Souza de Camargo, professora da Faculdade de Educação, vinculada ao respectivo programa de Pós-Graduação.

Nosso objetivo inicial nessa pesquisa é verificar o conhecimento de professores de Ciências e Biologia sobre diversidade sexual e identidade de gênero em três escolas municipais e três escolas estaduais na cidade de Pelotas/RS, examinar a busca por formação continuada na temática LGBT, descrever conhecimentos, atitudes e práticas dos professores/as quanto à temática, investigar de que forma a educação sexual é trabalhada pelos professores/as, identificar a presença de materiais didáticos sobre a temática LGBT nas escolas.

Sendo assim, sua participação será de extrema importância para o nosso trabalho, uma vez que, para conseguir compreender essa temática é necessário conversar com aqueles/as que vivenciam o espaço escolar todos os dias.

Para realização desta pesquisa realizarei entrevistas de profundidade com professores/as de ciências e biologia,

O (a) senhor (a) está sendo convidado a participar voluntariamente desta pesquisa. Você tem a liberdade de optar pela participação na pesquisa e retirar o consentimento a qualquer momento, enviando um e-mail aos pesquisadores. Porém, caso necessite de algum esclarecimento, poderá entrar em contato com a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tatiana Souza de Camargo, responsável pela realização deste trabalho, através do telefone (51) 3308-4155

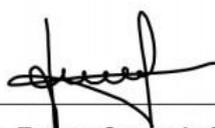
ou pelo seguinte endereço: Avenida Paulo Gama, SN, Porto Alegre, CEP:90046-900, sala 805, Faculdade de Educação.

Também será garantido o resguardo e sigilo de seus dados pessoais ou de qualquer aspecto que possa identificá-lo neste trabalho, primando pela privacidade e por seu anonimato. Manteremos em arquivo, sob nossa guarda, por no mínimo 5 anos, todos os dados e documentos da pesquisa, sendo estes armazenados na Faculdade de Educação, situada na Avenida Paulo Gama, SN, sala 825, Porto Alegre, CEP, 90046-900, telefone para contato 3308-4155. Após transcorrido esse período, os mesmos serão destruídos.

Ao final desta pesquisa, todos os dados coletados serão utilizados para a construção de uma Dissertação de Mestrado, a ser defendida em banca pública no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, além da produção de artigos com resultados das observações parciais, sendo estes publicados em periódicos desta área de estudo e/ou apresentados em eventos, como Congressos e Seminários. Os dados obtidos a partir desta pesquisa não serão usados para outros fins além dos previstos neste documento.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, localizado na Av. Paulo Gama, 110, sala 317, Prédio Anexo 1 da Reitoria, Campus Centro, Porto Alegre/RS – CEP: 90040-060 – Fone (51) 3308- 3738.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será rubricado em todas as folhas e assinado em duas vias, permanecendo uma com você e a outra deverá retornar ao pesquisador.



Dra. Tatiana Souza de Camargo

Assinatura do pesquisador responsável

Local e data: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_.

Declaro que li o TCLE: concordo com o que me foi exposto e aceito participar da pesquisa proposta.

---

Assinatura do participante

## APÊNDICE II- ROTEIRO DE ENTREVISTA



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIÊNCIAS: QUÍMICA  
DA VIDA E SAÚDE**

**Mestrando:** Thiago Ferreira Abreu

**Orientadora:** Tatiana Souza de Camargo

### 1. INTRODUÇÃO

Essa pesquisa será realizada de forma virtual através do sistema StreamYard com transmissão ao vivo no Youtube restrita única e exclusivamente ao acesso do Mestrando e sua Orientadora.

No que tange a entrevista, essa seguirá as normas deste roteiro apresentado, logo que o pesquisador iniciar o contato com o/a entrevistado/a, este prontamente realizará a leitura completa do Termo de Compromisso Livre Esclarecido (TCLE) a pessoa entrevistada, e só prosseguirá com as perguntas após concordância deste TCLE verbalizada pelo/a participante.

Também será solicitado aos participantes que encaminhem um e-mail de aceite formal a participação desta pesquisa ao endereço [thiago.abreu@ufrgs.br](mailto:thiago.abreu@ufrgs.br).

No que diz respeito a prática de campo, a entrevista será norteadada através das perguntas presentes no campo de texto deste documento.

Casos omissos serão apresentados na descrição do processo metodológico da dissertação produzida pelo acadêmico.

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Eu, Thiago Ferreira Abreu, Licenciado em Ciências Biológicas, formado pelo Instituto Federal Sul Rio – Grandense em Ciências Biológicas, aluno de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde – Associação de IES da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, estou desenvolvendo uma pesquisa inicialmente intitulada "**Ser ou não ser, afinal o que se é?**" **Um estudo sobre Biologia Essencialista e Heteronormatividade no Ensino de Ciências no viés da LGBTfobia Institucionalizada**, sob a coordenação e supervisão da Prof<sup>a</sup>. Dra. Tatiana Souza de Camargo, professora da Faculdade de Educação, vinculada ao respectivo programa de Pós-Graduação.

Nosso objetivo inicial nessa pesquisa é verificar o conhecimento de professores de Ciências e Biologia sobre diversidade sexual e identidade de gênero em escolas municipais, escolas estaduais e federais na cidade de Pelotas/RS, examinar a busca por formação continuada na temática LGBT, descrever conhecimentos, atitudes e práticas dos professores/as quanto á temática, investigar de que forma a educação sexual é trabalhada pel@s professores/as, identificar a presença de materiais didáticos sobre a temática LGBT nas escolas.

Sendo assim, sua participação será de extrema importância para o nosso trabalho, uma vez que, para conseguir compreender essa temática é necessário conversar com aqueles/as que vivenciam o espaço escolar todos os dias.

Para realização desta pesquisa realizarei entrevistas de profundidade com professores/as de ciências e biologia,

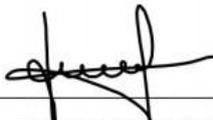
O (a) senhor (a) está sendo convidado a participar voluntariamente desta pesquisa. Você tem a liberdade de optar pela participação na pesquisa e retirar o consentimento a qualquer momento, devendo comunicar os pesquisadores por e-mail. Porém, caso necessite de algum esclarecimento, poderá entrar em contato com a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tatiana Souza de Camargo, responsável pela realização deste trabalho, através do telefone (51) 3308-4155 ou pelo seguinte endereço: Avenida Paulo Gama, SN, Porto Alegre, CEP:90046-900, sala 805, Faculdade de Educação, ou com o Pesquisador Esp. Thiago Ferreira Abreu pelo e-mail thiago.abreu@ufrgs.br.

Também será garantido o resguardo e sigilo de seus dados pessoais ou de qualquer aspecto que possa identificá-lo neste trabalho, primando pela privacidade e por seu anonimato. Manteremos em arquivo, sob nossa guarda, por no mínimo 5 anos, todos os dados e documentos da pesquisa, sendo estes armazenados na Faculdade de Educação, situada na Avenida Paulo Gama, SN, sala 825, Porto Alegre, CEP, 90046-900, telefone para contato 3308-4155. Após transcorrido esse período, os mesmos serão destruídos.

Ao final desta pesquisa, todos os dados coletados serão utilizados para a construção de uma Dissertação de Mestrado, a ser defendida em banca pública no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, além da produção de artigos com resultados das observações parciais, sendo estes publicados em periódicos desta área de estudo e/ou apresentados em eventos, como Congressos e Seminários. Os dados obtidos a partir desta pesquisa não serão usados para outros fins além dos previstos neste documento.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, localizado na Av. Paulo Gama, 110, sala 317, Prédio Anexo 1 da Reitoria, Campus Centro, Porto Alegre/RS – CEP: 90040-060 – Fone (51) 3308- 3738.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será rubricado em todas as folhas e assinado em duas vias, permanecendo uma com você e a outra deverá retornar ao pesquisador.



Dra. Tatiana Souza de Camargo

Tatiana Souza de Camargo

Assinatura do pesquisador responsável

Local e data: \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_.

Declaro que o TCLE foi lido pelo pesquisador e aceito verbalmente em vídeo.

### **ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS/AS PROFESSORES/AS DA REDE PÚBLICA DE PELOTAS/RS**

#### **a) Objetivo Geral**

1. Qual sua idade? E Qual a sua Formação?
2. Há quanto tempo você atua como Professora/ gestor/a escolar?
3. Qual sua formação acadêmica?
4. Com relação a sua orientação sexual, como você se identifica?
5. Com relação a gestão escolar da escola que você trabalha, você acredita que ela atua a partir dos princípios da gestão escolar democrática?
- 6 – Você trabalha diversidade Sexual com seus alunos?
- 7 – Você sabe o que é identidade de gênero?
- 8 – Você já ouviu falar sobre os termos, homofobia/LGBTfobia? Se sim, saberia dizer o que é?

#### **b) Objetivo Específico I**

1. Você tem conhecimento da realização, pela gestão escolar, de alguma atividade, seminário, campanha, etc., com vistas a coibir casos de LGBTfobia na escola?
2. A gestão escolar já incentivou os/as professores/as a participarem de formações sobre igualdade de gênero e diversidade sexual?
3. Atualmente há alguma campanha de iniciativa da gestão escolar com vistas a promoção do respeito a diversidade sexual e de combate a LGBTfobia na escola?

**c) Objetivo Específico II**

1. Já aconteceu algum caso de LGBTfobia durante sua aula? Se sim, você precisou levar o caso até a direção/gestão escolar?
2. A gestão escolar já repassou orientações a respeito de como lidar com situações de LGBTfobia nas salas de aula?
3. Você percebe que a gestão escolar se importa com situações de violência LGBTfóbica que ocorrem na escola?
4. Nas reuniões dos/as professores ou de planejamento, a gestão escolar já tratou de alguma questão relacionada a diversidade sexual (orientação sexual e identidade de gênero)? Se sim, de que maneira?

**d) Objetivo Específico III**

1. Ainda sobre a educação sexual, conte mais sobre as suas aulas, quais temas são abordados?
2. O que você acha sobre trabalhar esse assunto na escola?
3. Na sua formação inicial você teve ensinamentos de como mencionar e/ou abordar diversidade sexual na escola?
4. Ainda sobre a sua formação, você teve em sua formação básica instrução de como lidar com estudantes LGBT's?
5. Você sabe o que é Biologia essencialista?
6. O que você acha sobre a frase "existe apenas homem e mulher, somente assim é possível que a nossa espécie seja propagada".
7. Sobre a afirmação "as práticas homossexuais e transexuais irão acabar com a espécie humana, uma vez que não são práticas reprodutivas".
8. Sobre a afirmação "aberração (uma vez que a bíblia vê como aberração mesmo), doença, perversão (a bíblia define assim), imoralidade e pecado". O que você pensa sobre o uso da bíblia como instrumento referencial no ensino de ciências e biologia?
9. Sobre a afirmação "os professores querem implementar a ideologia de gênero nas escolas e na vida dos estudantes" o que você pensa sobre isso?
10. Sobre a afirmação: o comportamento homossexual já foi registrado em todas as espécies animais em que a sexualidade foi averiguada, logo, a homossexualidade não é uma exclusividade da espécie humana. O que você acha?

**e) Objetivo Específico IV**

1. Você tem acesso a materiais didáticos sobre diversidade sexual? Se sim, quais?
2. Você tem conhecimentos suficientes para produzir material didático de sua autoria sobre o tema?

**Muito Obrigada pela sua participação!**



UFRGS - PRÓ-REITORIA DE  
PESQUISA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO GRANDE DO  
SUL / PROPEAQ ; UFRGS

## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** "Ser ou não ser, afinal o que se é?" Um estudo sobre biologia essencialista e heteronormatividade no ensino de ciências no viés da LGBTfobia Institucionalizada

**Pesquisador:** TATIANA SOUZA DE CAMARGO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 22427519.7.0000.5347

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Rio Grande do Sul Instituto de Ciências Básicas da

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.763.534

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se da segunda versão de projeto em apreciação por este CEP.

É um projeto de pesquisa vinculado a um mestrado acadêmico, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde do Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O mestrando é Thiago Ferreira Abreu e a orientadora é Tatiana Souza de Camargo.

O projeto parte da constatação de que há dificuldade relacionada à permanência e ao êxito da população LGBT no espaço escolar. Para abordar este tema, farão uma pesquisa junto a professores e professoras de Ciências e Biologia que atuam em cinco escolas municipais (2) e estaduais (3) na cidade de Pelotas, RS, buscando compreender, por um lado, suas concepções em termos uma biologia essencialista e da heteronormatividade, e, por outro, como se dá sua prática docente, com foco nas aulas de educação sexual.

A abordagem do estudo é qualitativa e envolve a realização de entrevistas face-a-face, em profundidade, a partir de roteiro. Serão convidados/as para a pesquisa 10 professores, que atuam em 5 escolas diferentes, tanto da rede municipal quanto da rede estadual de ensino no município

**Endereço:** Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro  
**Bairro:** Farroupilha **CEP:** 90.040-060  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



UFRGS - PRÓ-REITORIA DE  
PESQUISA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO GRANDE DO  
SUL / PROPESQ ; UFRGS



Continuação do Parecer: 3.763.534

de Pelotas (RS).

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo geral:

"Verificar o conhecimento de professores de Ciências e Biologia sobre diversidade sexual e identidade de gênero em duas escolas municipais e três escolas estaduais na cidade de Pelotas/RS."

Objetivos específicos:

- "a) Examinar se os docentes buscam atualização e formação continuada sobre a temática LGBT; b) descrever os conhecimentos, atitudes e práticas dos professores de ciências e biologia quanto à temática; c) investigar de que forma a educação sexual é trabalhada pelos professores/as nas unidades de ensino da cidade de Pelotas/RS; d) identificar a presença e a utilização de materiais didáticos de apoio para os professores /as sobre a temática LGBT."

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O projeto detalhado não traz informações sobre riscos e benefícios.

Estes estão descritos na PB da seguinte forma:

"Por se tratar de um tema polêmico, reações como aversão, angústia, revolta e agressividade são esperadas dessas pessoas, uma vez que não sabemos como cada um e cada uma lida com reações emocionais diante ao tema. Para minimizar parte destes riscos, entendemos que durante a realização das entrevistas serão utilizadas cartas sinalizadoras. Ou seja, cartas de cores vermelha, amarela e verde estarão sobre a mesa que iremos utilizar durante a entrevista. A carta vermelha significa pare, ou seja, @ entrevistado/a pode parar de responder a qualquer momento a entrevista, pode solicitar continuar outro dia, fica a critério da pessoa que está sendo entrevistada. A carta funcionará como um sinalizador. Já a carta amarela significa pausa, ou seja, é dado um momento de silêncio na entrevista para que a pessoa que está sendo entrevistada possa respirar fundo, tomar um copo de água e se recompor, e a carta verde significa vá em frente. Obviamente

**Endereço:** Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro  
**Bairro:** Farroupilha **CEP:** 90.040-060  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



UFRGS - PRÓ-REITORIA DE  
PESQUISA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO GRANDE DO  
SUL / PROPEAQ ; UFRGS



Continuação do Parecer: 3.763.534

que não serão três cartas coloridas que reduzirão as emoções d@s participantes, porém essas funcionarão como sinalizadoras para o pesquisador/a compreender o melhor momento para realizar a finalização/interrupção da entrevista."

Os benefícios tampouco estão apresentados no projeto detalhado. Na PB, lê-se que os pesquisadores antecipam benefícios diretos e indiretos aos participantes:

"A informação para os docentes acerca destes temas.- Sensibilização e empatia despertados após as entrevistas. Norteamento para ciência Brasileira acerca destes temas tão latentes e que por vezes são invisibilizados. Proposição de debate sobre orientação sexual e identidade de gênero na totalidade da formação de professores.E o mais importante de todos, a redução da violência contra a população LGBT nos espaços educacionais."

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de pesquisa com relevância, cujos métodos planejados são coerentes com a realização dos objetivos pretendidos.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Carta-resposta ao parecer do CEP - apresentada

Projeto detalhado com indicação de modificações - apresentado

Instrumento de coleta de dados - apresentado

TCLE - apresentado com reformulações

Termo de Anuência - apresentado para as escolas em que a pesquisa será desenvolvida

**Recomendações:**

O projeto completo indica que se trata de um projeto de mestrado, porém a configuração da capa faz parecer que a mestranda é Tatiana. O nome de Thiago sequer aparece. Recomenda-se atualizar a capa do projeto detalhado, indicando claramente as funções de cada pessoa da equipe.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Em sua primeira versão o projeto apresentava as seguintes pendências:

1. Métodos e amostra

A amostra não estava clara, mencionava entrevistas com professores e com estudantes, e o

**Endereço:** Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro

**Bairro:** Farroupilha

**CEP:** 90.040-060

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3308-3738

**Fax:** (51)3308-4085

**E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



UFRGS - PRÓ-REITORIA DE  
PESQUISA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO GRANDE DO  
SUL / PROPESQ & UFRGS



Continuação do Parecer: 3.763.534

número de pessoas a ser convidada para o estudo variava em diferentes documentos.

Foi esclarecido que será feito convite apenas a professores, que a coleta de dados será através de entrevistas face-a-face, com roteiro de entrevistas (apresentado).

Portanto, não há necessidade de TALE, apenas de TCLE.

PENDÊNCIA ATENDIDA

## 2. Riscos e benefícios

Na sua primeira versão, o projeto antecipava riscos e benefícios relativos à pesquisa em si.

Os riscos e benefícios foram agora reformulados, enfocando os participantes em função da sua participação no estudo.

Foram antecipadas estratégias para minimizar os riscos.

PENDÊNCIA ATENDIDA

## 3. Cronograma

Foi solicitado esclarecimento quanto ao início da coleta de dados, que estava prevista para o segundo semestre de 2019.

Os pesquisadores informaram que a coleta de dados ainda não foi iniciada e apresentaram um cronograma reformulado.

PENDÊNCIA ATENDIDA

## 4. Processo de convite / consentimento

Solicitou-se esclarecimento sobre a forma com que os participantes serão convidados para

**Endereço:** Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro  
**Bairro:** Farroupilha **CEP:** 90.040-060  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



**UFRGS - PRÓ-REITORIA DE  
PESQUISA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO GRANDE DO  
SUL / PROPEAQ UFRGS**



Continuação do Parecer: 3.763.534

participar da pesquisa e onde se prevê a realização das entrevistas, bem como sua duração estimada. A informação sobre o que significa ou no que implica a participação na pesquisa deve estar clara no TCLE.

Os pesquisadores responderam que a direção das escolas irá retransmitir os convites aos professores.

**PENDÊNCIA ATENDIDA**

**5. Instrumento de pesquisa**

Não havia sido apresentado qualquer instrumento de pesquisa.

O roteiro de entrevistas foi agora incluído.

**PENDÊNCIA ATENDIDA**

Considera-se, assim, o projeto de pesquisa como APROVADO.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

APROVADO.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1408803.pdf	09/12/2019 13:48:47		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEatualizado.pdf	28/11/2019 17:16:35	THIAGO FERREIRA ABREU	Aceito
Declaração de Pesquisadores	EsclarecimentosPB.pdf	28/11/2019 17:15:59	THIAGO FERREIRA ABREU	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto de Mestrado.pdf	28/11/2019 17:15:33	THIAGO FERREIRA ABREU	Aceito
Folha de Rosto	folharostopb.pdf	28/11/2019	THIAGO FERREIRA	Aceito

**Endereço:** Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro

**Bairro:** Farroupilha

**CEP:** 90.040-060

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3308-3738

**Fax:** (51)3308-4085

**E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



UFRGS - PRÓ-REITORIA DE  
PESQUISA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO GRANDE DO  
SUL / PROPEAQ ; UFRGS



Continuação do Parecer: 3.763.534

Folha de Rosto	folharostopb.pdf	17:14:49	ABREU	Aceito
Outros	termoescolascoparticipantes.pdf	29/08/2019 20:45:49	THIAGO FERREIRA ABREU	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PORTO ALEGRE, 12 de Dezembro de 2019

Assinado por:

**MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro

**Bairro:** Farroupilha

**CEP:** 90.040-060

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3308-3738

**Fax:** (51)3308-4085

**E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



# Brazilian Journal of Development

## DECLARAÇÃO

A Revista Brazilian Journal of Development, ISSN 2525-8761 avaliada pela CAPES como Qualis B2, declara para os devidos fins, que o artigo intitulado **“Uma proposição didática para o ensino de fisiologia na realidade da educação no campo”** de autoria de *Thiago Ferreira Abreu, Thalles Pinto de Souza, Carin Vieira Weiss, Lucas Gonçalves de Oliveira, José Carlos Poppl Neto, Gabriel de Moraes Siqueira, Paula Regina Humbelino de Melo, Luana Braiz Gonçalves*, foi publicado no v.7, n. 4, 41666-41672.

A revista é on-line, e os artigos podem ser encontrados ao acessar o link:

<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/issue/view/127>

DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n4-568>

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

São José dos Pinhais, 23 de Abril de 2021.

Dr. Edilson Antonio Catapan  
Editor Chefe

## **Uma proposição didática para o ensino de fisiologia na realidade da educação no campo**

### **A teaching proposition for teaching physiology in the reality of education in the field**

DOI:10.34117/bjdv7n4-568

Recebimento dos originais: 04/02/2021

Aceitação para publicação: 01/03/2021

#### **Thiago Ferreira Abreu**

Mestrando em Educação em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2600-Prédio Anexo - Floresta, Porto Alegre - RS, 90035-003

E-mail: thiago.abreu@ufrgs.br

#### **Thalles Pinto de Souza**

Licenciando em Química

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, Campus Pelotas Visconde da Graça

Endereço: Av. Engenheiro Ildefonso Simões Lopes, 2791 - Três Vendas, Pelotas - RS, 96060-290

E-mail: thallespsouza@gmail.com

#### **Carin Vieira Weiss**

Mestranda em Enfermagem

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Endereço: Rua Gomes Carneiro 01, Anglo, Pelotas - RS, 96010-450

E-mail: carin\_weiss@hotmail.com

#### **Lucas Gonçalves de Oliveira**

Mestrando em Epidemiologia

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Endereço: R. Mal. Deodoro, 1160 - Centro, Pelotas - RS, 96020-220

E-mail: lucasgoncoliveira@gmail.com

#### **José Carlos Poppl Neto**

Doutorando em Sistemas de Produção Agrícola Familiar

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Endereço: Campus Universitário, S/N, CEP 96160-000, Capão do Leão -RS

E-mail: poppl86@hotmail.com

#### **Gabriel de Moraes Siqueira**

Licenciado em Educação Física

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Endereço: Rua Gomes Carneiro 01, Anglo, Pelotas - RS, 96010-450  
E-mail: gabrielgabiti@hotmail.com

**Paula Regina Humbelino de Melo**

Doutoranda em Educação em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde  
Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2600-Prédio Anexo - Floresta, Porto Alegre - RS, 90035-003  
E-mail: paula\_rhm@hotmail.com

**Luana Braiz Gonçalves**

Gestora Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, Campus Pelotas Visconde da Graça  
Instituição: Universidade Federal de Pelotas  
Endereço: Praça Domingos Rodrigues – Centro, Pelotas - RS, 96010-450  
E-mail: luanabraiz@gmail.com

**RESUMO**

A ementa de fisiologia, geralmente correspondente ao oitavo ano do Ensino Fundamental é extremamente desafiadora, especialmente nos tópicos sobre o sistema endócrino, o qual estuda a composição hormonal em certos organismos. Para esses estudantes, o tema em questão pode ser demasiadamente abstrato, tendo em vista que é necessário a compreensão de diversos outros para que haja uma efetiva compreensão dos mecanismos fisiológicos. Deste modo, o objetivo deste trabalho é pontuar uma estratégia didática que pode ser utilizada em escolas de zona rural, contextualizando os conhecimentos científicos à realidade dos estudantes da Educação no Campo. Nesse sentido, acreditamos que práticas como essas podem contribuir positivamente para um ensino e aprendizado significativo, concorrendo para a alfabetização científica, tanto por parte dos estudantes, quanto dos próprios produtores, além de beneficiar por meio do conhecimento científico, uma comunidade inserida nos saberes da Educação no Campo.

**Palavras Chave:** Metodologia de Ensino, Ensino de Ciências, Educação no Campo.

**ABSTRACT**

The physiology menu, usually corresponding to the eighth year of elementary school, is extremely challenging, especially on topics about the endocrine system, which studies the hormonal composition in certain organisms. For these students, the topic in question may be too abstract, considering that it is necessary to understand several others in order to have an effective understanding of the physiological mechanisms. Thus, the objective of this work is to point out a didactic strategy that can be used in schools in rural areas, contextualizing scientific knowledge to the reality of Education students in the countryside. In this sense, we believe that practices like these can positively contribute to meaningful teaching and learning, contributing to scientific literacy, both on the part of students and producers, in addition to benefiting through scientific knowledge, a community inserted in the knowledge of Education in the Field.

**Keywords:** Teaching Methodology, Science Teaching, Rural Education.

## 1 INTRODUÇÃO

O ato de estabelecer ligações entre o cotidiano e o ensino são desafios frequentes dentro da carreira docente. No ensino de ciências é comum observar que os alunos possuem dificuldade em relacionar o aporte teórico com sua aplicabilidade prática, bem como estabelecer um vínculo com o cotidiano (REGINALDO et al., 2012). Nesse sentido, são propostas inúmeras práticas no âmbito educativo afim de transpor ou atenuar essas problemáticas. Como exemplos expressos na literatura, podemos citar as aulas com experimentações, as quais servem como ferramentas dinâmicas e operacionais para que os estudantes tenham uma participação ativa na construção do seu conhecimento.

Para Kishimoto (1996) é importante que a prática docente leve em consideração propostas pedagógicas que insiram metodologias como essas na aprendizagem. Freire (1997) corrobora ao trazer que essas práticas devem ser utilizadas como ferramentas para compreensão da teoria, estabelecendo relações entre o conteúdo estudado e as vivências acadêmica e cotidiana. Ausubel (2003) traz o conceito de aprendizagem significativa, elucidando que o estudante tende a aprender de modo mais efetivo quando consegue estabelecer relações entre o que ele já sabe (seu contexto de vida) e o que se aprende.

Além disso, outro conceito frequentemente observado em diversos trabalhos na área do ensino de ciências, é o da alfabetização científica proposta por Chassot (2003). Segundo o autor, assim como saber ler e escrever nos torna alfabetizados deveríamos também sermos alfabetizados cientificamente, e deste modo, ter a capacidade de interpretar os fenômenos da natureza/universo segundo a linguagem própria que a rege: a linguagem científica.

Entender a ciência nos facilita, também, contribuir para controlar e prever as transformações que ocorrem na natureza. Assim, teremos condições de fazer com que essas transformações sejam propostas, para que conduzam a uma melhor qualidade de vida. Isto é, a intenção é colaborar para que essas transformações que envolvem o nosso cotidiano sejam conduzidas para que tenhamos melhores condições de vida” (CHASSOT, 2003, p. 91).

A ementa de fisiologia, geralmente correspondente ao oitavo ano do Ensino Fundamental é extremamente desafiadora, especialmente nos tópicos sobre o sistema endócrino, o qual estuda a composição hormonal em certos organismos. Para esses

estudantes, o tema em questão pode ser demasiadamente abstrato, tendo em vista que é necessário a compreensão de diversos outros para que haja uma efetiva compreensão dos mecanismos fisiológicos. Deste modo, o objetivo deste trabalho é pontuar uma estratégia didática que pode ser utilizada em escolas de zona rural, contextualizando os conhecimentos científicos à realidade dos estudantes da Educação no Campo.

## **2 A EDUCAÇÃO DO CAMPO E O ENSINO DE FISIOLOGIA**

A Educação no Campo surgiu em 2015 como uma nova alternativa de ensino nas escolas localizadas na zona rural. Um dos seus pilares é pautado na interdisciplinaridade no Ensino de Ciências, articulando principalmente as ciências biológicas, físicas e químicas. Nesse sentido, é importante observar que o ato de aprender é multifacetado, visível de diversas perspectivas e contextos: as concepções de um estudante de uma escola situada no perímetro urbano, pode ter diversas distinções se compararmos com a realidade de um discente da zona rural.

De acordo com Caldart e Molina (2008), a Educação do Campo pode contribuir para uma educação emancipatória, formulando novas interrogações à política educacional e à teoria pedagógica. Para isso é necessário que a prática docente desenvolva um conjunto de ações que perpassem, por exemplo, a adaptação de conteúdos à realidade estudantil, bem como estratégias de ensino que utilizem o contexto (rural) em que os discentes estão inseridos.

Para que isso ocorra de fato, é necessário pensar em uma formação que articule as vivências que o estudante possui no campo sem desconectá-lo de sua realidade. Geralmente nesse contexto educacional, a pedagogia da alternância é apresentada como a melhor forma de respeitar a rotina e a vivência dos alunos. Esse método utiliza conjunturas e situações vividas pelos jovens, encontradas e observadas em sua vivência, em vez da simples aplicação de aulas teóricas, como comumente acontece nas escolas (ESTEVAM, 2003).

A complexidade nos temas abrangentes à fisiologia são fatores que podem causar determinada abstração e até mesmo estranheza nos estudantes do Ensino Básico.

a compreensão dessa complexidade exige estudá-la, levando em conta princípios científicos desenvolvidos no campo de estudo das Ciências Fisiológicas, mas com base em princípios didático-científicos desenvolvidos no campo de estudo da Didática das Ciências, ou seja, inserir-se num processo de reconstrução de ideias e de práticas de aprendizagem, visando compreender

a sintaxe do conhecimento que o qualifica como científico (GALVÃO, 2016, p. 267).

Por outro lado, se o professor compreende os efeitos das suas ações no conhecimento pessoal dos alunos, torna-se um profissional mais preparado para ensinar as ciências. No caso específico do ensino de fisiologia, abordar o desempenho do organismo em seus mecanismos de funcionamento, respondendo perguntas básicas de como, onde e por que ocorrem determinados processos. É a partir dessas inquietações que se formam os conceitos e as compreensões dos sistemas fisiológicos.

Uma química contextualizada é útil para o aluno, futuro cidadão, deve ser uma química do cotidiano, que pode ser caracterizada como uma aplicação do conhecimento químico estruturado na busca de explicações para a facilitação da leitura dos fenômenos químicos presentes em diversas situações na vida diária (Del Pino, p. 16, 1993)

A ocitocina peptídeo de nove aminoácidos é um hormônio natural produzido na hipófise, e dentre inúmeras funções é responsável pela ação nas glândulas mamárias em vertebrados. O cérebro promove estímulos neurais que vão até o cérebro do animal provendo a liberação da ocitocina na circulação sanguínea que tem por objetivo desencadear a descida do leite em animais mamíferos. Nesse sentido, é necessário que o tema abordado seja analisado das mais diversas formas, com o intuito de observar e levar para ambiente de ensino, novas perspectivas sobre o tema fisiológico que está sendo trabalhado.

### **3 PROPOSIÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DIDÁTICA**

Conforme citado, o ensino de certos conteúdos pode implicar em um nível de abstração muito grande por parte dos estudantes, ocasionando um possível obstáculo para a aprendizagem, tanto por parte dos estudantes da zona urbana como da zona rural. Em termos práticos, nesta última é muito comum a produção leiteira, assim, para tornar o ensino mais próximo à realidade dos estudantes, seria promissor se as turmas pudessem realizar visitas de campo às propriedades que trabalham com a produção de leite, afim de compreender de forma contextualizada na prática, a relação entre o hormônio ocitocina com a produção de leite nos animais. Discentes oriundos dessa realidade por vezes, estão mais próximos desses fenômenos biológicos e mesmo assim, podem não ter este

conhecimento, bem como as implicações econômicas que envolvem estes processos em sua comunidade.

A direção das escolas e/ou os professores dessas zonas rurais poderiam acordar com os produtores rurais da região a disponibilidade de visitas, a fim de utilizar o ambiente em que ocorrem os processos, contribuindo para um aprendizado concorrente à alfabetização científica. Exemplificar os processos de descida do leite, através da liberação da ocitocina na corrente sanguínea e elucidar quando isso não ocorre, nas vezes em que o hormônio é barrado pelo estresse, traçando um paralelo com as condições do animal no momento da ordenha.

Caso os estudantes tenham essa oportunidade, a proposta em questão poderia contribuir também para a aprendizagem dos próprios produtores, criando um cenário em que a ciência não se detenha apenas no ambiente escolar/acadêmico, mas em benefício da própria comunidade inserida no espaço rural. Pode se tornar uma abordagem prática em potencial, de integração entre os conceitos científicos e sociais, entre o espaço formal e não-formal de ensino.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por fim, corroboramos com Fialho e Matos (2010) ao expor que quando estamos cientes de novas possibilidades, o estudante possui uma aprendizagem significativa quando lhe é proporcionado um vocabulário adequado, um ambiente familiar ao seu cotidiano e, principalmente liberdade para desvendar as relações existentes entre aquilo que se aprende e a realidade que se vive. Nesse sentido, acreditamos que práticas como essas podem contribuir positivamente para um ensino e aprendizado significativo, concorrendo para a alfabetização científica, tanto por parte dos estudantes, quanto dos próprios produtores, além de beneficiar por meio do conhecimento científico, uma comunidade inserida nos saberes da Educação no Campo.

## REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. Sobre educação do campo. Por uma educação do campo, v. 7, 2008.

Chassot, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, 22. pp. 89-100, 2003.

DEL PINO, J.C. et al. Química do cotidiano: pressupostos teóricos para a elaboração de material didático alternativo. Espaços na Escola. 1993.

ESTEVAM, Dimas de Oliveira. **Casa Familiar Rural: a formação como base na pedagogia da alternância em Santa Catarina**. 2003. Dissertação (mestrado) – Centro Sócio-Econômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2003.

FIALHO, N. N.; MATOS, E. L. M. A arte de envolver o aluno na aprendizagem de ciências. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 2, n. esp. p. 121-136, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GALVÃO, V. S. O ensino da fisiologia humana. Um estudo com estudantes da fonoaudiologia envolvendo o tema 'homeostasia'. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 14, n. 2, p. 255-280, 2016.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1996.

REGINALDO, C. C.; SHEID, N. J.; GÜLLICH, R. I. D. C. O ensino de ciências e a experimentação. *In: IX SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL*, 2012, Caxias do Sul. **Anais** [A pós-graduação e suas interlocuções com a Educação Básica].



# Brazilian Journal of Development

## DECLARAÇÃO

A Revista Brazilian Journal of Development, ISSN 2525-8761 avaliada pela CAPES como Qualis B2, declara para os devidos fins, que o artigo intitulado **“ESTUDO SOBRE ARRECADAÇÃO ECONÔMICA, ATRAVÉS DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL, NO MUNICÍPIO DE PELOTAS RS / STUDY ON ECONOMIC COLLECTION, THROUGH ENVIRONMENTAL LICENSING, IN THE MUNICIPALITY OF PELOTAS RS”** de autoria de, *Luana Braiz Gonçalves, Thiago Ferreira Abreu, Hugo Carlos Bolzon Gonzalez, José Carlos Poppl Neto, Carolina Viégas Pinto, Thalles Pinto de Souza, Lucas Gonçalves de Oliveira e Gabriel de Moraes Siqueira*, foi publicado no v.6,n.9, p 73490-73505.

A revista é on-line, e os artigos podem ser encontrados ao acessar o link:  
<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/issue/view/103>

**DOI:** <https://doi.org/10.34117/bjdv6n9-708>

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

São José dos Pinhais, 30 de setembro de 2020.

Dr. Edilson Antonio Catapan  
Editor Chefe  
A.M

**Estudo sobre arrecadação econômica, através do licenciamento ambiental, no município de Pelotas RS****Study on economic collection, through environmental licensing, in the municipality of Pelotas RS**

DOI:10.34117/bjdv6n9-708

Recebimento dos originais: 01/09/2020

Aceitação para publicação: 30/09/2020

**Luana Braiz Gonçalves**Gestora Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense,  
Campus Pelotas Visconde da GraçaInstituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, Campus  
Pelotas Visconde da GraçaEndereço: Av. Engenheiro Ildefonso Simões Lopes, 2791 - Três Vendas, Pelotas - RS, 96060-290  
E-mail: luanabraizg@gmail.com**Thiago Ferreira Abreu**Mestrando em Educação em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em  
Ciências: Química da Vida e Saúde

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2600-Prédio Anexo - Floresta, Porto Alegre - RS, 90035-003  
E-mail: thiago.abreu@ufrgs.br**Hugo Carlos Bolzon Gonzalez**

Doutorando em Biotecnologia pelo Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Endereço: Centro de Desenvolvimento Tecnológico Campus Universitário, s/n,  
Prédio 1996010-900, Pelotas, RS

E-mail: hugocarlos.bg@gmail.com

**José Carlos Poppl Neto**

Doutorando em Sistemas de Produção Agrícola Familiar

Instituição: Universidade Federal de Pelotas.

Endereço: Av. Eliseu Maciel, s/nºFaculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Capão do Leão-RS,  
CEP 96160-000

E-mail: poppl86@hotmail.com

**Carolina Viégas Pinto**

Mestranda em Zootecnia

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Endereço: Av. Eliseu Maciel, s/nºFaculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Capão do Leão-RS,  
CEP 96160-000

E-mail: carolinaviegas18@gmail.com

# Brazilian Journal of Development

## **Thalles Pinto de Souza**

Licenciando em Química

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, Campus Pelotas Visconde da Graça

Endereço: Av. Engenheiro Ildefonso Simões Lopes, 2791 - Três Vendas, Pelotas - RS, 96060-290  
E-mail: thallespsouza@gmail.com

## **Lucas Gonçalves de Oliveira**

Mestrando em Epidemiologia

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Endereço: R. Mal. Deodoro, 1160 - Centro, Pelotas - RS, 96020-220  
E-mail: lucasgoncoliveira@gmail.com

## **Gabriel de Moraes Siqueira**

Licenciado em Educação Física

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Endereço: Rua Gomes Carneiro 01, Anglo, Pelotas - RS, 96010-450  
E-mail: gabrielgabiti@hotmail.com

## **RESUMO**

Com o objetivo de analisar os valores monetários arrecadados entre os anos de 2016, 2017 e 2018, através do pagamento de taxas do licenciamento ambiental municipal, para o caixa único da prefeitura de Pelotas RS, o presente estudo buscou através de uma pesquisa quantitativa, diagnosticar e evidenciar a necessidade de utilizar o licenciamento ambiental como uma ferramenta de diagnóstico de crescimento econômico ambiental, sendo ele uma tributação ambiental. A captação dos dados foi realizada através de relatórios internos, emitidos pelo Sistema de Licenciamento Ambiental Municipal – SISLAM os resultados obtidos foram tabulados e calculados no software Excel 2017. De acordo com os valores monetários das taxas de licenças, ficou claro o quanto importante é o licenciamento ambiental não apenas como um instrumento de gestão e proteção ambiental, mas como fonte importante de arrecadação para os cofres públicos. Os dados apresentados evidenciam uma redução no volume de protocolos de licenças ambientais, por conta das mudanças na legislação que rege o licenciamento no âmbito estadual do Rio Grande do Sul.

**Palavras-chave:** Licenciamento Ambiental, Desenvolvimento econômico, Arrecadação Ambiental.

## **ABSTRACT**

In order to analyze the monetary values collected between the years 2016, 2017 and 2018 for the single cashier of the city of Pelotas RS, the present study sought, through a quantitative research, to diagnose and highlight the need to use environmental economic growth, being an environmental tax. The data collection was carried out through internal reports, issued by the Municipal Environmental Licensing System – SISLAM, the results obtained were tabulated and calculated in the Excel 2017 software. According to the monetary values of the license fees, it was clear how the important the environmental licensing not only as an instrument of environmental management and protection, but as an important source of revenue for public coffers. The data presented show a reduction in the volume of environmental licensing protocols, due to changes in the legislation that governs licensing at the state level of Rio Grande do Sul

**Keyword:** Environmental Licensing, Economic Development, Environmental Collection

## 1 INTRODUÇÃO

Já em 1972, através da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento criada pela ONU, se tornará evidente a problemática ambiental da qual se enfrenta atualmente, cujo qual não permeia somente em tempos recentes, mas como resultado de muitos anos, dado principalmente pelo aumento da população humana e consequente uso de recursos naturais de forma negligente.

Conforme Braga (2005), o desenvolvimento da sociedade urbana e industrial, por não ter limitações, aconteceu sem planejamento e desordenadamente, causando poluição e degradação ambiental, e complementa que:

Esses níveis de degradação começaram a causar impactos negativos significantes, comprometendo a qualidade do ar e a saúde humana em cidades como Los Angeles e Londres (BRAGA, 2005, p. 2016).

Em virtude desses níveis de degradação e impactos ambientais, foi necessária a criação de legislações e regramentos para a área ambiental. Nos Estados Unidos – EUA, um dos primeiros instrumentos adotados foi a Avaliação de Impacto Ambiental – AIA na década de 1970. No Brasil, de acordo com Braga (2005) na década de 1960, várias leis foram decretadas, como o Estatuto da Terra (Lei 4.504/1964), o Código Florestal (Lei 4.771/1965), entre outras, porém o amparo ao meio ambiente tornou-se efetivo após a criação da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/1981), dando início a diversas Políticas Ambientais de extrema importância para o ordenamento ambiental, como a Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/1998), a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/1999) e a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010), dentre outras nos âmbitos federal, estadual e municipal.

No artigo 60 da Lei de Crimes Ambientais, é expressa a obrigatoriedade da licença e autorização:

"Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes: Pena – detenção de 1 (um) a 6 (seis) meses, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente."

Esse ato administrativo é um dos principais instrumentos que permite ao Estado garantir a preservação ambiental através da fiscalização e liberação e regularização de empreendimentos.

O licenciamento ambiental é visto por muitos como uma “burocracia ambiental”, quando na verdade, ele é um instrumento de proteção ambiental. Entretanto neste trabalho de pesquisa, ele será abordado como um instrumento econômico, ou seja, sobre o aspecto da arrecadação monetária para a Prefeitura de Pelotas, no estado do Rio Grande do Sul.

Nesse sentido, este trabalho tem por objetivo identificar os valores monetários que entram para o caixa único da prefeitura de Pelotas, através do licenciamento ambiental municipal e verificar o valor monetário arrecadado ao município relativo às anuências ambientais protocoladas por ano.

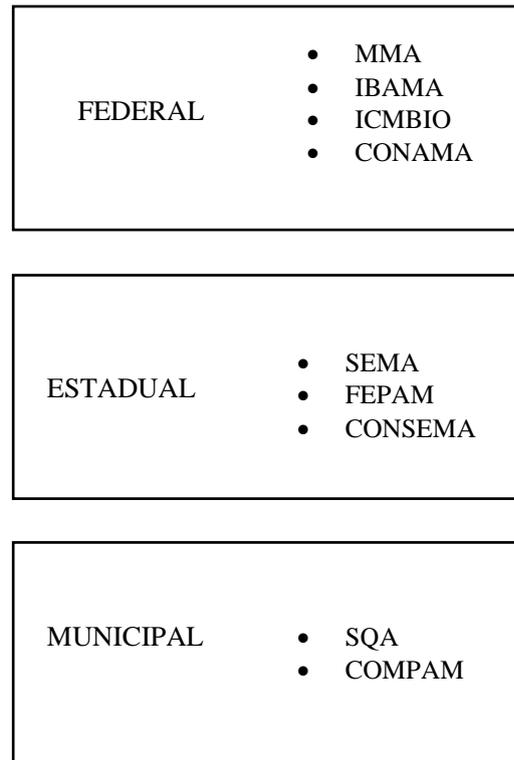
## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Resolução 237 de dezembro de 1997 do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) descreve o licenciamento ambiental como:

Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras [...] que possam causar degradação ambiental (CONAMA237/1997).

Esse procedimento é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938 de 1981), criada e difundida para a proteção ambiental. Schneider (2001) afirma que esse tipo de processo deixa clara a disputa entre a necessidade de produção industrial e a necessidade de preservar o meio ambiente, tornando assim o licenciamento ambiental a principal forma de proteger o meio ambiente, contra atividades poluidoras.

A Política Nacional de Meio Ambiente criou o SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente), sendo o CONAMA o órgão acima e que o controla. A centralização se dá pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais) onde estão os órgãos estaduais, sendo no Rio Grande do Sul a FEPAM (Fundação Estadual de Proteção Ambiental) o órgão centralizador juntamente com o CONSEMA (Conselho Estadual de Meio Ambiente) como órgão deliberativo e normativo. Já no município de Pelotas, a SQA (Secretaria Municipal de Qualidade Ambiental) é o órgão central das questões ambientais e o COMPAM (Conselho Municipal de Proteção Ambiental) entra como conselho regulador (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).



Mesmo com os diversos problemas administrativos que os órgãos ambientais possuem e também as dificuldades encontradas no poder executivo municipal, a exemplo o não investimento de recursos materiais e financeiros para a melhoria da qualidade ambiental juntamente com a falta de pessoal para avaliação dos problemas ambientais no município, no trabalho tais pontos foram considerados a receberem investimentos.

A pressão de instituições internacionais sobre o governo e a sociedade em relação a qualidade ambiental, leva o poder público a controlar os meios de poluição ambiental. Milaré (2013) explica:

"O Licenciamento constitui importante instrumento de gestão do ambiente [...] por meio dele, a Administração Pública busca exercer o necessário controle sobre as atividades humanas que interferem nas condições ambientais, de forma a compatibilizar o desenvolvimento econômico com a preservação e o equilíbrio ecológico." (MILARÉ, 2013, p.777).

A importância do licenciamento ambiental para a economia da cidade de Pelotas é de suma relevância, dado que por meio do pagamento das taxas de protocolo os empreendedores contribuem para a preservação ambiental e também para o desenvolvimento econômico da cidade, já que essas taxas vão diretamente para o caixa único da Prefeitura, conforme dispõe no artigo 23, da Lei Municipal nº 6.306 de dezembro de 2015:

Os valores fixados pela Taxa de Gestão Ambiental Municipal – TGAM deverão ser recolhidos pelos requerentes aos cofres públicos previamente às solicitações dos atos administrativos.

Nusdeo (2006) define instrumentos de controle e instrumentos econômicos dentro da área ambiental. Segundo o autor supracitado, os instrumentos de controle são definidos como “aqueles que fixam normas, regras, procedimentos e padrões para as atividades econômicas”, ou seja, exatamente o que o licenciamento ambiental é, com suas condições e restrições, e requisitos (documentação obrigatória) para avaliação da licença. Já instrumentos econômicos geram fundos fiscais assim como as licenças ambientais (MOTTA,1997).

Esta arrecadação monetária identifica a necessidade de também visualizar o licenciamento ambiental como um instrumento econômico, e utilizá-lo como indicador de avanço em áreas de atividades potencialmente poluidoras. Em suma, quanto maior for a quantidade de empreendimentos que busquem adequação ambiental, maior a chance do município tornar-se ambientalmente adequado e associado a isso, mais desenvolvido economicamente, aumentando as chances de se obter o tão almejado e necessário desenvolvimento sustentável.

A arrecadação financeira anual, com a inserção das taxas ambientais, promove um grande impacto no caixa da prefeitura, sendo assim um ponto alto das legislações ambientais estaduais e principalmente municipais (que são em maioria mais restritivas).

Juntamente a isso, há importância para os cofres públicos do Estado, conforme dispõe na sexta cláusula (página 3) do convênio entre FEPAM e SQA, referente aos custos do licenciamento, que preconiza que “deverá o conveniado repassar a FEPAM, semestralmente, até o 15º (décimo quinto) dia dos meses de janeiro e julho, 10% (dez por cento) dos valores arrecadados”.

## 2.1 SQA, COOPERAÇÃO TÉCNICA E O COMPAM

A Secretaria Municipal de Qualidade Ambiental - SQA, foi criada através da Lei Municipal 4.630 de 05 de fevereiro de 2001, na qual possui oito competências ambientais. Uma delas está ligada diretamente a este estudo, conforme item I da seção XIII da referida lei:

"Atuar como órgão central de proteção, fiscalização e licenciamento ambiental, observando a legislação ambiental e diretrizes estabelecidas pelo Conselho Municipal de Proteção Ambiental – COMPAM."

Conforme o artigo 6º da Resolução nº 237 do CONAMA, onde afirma que é competência do órgão ambiental municipal, quando couber, licenciar empreendimentos e atividades com impacto ambiental local e as que forem delegadas pelo Estado, por convênio.

O convênio de delegações para o município de Pelotas foi firmado no ano de 2015, entre a FEPAM e a SQA, para atender de forma mais ampla outras atividades potencialmente poluidoras de impacto local. No anexo I desse documento estão dispostas todas as atividades em que o município está apto para licenciar, já na Resolução 372/2018 e suas alterações, estão os portes para cada tipo de licença, delimitando o que é não incidente, isento ou passível de licenciamento. Ainda consta nessa resolução, também, o potencial poluidor de cada atividade, que pode ser classificado como baixo, médio ou alto.

Outro órgão importante para a questão ambiental na cidade de Pelotas é o COMPAM – Conselho Municipal de Proteção Ambiental, de ação normativa e deliberativa, composto por entidades governamentais e não governamentais instituições de ensino e outras como sindicatos ou associações, cujo qual possui sete câmaras técnicas, sendo elas: Desenvolvimento Industrial; Obras viárias, transporte, habitação e complexos urbanos; Parcelamento, uso e ocupação do solo; Saneamento Ambiental; Consultoria Ambiental; Educação Ambiental; Patrimônio genético e paisagístico natural, além da Câmara Gestora do Fundo Municipal – CGFMAM, o valor deste fundo é proveniente das multas pagas, por ações da fiscalização.

## 2.2 LICENÇAS AMBIENTAIS MUNICIPAIS

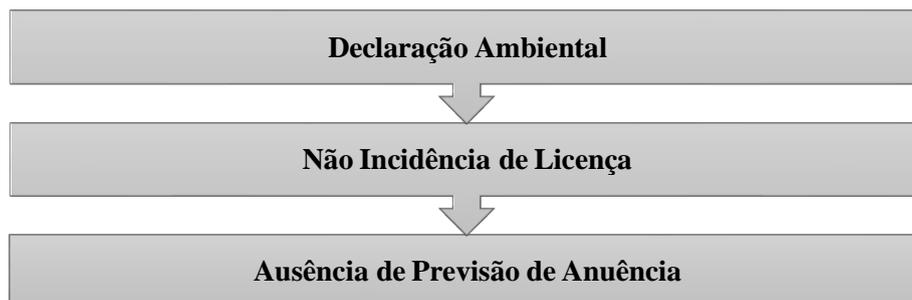
Consoante ao artigo 10º da Resolução nº 237, onde conceitua os três tipos bases, para licenças ambientais, somando a Resolução 288 e a Lei Municipal 6.306 de 29 de dezembro de 2015, da qual dispõe sobre a Anuência Ambiental Municipal e a Resolução nº 02 do COMPAM de 04 de dezembro de 2017, o município de Pelotas possui 5 (cinco) principais tipos de anuências e suas subdivisões, gerando um total de 13 (treze) autorizações, de acordo com as figuras e textos abaixo:

**Declaração Ambiental:** ato administrativo de caráter precário pelo qual o órgão ambiental, confirma a ausência de previsão de anuência ou a não incidência da mesma.

- Não Incidência de Licenciamento: quando dentro da resolução 372/2018 informa se a atividade, não tem necessidade de licença ambiental, até um determinado tamanho (pode ser em área ou volume).

Ausência de Previsão de Anuência Ambiental: quando a atividade é isenta de licença ambiental, conforme resoluções do órgão ambiental estadual e municipal.

Figura 1: Organograma de Declaração Ambiental



**Autorização Ambiental:** ato administrativo de caráter precário pelo qual, é autorizado as etapas de localização, instalação e operação para atividades que não tenham continuidade, com validade de 1 (um) ano, sem renovação, subdivisões:

- Manejo arbóreo: quando há necessidade de supressão, poda ou transplante de árvores;
- Movimentação de solo: quando há necessidade de escavação, compactação, aterramento ou nivelamento de solo;
- Eventos: que sejam de cunho social, turístico, cultural ou esportivo em áreas verdes públicas;
- Recuperação de área: quando determinadas atividades como mineração, necessitam de recuperação de área ambientalmente degradada.

Figura 2: Organograma de Autorização Ambiental Municipal



**Licença Prévia:** ato administrativo de caráter precário pelo qual é autorizada, a etapa de localização da atividade.

- Primeira Solicitação: são estabelecidas condições e restrições que devem ser atendidas, para que a próxima licença seja liberada, validade de 2 (dois) anos;
- Renovação: quando a primeira solicitação vence, entretanto o requerente ainda não realizou a atividade, sem renovação.

**Figura 3:** Organograma de Licença Prévia



**Licença de Instalação:** ato administrativo de caráter precário pelo qual é autorizada, a etapa de instalação da atividade, de acordo com a licença prévia anteriormente emitida.

- Primeira Solicitação: são estabelecidas condições e restrições que devem ser atendidas, para que a próxima licença seja liberada, validade de 2 (dois) anos;
- Renovação: quando a primeira solicitação vence, entretanto o requerente ainda não realizou a instalação da atividade, sem renovação;
- Regularização: quando o empreendedor fez alguma alteração na área do empreendimento, após a emissão da licença.

**Figura 4:** Organograma de Licença de Instalação



**Licença de Operação:** ato administrativo de caráter precário pelo qual é autorizada, a etapa de operação da atividade, de acordo com as licenças: prévia e de instalação, anteriormente emitidas.

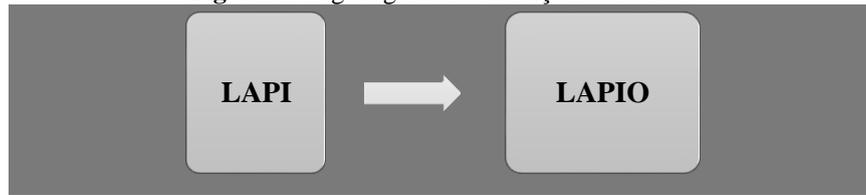
- Primeira Solicitação: são estabelecidas condições e restrições que devem ser atendidas, para que a próxima licença seja liberada, validade de 4 (quatro) anos;
- Renovação: a licença de operação deve ser renovada a cada 4 (quatro) anos, onde as condições e restrições que nela constam, devem ser atendidas, caso isso não ocorra, o empreendedor poderá ser autuado, multado ou até mesmo interditado.
- Regularização: quando o empreendedor fez alguma alteração na área do empreendimento, após a emissão da licença, com validade também de 4 (quatro) anos.

**Figura 5:** Organograma de Licença de Operação



**Licença Ambiental Prévia e de Instalação:** ato administrativo de caráter precário, permitindo a realização das etapas de localização e de instalação, quando o requerente já está com o empreendimento instalado, entretanto ainda inoperante, possui validade de 2 (dois) anos, podendo ser renovado por mais 2 (anos) caso isso ocorra, deve ser protocolado requerimento como Licença de Instalação.

**Licença Ambiental Prévia, de Instalação e de Operação:** ato administrativo de caráter precário, permitindo a realização das etapas de localização, instalação e operação, quando o requerente já está com o empreendimento instalado e operando, possui validade de 4 (anos) anos, podendo ser renovado por mais 4 (anos) caso isso ocorra, deve ser protocolado requerimento como Licença de Operação.

**Figura 6:** Organograma de licenças excedentes

### 3 METODOLOGIA

Os procedimentos utilizados para suprir a seção teórica, foram realizados através de pesquisa documental a legislação ambiental de âmbitos federal, estadual e municipal, e revisão bibliográfica em livros, artigos e revistas para fundamentação.

Para atingir os objetivos quantitativos, foi realizada pesquisa quantitativa, que de acordo com Traldi (2011), é aquela em que se reúne, registra e examina dados numéricos e este trabalho tem como finalidade a pesquisa explicativa destacada por Gil (2010, p.28) “tem como propósito identificar fatores que determina ou contribuem para a ocorrência de fenômenos”.

Todos os valores foram captados através de relatórios produzidos pelo SISLAM - Sistema de Licenciamento Ambiental Municipal, identificando cada tipo de anuência ambiental, determinadas pelo ano de protocolo e emissão. Foram utilizados os dados do triênio (2016, 2017 e 2018). Logo após a captação de dados, os mesmos foram tabulados no programa Microsoft Excel 2010.

A análise se deu por separação dos grupos maiores de anuência (declaração ambiental, autorização ambiental, licença prévia, licença de instalação e licença de operação), contabilizados de acordo com o protocolo do ano e a taxa de gestão ambiental paga. Também por meio de relatório online do site, foram gerados dados a respeito das atividades dos empreendimentos, para a avaliação de quais atividades estão em maior crescimento no município.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O processo evolutivo da economia municipal deve convergir à conservação dos ecossistemas encontrados no município, assim como a preservação de áreas ecológicas no meio urbano, dos arroios e matas.

Condizente as metodologias apresentadas, os dados apurados e avaliados, são de expressiva importância, visto as mudanças de legislação nos últimos três anos, conforme apresentados a seguir:

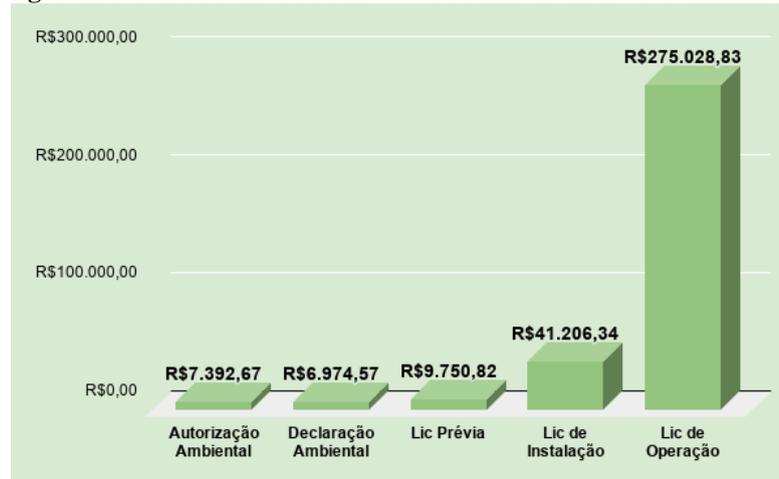
# Brazilian Journal of Development

## 4.1 DADOS DE 2016

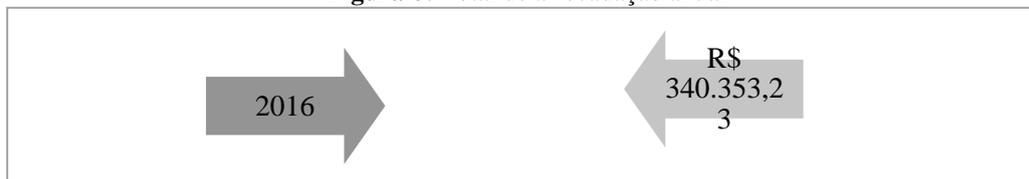
Em 2015 deu-se início ao convênio acordado com a FEPAM, esse convênio padronizou e melhorou a situação de anuências, se comparado com anos anteriores, então por este motivo, 2016 foi o ano inicial para a captação de dados.

Abaixo é possível visualizar os gráficos referentes ao total de valores de anuências arrecadados.

**Figura 7:** Gráfico dos valores arrecadados em 2016. Fonte: SISLAM 2019



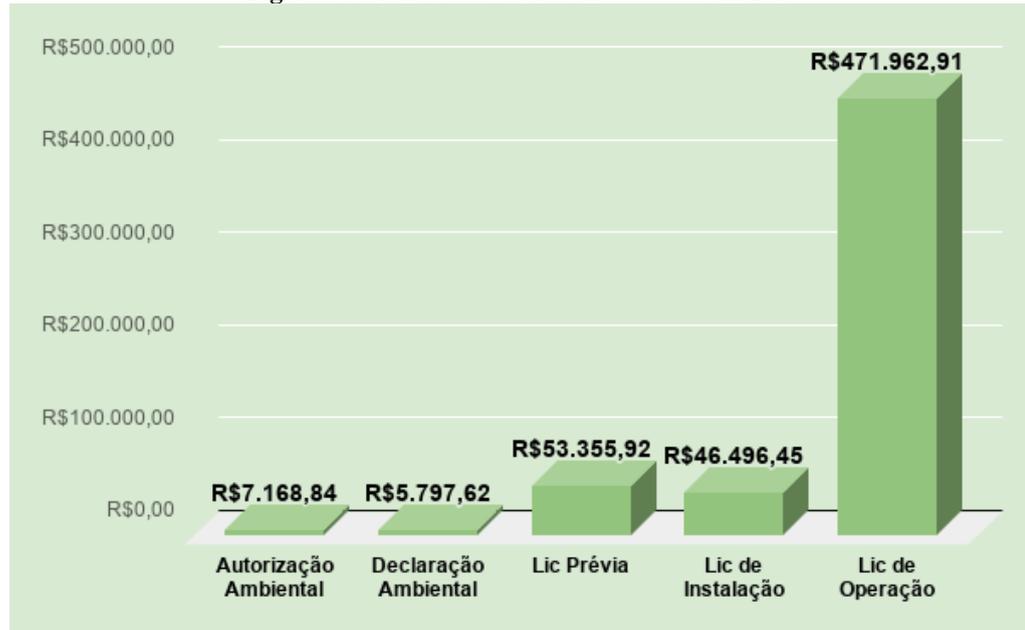
**Figura 8:** Total de arrecadação anual



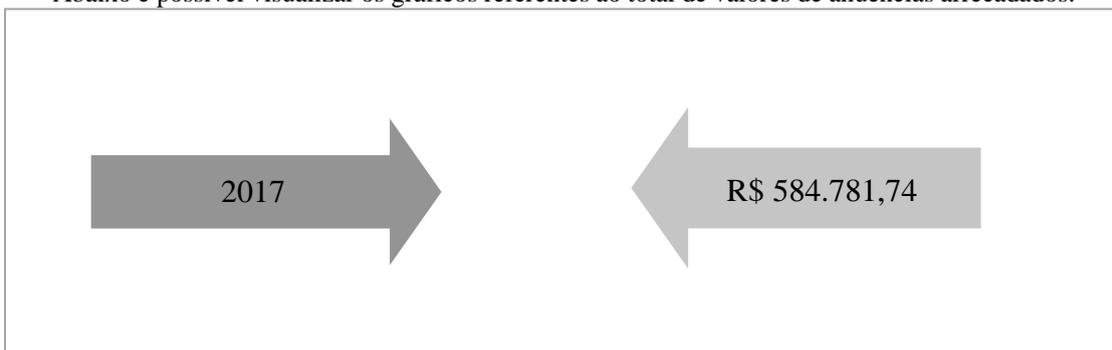
## 4.2 DADOS DE 2017

No ano de 2017 as principais legislações utilizadas para a emissão de licenças ambientais eram a resolução CONSEMA 288/2014, as resoluções nº 02/2017 e 03/2017 do COMPAM, além do convênio de delegações.

Figura 9: Gráfico dos valores arrecadados em 2017



Abaixo é possível visualizar os gráficos referentes ao total de valores de anuências arrecadados.



Fonte: SISLAM 2019

#### 4.3 DADOS DE 2018

Durante o ano de 2018, foram feitas 6 (seis) alterações na Resolução 372 de 2018 do CONSEMA, promovendo assim, uma grande diferença de tipos de anuências protocoladas, juntamente com as alterações da Resolução nº 02 do COMPAM.

Com essas alterações vários empreendimentos deixaram de ser licenciados, como restaurantes, e outras atividades aumentaram seu porte de não incidência, como as clínicas médicas. Tal mudança é prejudicial tanto pelo lado financeiro, visto que gera um aumento de declarações ambientais (com taxa mais baixa), quanto para o lado ambiental, pois o empreendimento com licença ambiental deve cumprir condições e restrições, que tem por objetivo impactos ambientais.

Ao facilitar a adequação ambiental dos empreendimentos, tais alterações das leis também ocasionam uma maior brecha para possíveis poluições e degradações ambientais, ou seja, a não

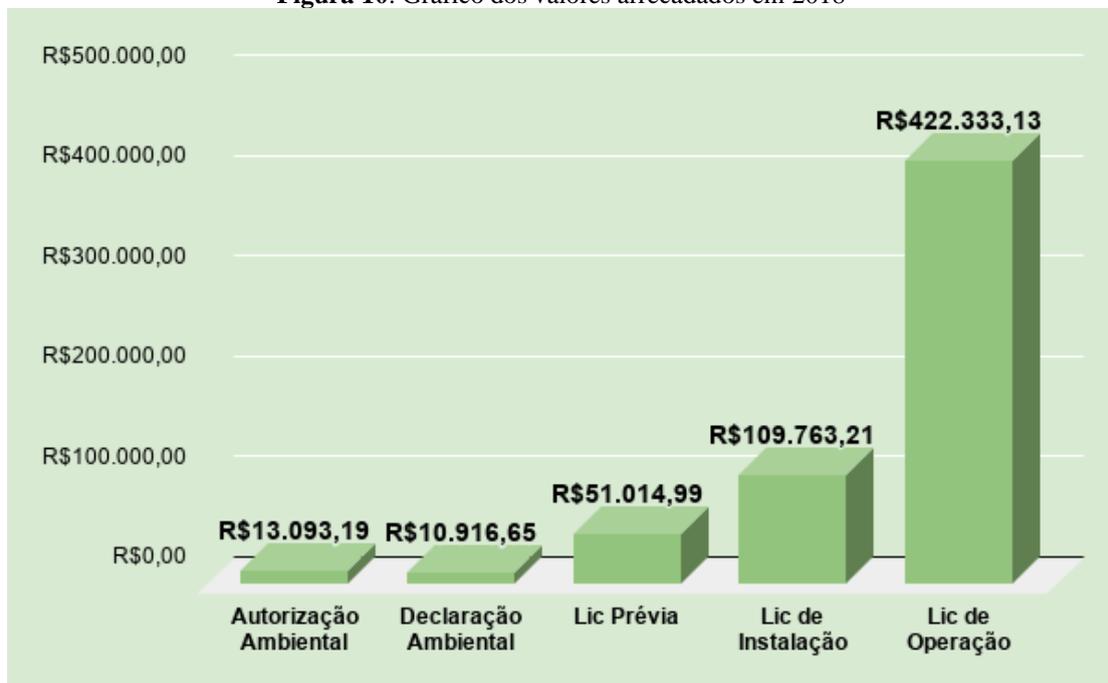
# Brazilian Journal of Development

obrigatoriedade para esse procedimento de proteção ambiental (o licenciamento), causando impactos significativos em âmbito local.

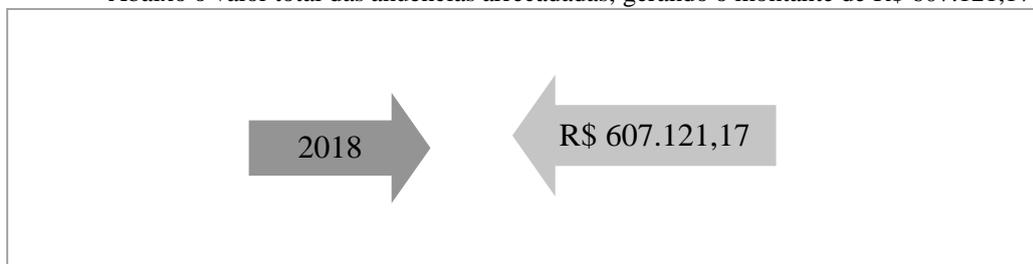
Aprofundando sobre essa questão, atividades potencialmente poluidoras que na resolução constam como não incidentes de licenciamento ambiental, caso já estejam operando devem receber um documento de declaração ambiental, caso um empreendedor decida construir uma atividade que conste nessa lista, não haverá a necessidade das licenças prévia, de instalação e operação, pois não é possível emitir LP e LI, para atividade que não necessite de LO.

Abaixo é possível analisar os valores arrecadados no ano de 2018.

**Figura 10:** Gráfico dos valores arrecadados em 2018



Abaixo o valor total das anuências arrecadadas, gerando o montante de R\$ 607.121,17.



Fonte: SISLAM 2019

Nos últimos três anos ocorreram diversas alterações na legislação estadual e municipal, que está diretamente ligado a arrecadação de taxas para o caixa único, visto que, com a mudança de portes, retiradas, alterações de CODRAM (Código de Ramo) ou inclusão de atividades potencialmente poluidoras, referentes a resolução CONSEMA 372 de 2018, da qual dispõe sobre as

atividades passíveis de licenciamento ambiental, acabando por reduzir os empreendimentos que devem ser licenciados.

Tendo em vista que o processo evolutivo da economia deva estar caminhando ao lado da preservação ambiental, vemos então um decréscimo em termos de qualidade de vida da população no estado do Rio Grande do Sul. O licenciamento ambiental cumpre também o papel de auxiliar no diagnóstico dos índices de desenvolvimento, sendo ele também um instrumento tributário para o crescimento econômico ambiental municipal e estadual, obrigando a participação dos empreendimentos a contribuírem com esse crescimento sustentável.

## 5 CONCLUSÃO

Percebe-se uma redução no protocolo de solicitação de licenças ambientais em virtude das mudanças na legislação específica, o que influenciou também na arrecadação originária do município através do licenciamento ambiental. Essa redução pode ser ainda menor para os anos seguintes, caso ocorra uma ampliação da desnecessidade de licença para outras áreas e/ou portes e tamanhos de empreendimentos.

Sugere-se uma reavaliação das resoluções ligadas a resolução 372/2018, a fim de revogar as últimas decisões. Comprovou-se que as taxas de protocolo aumentam a arrecadação para os cofres municipais, de forma que é imprescindível aos municípios que não percam arrecadação.

A área ambiental contribui muito além da preservação ambiental, através dos valores que ficam disponíveis no caixa único da prefeitura, que podem ser utilizados para outras atividades, o que contribui para o desenvolvimento da cidade.

Mais estudos são necessários e com participação de economistas, a fim de aprofundar a análise dos dados com maior propriedade.

O presente estudo comprovou que as taxas de licenciamento ambiental incrementam valores significativos para o caixa único da cidade de Pelotas.

## REFERÊNCIAS

- BRAGA, B. et al. **Introdução a Engenharia Ambiental**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm)>. Acesso em: 11 mar. 2019.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm)>. Acesso em: 11 mar. 2019.

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997, publicada no DOU em 22 de dezembro de 1997.** Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>> Acesso em: 06 mar. 2019.

FEPAM, Fundação Estadual de Proteção Ambiental. **Convênio de delegação de competência em ações de meio ambiente, 2015.** Disponível em: <[http://www.fepam.rs.gov.br/central/Convenio\\_Pelotas.pdf](http://www.fepam.rs.gov.br/central/Convenio_Pelotas.pdf)> Acesso em: 30 abr. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

MOTTA, Ronaldo. **Instrumentos Econômicos para a gestão ambiental no Brasil.** Rio de Janeiro, 1997.

NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, v.101, n. 101, 2006.** Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67710>> Acesso em: 30 abr. 2019.

PELOTAS. Prefeitura Municipal. **Lei nº 6.306 de 29 de dezembro de 2015.** Disponível em: <[http://server.pelotas.com.br/interesse\\_legislacao/leis/2015/LEI6306.pdf](http://server.pelotas.com.br/interesse_legislacao/leis/2015/LEI6306.pdf)>. Acesso em: 26 jan. 2019.

PELOTAS. Prefeitura Municipal. **Lei nº 4.630 de 05 de fevereiro de 2001.** Disponível em: <[http://server.pelotas.com.br/interesse\\_legislacao/leis/2001/LEI4630.pdf](http://server.pelotas.com.br/interesse_legislacao/leis/2001/LEI4630.pdf)>. Acesso em: 15 fev. 2019.

TRALDI, Maria Cristina; DIAS, Reinaldo. **Monografia Passo a Passo.** Campinas/SP: Editora Alínea, 2011. Acesso em: 15 fev. 2019

## APÊNDICE 7 – ARTIGO PUBLICADO NA ÁREA DO ENSINO – QUALIS B2

### Periódicos

ISSN	Título	Área de Avaliação	Classificação
2525-2879	REVISTA CADERNOS DE EDUCAÇÃO BÁSICA	ANTROPOLOGIA / ARQUEOLOGIA	B4
2525-2879	REVISTA CADERNOS DE EDUCAÇÃO BÁSICA	EDUCAÇÃO	B5
2525-2879	REVISTA CADERNOS DE EDUCAÇÃO BÁSICA	ENSINO	B2
2525-2879	REVISTA CADERNOS DE EDUCAÇÃO BÁSICA	HISTÓRIA	B5

◀ Início ◀ Anterior 1 ▼ Próxima ▶ ▶ Fim

1 a 4 de 4 registro(s)

# **HORTA VERTICAL: UMA FERRAMENTA DE INCENTIVO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO CONTEXTO ESCOLAR EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE PELOTAS/RS**

**Thiago Ferreira Abreu**

Mestrando em Educação em Ciências  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
thiago.abreu@ufrgs.br

**Paula Regina Humbelino de Melo**

Doutoranda em Educação em Ciências  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
paula\_rhm@hotmail.com

**Thalles Pinto de Souza**

Graduando da Licenciatura em Química  
Instituto Federal Sul Rio Grandense  
thallespsouza@gmail.com

**Luana Braiz Gonçalves**

Gestora Ambiental  
Instituto Federal Sul Rio Grandense  
luanabraizg@gmail.com

**Tatiana Souza de Camargo**

Doutora em Educação  
Professora do Titular vinculada ao Departamento de Ensino e Currículo  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
tatiana.camargo@ufrgs.br

## **Resumo**

A horta é capaz de permitir que os alunos reflitam sobre a natureza, tendo a oportunidade de aprender muitas coisas, entre elas, lidar com a terra e perceber o quanto estamos em sintonia com o meio ambiente. O objetivo deste artigo é promover a consciência ambiental dos/as alunos e alunas, juntamente com a proposta de uma alimentação mais saudável. A metodologia utilizada foi a implementação de uma oficina Horta vertical no colégio Municipal Pelotense, na cidade de Pelotas/RS. O público-alvo foi de estudantes de sexto ano do ensino fundamental e a análise da proposta deu-se por meio da abordagem qualitativa, onde a participação dos estudantes na oficina foi levada em consideração. Os resultados apontaram a importância da utilização das Hortas no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, possibilitando a leitura da natureza e um ensino contextualizado, interdisciplinar, além da abordagem de temas importantes para saúde e meio ambiente.

**Palavras-chave:** Educação; Ensino de Ciências; Interdisciplinaridade.

## **Abstract**

The garden is able to allow students to reflect on nature, having the opportunity to learn many things, among them, deal with the earth and realize how much we are in tune with the environment. The aim of this article is to promote environmental awareness among/students and students, together with the proposal for a healthier diet. The methodology used was the implementation of a vertical Horta workshop at Pelotense Municipal College, in the city of Pelotas/RS. The target audience was students of the sixth grade of elementary school and the analysis of the proposal took place through the qualitative approach, where the participation of students in the workshop was taken into account. The results pointed out the importance of using Hortas in the teaching and learning process of students, enabling the reading of nature and a contextualized, interdisciplinary teaching, in addition to addressing important topics for health and environment.

**Keywords:** Education; Science Teaching; Interdisciplinarity.

## **Introdução**

A implementação de espaços verdes em instituições de ensino tem sido considerada ferramenta imprescindível para trabalhar conteúdos de ciências da natureza pela possibilidade de contextualização e também de interdisciplinaridade. Neste sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) enfatizam a necessidade da produção e manutenção de hortas nas escolas para compreender conteúdos básicos, entre os quais a utilização de seres vivos como recursos naturais, os ciclos vitais, características das plantas, bem como a utilização de recursos naturais para a obtenção de alimentos saudáveis.

No contexto atual as hortas verticais são uma alternativa para pessoas que residem em grandes centros urbanos e desejam cultivar seus próprios alimentos, geralmente orgânicos, saudáveis, uma vez que permitem fazê-lo em espaços reduzidos. Assim, a implementação desse recurso ganha cada vez mais destaque pela praticidade de sua construção, manutenção e principalmente pelo baixo custo.

Dessa forma, as hortas verticais nas escolas tornam-se um meio viável de incentivar alunos a seguir uma vida mais saudável de forma prática e barata, além de ser

utilizada como uma ferramenta no processo de ensino e aprendizagem sobre conteúdos interdisciplinares, entre os quais destaca-se a educação ambiental.

A Educação Ambiental (EA) está proposta em todo o currículo escolar, sendo estudada pelas diversas disciplinas, inter-relacionando as mesmas de forma transversal (BRASIL, 1998). Assim, a horta é capaz de permitir uma reflexão lúdica sobre a natureza para os alunos, oportunizando o aprendizado de muitas situações, entre elas, lidar com a terra, conhecer a matéria orgânica e compreender o quanto estamos em sintonia com o meio ambiente.

O presente trabalho possibilitou a realização de oficinas para a construção de hortas verticais na Escola Municipal Pelotense, na cidade de Pelotas/RS, com o objetivo de promover a consciência ambiental dos alunos e alunas, juntamente com a proposição de uma alimentação mais saudável.

### **Referencial Teórico**

O crescimento populacional nos últimos 20 anos junto ao acelerado processo de industrialização ocorrido na segunda metade do século XX vem causando um vertiginoso aumento na geração dos resíduos sólidos urbanos das mais diversas naturezas, que determinaram um processo contínuo de deterioração ambiental com sérias implicações na qualidade de vida do homem (SILVA e LEITE, 2008).

Neste sentido, a Educação Ambiental vem sendo debatida e englobada em diversos âmbitos da sociedade como uma das formas mais eficientes de minimizar os efeitos danosos do mundo globalizado. EA é uma área extremamente ampla, sendo o pensamento crítico um dos pré-requisitos para ser aplicada e desenvolvida.

A educação ambiental com base nos resíduos sólidos deve ser difundida tendo como foco os cinco R's (Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar, Reciclar), instruindo a sociedade para que se tenha mais criticidade quanto à forma de consumo, promovendo a consciência ambiental (MMA, 2009).

Na compreensão do Ministério do Meio Ambiente, a Educação Ambiental é uma área da educação voltada para atividades intencionais das práticas sociais que deve transmitir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, viabilizando potencializar essa atividade humana com o propósito de torná-la plena de prática social e de ética ambiental.

Reforçando essa definição e somando-se a essa elucidação surge Mousinho (2003), com a ideia de um processo em que se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, garantindo o acesso à informação em linguagem adequada, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais. A partir de um contexto de complexidade, busca-se trabalhar não apenas a mudança cultural, mas também a transformação social, assumindo a crise ambiental como uma questão ética e política.

De acordo com Base Nacional Comum Curricular (MEC, 2018), a EA cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. É uma dimensão da educação escolar, e, também, uma atividade intencional da prática social que deve aplicar-se ao desenvolvimento individual e ao caráter social na sua relação com a natureza e com os seres humanos.

Um dos principais objetivos dessa prática na escola são os cuidados com a comunidade, a equidade socioambiental e a proteção ao meio ambiente natural e construído. No entanto, para potencializar essa atividade, a educação ambiental é construída com responsabilidade cidadã, na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza.

De acordo com Sato (2001), o aprendizado ambiental é um componente vital, pois oferece motivos que levam os alunos a se reconhecerem como parte integrante do meio em que vivem. Por essa razão, permite aos alunos pensarem nas alternativas para soluções dos problemas ambientais e ajudarem a manter os recursos para as futuras gerações. Esse aprendizado citado acima deve ser desenvolvido na escola de forma interdisciplinar, tendo o professor o dever de impulsionar as ações.

Para Forattini (1991), a qualidade de vida, em sua essência, se traduz pela satisfação em viver, permitindo ajustamentos em situações existentes ou até o desejo de mudanças. A implementação de hortas nas escolas permite a colaboração com os alunos para conseguir alcançar uma vida mais saudável. Para Minéu, Teixeira e Colesanti (2014), um dos fatores de real importância do papel das escolas junto à comunidade pode ser contribuir significativamente para o sentimento de solidariedade de uma

geração para com seu presente, seu futuro e para as gerações que virão encontrarem um ambiente agradável para usufruir e conservar, visto que a escola deve ser posta como um dos ambientes que poderá ser utilizado para “disseminar” a Educação Ambiental, sendo essa capaz de formar cidadãos com consciência local e planetária.

É importante ressaltar que o início de uma horta exige outros conhecimentos além da Educação Ambiental, assim suas locação e implementação se tornam atraentes para trabalhar com os conteúdos curriculares das áreas de ensino que compõem o alicerce de ensino das escolas de Ensino Fundamental (COIMBRA, 2005). Esse aparelho, assim, pode se tornar um utensílio facilitador do trabalho dos temas transversais, em especial dos seguintes: Saúde, Consumo, Trabalho e Meio Ambiente. Ademais, a horta pode também tornar-se um espaço integrador da comunidade escolar e espaço para o ensino dos diferentes componentes curriculares do ensino fundamental, propiciando atividades práticas e prazerosas a alunos, professores, funcionários e famílias (FROES et al., 2015).

As instituições de ensino são locais onde o aluno poderá ser sensibilizado para a educação ambiental. Assim, a produção de hortas verticais com materiais reutilizáveis vai ao encontro do que Froes et al. (2015) descreve, sendo necessário que os alunos e alunas tomem conhecimento dessas questões para que eles próprios tenham maior consciência e possam fazer escolhas que colaborem com o meio ambiente.

## **Metodologia**

O local de desenvolvimento deste trabalho foi o Colégio Municipal Pelotense, localizado na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul. A escola é considerada uma das maiores escolas públicas da América Latina, com espaço físico e setores didáticos potencializadores para ensino de qualidade.

A instituição conta com um projeto intitulado “Sábado em Foco”, onde várias instituições de ensino promovem atividades didáticas inovadoras diferentes das aulas convencionais, permitindo que estudantes, professores e comunidade possam desenvolver atividades nas grandes áreas de conhecimento: Matemática, Linguagens, Ciências da Natureza e Ciências Humanas

A atividade desenvolvida neste trabalho foi uma oficina intitulada “Horta vertical”, por intermédio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

(PIBID), vinculado ao Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSul)/Câmpus Pelotas e Visconde da Graça (CaVG), no colégio Municipal Pelotense. O público compôs-se de estudantes de sexto ano do ensino fundamental da escola em questão.

Para o desenvolvimento da oficina “Horta Vertical” optou-se pela divisão dos estudantes em dois grupos contendo 15 (quinze) pessoas cada, que realizaram as atividades propostas separadamente no período matutino e vespertino. O objetivo da oficina foi a implementação da horta vertical na escola, bem como a explicação de assuntos relacionados e a importância do cultivo das hortaliças.

Para facilitar o entendimento dos estudantes sobre os assuntos abordados optou-se pela metodologia participativa, priorizando a contextualização dos conteúdos abordados na oficina.

No primeiro momento, realizou-se uma breve explicação das atividades e objetivos das mesmas. Para isso, contou-se com auxílio de um encarte produzido pelos autores (as) sobre a importância das hortas, seus métodos de produção, modelos atuais existentes e vantagens das hortas verticais. Os encartes foram entregues aos estudantes para que compreendessem de forma didática a importância da oficina, além de possibilitar discussões sobre a temática. No segundo momento, os estudantes foram convidados a se aproximar do modelo de horta vertical presente na oficina, confeccionado com tubos pets e fios de descarte, o que demonstrou que a construção da horta não depende nenhum custo. Por fim, propôs-se aos estudantes que plantassem nas hortas mudas de temperos verdes ofertadas pela organização. Neste momento, foram destacados os benefícios da prática de cultivar nossos próprios alimentos ressaltando que além de ajudarem a manter nossa saúde, eles são mais saborosos, mais nutritivos, protegem as futuras gerações de contaminações químicas, protegem a qualidade da água, restauram a biodiversidade, entre outros pontos.

Em todos os momentos os estudantes foram ensinados a construir suas próprias hortas verticais e, enquanto isso, a reconhecer a importância delas para o meio ambiente e a saúde. Para análise destas atividades desenvolvidas optou-se por uma abordagem qualitativa, priorizando a participação dos estudantes nessas atividades, bem como as respostas aos questionamentos que foram apresentados durante a oficina.

## **Resultados e Discussão**

Atividades em ambientes não formais são primordiais no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que proporcionam aos estudantes maior contato com a natureza e com a própria realidade, possibilitando uma leitura natural do ambiente. Segundo Chassot (2011), para alfabetizar um indivíduo cientificamente é necessário apresentar estratégias que permitam que os estudantes possam fazer uma leitura do próprio mundo em que vivem, onde é possível compreender que a ciência precisa ser ensinada para todos, com o intuito tornar os indivíduos mais críticos.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) enfatizam a importância da implementação de espaços verdes nas instituições de ensino, como exemplo as hortas. Por meio desses espaços é possível trabalhar diversos conteúdos de forma prática, e relacioná-los com o bem-estar dos estudantes.

A proposta desenvolvida no Colégio Municipal Pelotense permitiu que estudantes, professores e colaboradores implantassem a horta na escola e fizessem desse espaço um verdadeiro laboratório vivo, onde os conteúdos de ciência da natureza podem ser ensinados de forma contextualizada e interdisciplinar. Para Dobbert, Silva e Boccaletto (2008) a participação de toda a comunidade escolar na implantação da horta permite a integração entre diferentes fontes de informações e trocas das mesmas.

Antes da apresentação da horta vertical para os estudantes, os mesmos contaram com apresentação de conteúdos de ciências da natureza auxiliados por um encarte, no qual as ilustrações científicas mostravam de forma didática a importâncias das hortas, métodos de produção, vantagens de hortas verticais para a sociedade e a importância de uma alimentação saudável.

É importante destacar que as atividades práticas realizadas com os estudantes precisam ser aliadas aos conteúdos para assim existir a interligação entre os diferentes conhecimentos. De acordo com Rocha e Bezerra (2013) as aulas teóricas e práticas são essenciais para desenvolver qualquer tipo de conhecimento, pois quando ambas estão associadas despertam interesse e curiosidade em compreender melhor os conteúdos e analisá-los.

Após a exposição dos conteúdos que precisavam ser apresentados previamente, os estudantes iniciaram as atividades práticas, onde os mesmos puderam fazer o plantio das hortaliças e observar na prática os materiais utilizados.

Nesse momento, os estudantes mostraram-se entusiasmados, pois a maioria relatou que aquele foi seu primeiro contato com o solo no dia. Desta forma, consideramos a utilização dessa ferramenta como uma excelente aliada para despertar a consciência ambiental. Para Morgado (2006), as hortas em ambientes escolares possibilitam uma série de atividades didáticas em educação ambiental e alimentar, união de teoria e prática, contextualização, interdisciplinaridade, além do desenvolvimento do trabalho coletivo. A figura 1, a seguir, documenta a participação dos estudantes durante a oficina e seus primeiros contatos com a proposta de horta vertical.

Figura 1 – Observação e manuseio de mudas



Fonte: Autores, 2018.

Após análise qualitativa da participação dos estudantes no primeiro e segundo momento da oficina, percebeu-se que a maioria dos discentes mostraram-se interessados pela atividade e pelo aprendizado oferecido na oficina e poucos estudantes se mostraram insatisfeitos e/ou desinteressados com o desenvolvimento da atividade proposta. Para Coelho e Bógus (2016) a participação efetiva das crianças em projetos que envolvam plantações de alimentos são iniciativas eficazes para a relação significativa com os alimentos produzidos pelos próprios estudantes, assim é possível que exista maior

estímulo em experimentar os alimentos e conseqüentemente incentivam a adoção de práticas de alimentação mais saudáveis. Quanto aos professores, a maioria visitou a oficina e mostraram-se receptivos à iniciativa, bem como interessados em desenvolver este projeto com seus alunos, o das hortas verticais.

É importante destacar que o desenvolvimento de atividades envolvendo hortas nas escolas é recomendado nos documentos oficiais para educação, assim como pela Organização Mundial de Saúde (OMS), por configurar-se como uma ferramenta didática que engloba diversos conhecimentos, prioriza o bem-estar e possibilita a consciência ambiental, sendo imprescindível na formação de cidadãos críticos e conscientes.

As hortas nas escolas são aliadas do professor no processo de ensino pela capacidade da contextualização com a vivência, fator indispensável na formação de indivíduos alfabetizados cientificamente. Outro ponto que merece destaque, sendo bem pautado por Dobbert, Silva e Boccaletto (2008), é o da interdisciplinaridade. Algumas sugestões de trabalhos interdisciplinares que podem utilizar as hortas são: Ciências e Saúde no dia a dia da horta, Língua Estrangeira (Inglês e Espanhol) no dia-a-dia da horta, Matemática no dia-a-dia da horta, Português no dia-a-dia da horta, História e Geografia no dia-a-dia da horta, Cozinha Experimental na Escola com a participação do professor de educação física e/ou nutricionista escolar e demais profissionais da escola (SOUZA et al., 2004; IRALA e FERNANDEZ, 2001).

Como estratégia para as próximas oficinas na escola, apresentamos como sugestão a implementação de mais hortas verticais, porém os estudantes precisarão produzir seus próprios modelos de hortas verticais, manusear as mesmas e serem responsáveis pela manutenção.

Um resultado promissor da oficina foi a participação na feira de ciências da escola, em que os estudantes apresentaram seus trabalhos voltados para conceito de horta vertical, produção de sementes e reaproveitamento de outras embalagens plásticas. Abaixo, a figura 2 apresenta as mudas e o sementário denominado vulgarmente “berçário das mudas”.

Figura 2 – Amostra de hortaliças para cultivo em casa.



Fonte: Autores, 2018.

Esse acontecimento promoveu a inspiração para outras pessoas presentes, disseminando a importância do consumo consciente, autonomia alimentar e também o pluralismo de ideias, sendo esse um dos princípios básicos da Educação Ambiental.

### **Conclusão**

Ao final da atividade, compreendemos a importância da oficina para o público presente, tendo em vista que para alfabetizar os indivíduos cientificamente é primordial compreender a linguagem do mundo, sendo a proposta de oficina essencial para integrar conhecimentos.

Em relação aos estudantes, pode-se dizer que não é por meio de uma atividade isolada que os discentes mudarão seus hábitos alimentares, porém somos conhecedores de que é com iniciativas como essa que a reflexão e a autocrítica começam a acontecer com efetividade. Por fim, entendemos que a prática foi muito positiva, visto que gerou uma reflexão nos professores, estudantes e colaboradores sobre os temas abordados.

### **Referências Bibliográficas**

BRASIL. **Base Nacional Comum: Ciências Naturais e Ambientais**. 2ª versão revista. Brasília: MEC, 2016.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 5. ed. Ijuí: Unijuí, 2011.

CEMPRE. Compromisso Empresarial para a Reciclagem. Programa Bio Consciência. Lixo municipal. **Manual de Gerenciamento Integrado**. São Paulo, 2006. Disponível em: <http://cempre.org.br/artigo-publicacao/manuais>. Acesso em: 22 dez. 2019.

COELHO, D. E. P.; BÓGUS, C. M. Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 761-771, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v25n3/1984-0470-sausoc-25-03-00760.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2019.

COIMBRA, A. S. Interdisciplinaridade e Educação Ambiental: Integrando Seus Princípios Necessários. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 14, p. 1-7, jan./abr. 2005. Disponível em: <http://www.ufjf.br/virtu/files/2010/03/artigo-1a2.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2019.

CORDEIRO, J. C. S.; COSTA, A. C. G.; MURATA, A. T. Utilização de horta vertical como ferramenta pedagógica para a educação ambiental em uma escola pública de Pontal do Paraná. **Educação Ambiental em Ação**, Novo Hamburgo, n. 50, p. 1-7, nov./fev. 2014/2015. Disponível em: <http://revistaea.org/artigo.php?idartigo=1936>. Acesso em: 19 dez. 2019.

DOBBERT, L. Y.; SILVA, C. C.; BOCCALETTO, E. M. A. Horta nas escolas: promoção da saúde e melhora da qualidade de vida. In: VILARTA, R.; BOCCALETTO, E. M. A. (Org.). **Atividade física e qualidade de vida na escola**. Campinas: IPES Editorial, 2008.

ENO, E. G. de J.; LUNA, R. R. LIMA, R. A. Horta Na Escola: Incentivo ao Cultivo e a Interação com o Meio Ambiente. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 19, n. 1, p. 248 -253, jan./abr. 2015. Disponível

em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/viewFile/19538/pdf>. Acesso em: 17 dez. 2019.

FORATTINI, O. P. Qualidade de vida e meio urbano: a cidade de São Paulo, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 75-86, 1991. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rsp/v25n2/01.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2019.

FROES, E, K. *et al.* Hortas Escolares: Uma Proposta De Integração Da Horta Às Disciplinas Do Ensino Fundamental Nas Escolas do Alto Vale Do Itajaí. *In: MOSTRA NACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLOGIA INTERDISCIPLINAR*, 8., 2015, Santa Rosa do Sul. **Anais eletrônicos**. Santa Rosa do Sul: 2015. Disponível em: <http://eventos.ifc.edu.br/micti/wp-content/uploads/sites/5/2015/10/HORTAS-ESCOLARES-UMA-PROPOSTA-DE-INTEGRA%C3%87%C3%83O-DA-HORTA-%C3%80S-DISCIPLINAS-DO-ENSINO-FUNDAMENTAL-NAS-ESCOLAS-DO-ALTO-VALE-DO-ITAJA%C3%8D.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2019.

IRALA, C. H.; FERNANDEZ, P. M. **Manual para Escolas. A Escola promovendo hábitos alimentares saudáveis. HORTA**. Brasília, 2001. Disponível em: <https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/horta.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2019.

LIMA, A. M. C.; SILVA, R. R. F. MEDEIROS, M. R. Horta Vertical Na Perspectiva Da Preservação Do Meio Ambiente. *In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E INCLUSÃO*, 2014, Campina Grande. **Anais I CINTEDI**. Campina Grande: Realize Editora, 2014. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/8838>. Acesso em: 22 dez. 2019.

LIMA, A. S. D.; DUARTE, K. L. S.; ARAÚJO, E. P. Confecção de uma Horta vertical Utilizando Garrafa Pet Na Escola Estadual Clóvis Pedrosa, Cabeceiras-PB. *In: V CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL*, Belo Horizonte, 2014. **Anais V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**. Belo Horizonte: IBEAS, 2014.

MINÉU, H. F. S.; TEIXEIRA, R. A.; COLESANTI, M. M. A Educação Ambiental no currículo escolar do ensino médio da rede estadual de Minas Gerais. **Ambiente & Educação Revista de Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 19, n. 2, p. 18-32, 2014.

Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/4025>. Acesso em: 16 dez. 2019.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Programa de Nacional de Educação Ambiental**. Brasília, 2016. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/programa-nacional-de-educacao-ambiental>. Acesso em: 16 jun. 2019.

MORGADO, F. S.; SANTOS, M. A. A. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis. **EXTENSIO - Revista Eletrônica de Extensão**, Santa Catarina, v. 5, n. 6, p. 1-10, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/9531>. Acesso em: 17 dez. 2019.

MOUSINHO, P. Glossário. In: TRIGUEIRO, A (Coord). **Meio Ambiente no Século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

OLIVEIRA, D. L. H. O. *et al.*: Horta Vertical um Instrumento de Educação Ambiental Na Escola. **REMEA: Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, jan./jun., 2012. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3529>. Acesso em 16 dez. 2019.

PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental, Qualidade de Vida e Sustentabilidade. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 19-31, 1998. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12901998000200003&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12901998000200003&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 15 dez. 2019.

ROCHA, G. C.; BEZERRA, A. C. S. A importância da prática aliada a teoria no ensino de química. In: 11º SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA, 2013, Teresina. **Anais 11º SIMPEQUI**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Química, 2013. Disponível em: <http://www.abq.org.br/simpequi/2013/trabalhos/2210-12473.html>. Acesso em: 18 dez. 2019.

SATO, M. Apaixonadamente pesquisadora em educação ambiental. **Educação Ambiental em Ação**, Novo Hamburgo, v. 9, n. 16/17, p. 24-35, 2001. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=108>. Acesso em: 16 dez. 2019.

SILVA, M. M. P.; LEITE, V. D. Estratégias para realização de Educação Ambiental em escolas do Ensino Fundamental. p. 372-392, 2012. **REMEA: Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 20, p. 372-392, 2008. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3855>. Acesso em: 22 dez. 2019.

SOUZA, M. H. N.; BISMARCK-NASR, E. M.; OLLERTZ, M. I. S. **Coleção vencendo a desnutrição: Saúde e nutrição em creches e centros de educação infantil**. 2. ed. São Paulo: Salus Paulista, 2004. Disponível em: <http://www.desnutricao.org.br/manuais/Creches.pdf>. Acesso em 23 dez. 2019.

## APÊNDICE 6 – ARTIGO PUBLICADO NA ÁREA DO ENSINO – QUALIS B2

### Periódicos

ISSN	Título	Área de Avaliação	Classificação
2525-2879	REVISTA CADERNOS DE EDUCAÇÃO BÁSICA	ANTROPOLOGIA / ARQUEOLOGIA	B4
2525-2879	REVISTA CADERNOS DE EDUCAÇÃO BÁSICA	EDUCAÇÃO	B5
2525-2879	REVISTA CADERNOS DE EDUCAÇÃO BÁSICA	ENSINO	B2
2525-2879	REVISTA CADERNOS DE EDUCAÇÃO BÁSICA	HISTÓRIA	B5

◀ Início ◀ Anterior 1 ▼ Próxima ▶ ▶ Fim

1 a 4 de 4 registro(s)

**DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NA  
PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS, BIOLOGIA E QUÍMICA,  
NO SUDOESTE DO AMAZONAS**

**Sarah Pinto Ramos**

Universidade Federal do Amazonas  
sarahbioequim@hotmail.com

**Paula Regina Humbelino de Melo**

Universidade Federal do Amazonas  
paulinharhmelo@gmail.com

**Thiago Ferreira Abreu**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
thiago.abreu@ufrgs.com

**Thalles Pinto de Souza**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia  
Sul-riograndense Campus Pelotas Visconde da Graça  
thallespsouza@gmail.com

**Resumo**

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 assegura a educação como direito de todos os cidadãos brasileiros, sem nenhuma exceção. O presente trabalho tem como objetivo discutir como ocorre o processo de inclusão de estudantes com necessidades especiais nas escolas do município de Humaitá-AM, procurando compreender os desafios e possibilidades por meio da coleta das percepções dos professores de ciências: biologia e química, além de apresentar um levantamento do número de estudantes com necessidades especiais nas escolas. A metodologia perpassa pela aplicação de um questionário aos professores com questões abertas e análise nas matrículas dos estudantes nas escolas, com abordagem qualitativa. Os resultados apontam como maior desafio, o despreparo dos professores da rede pública quando se refere à educação inclusiva, bem como a possibilidade de melhoria nas parcerias das escolas com outras instituições do município, com o intuito de promover melhoria para a educação inclusiva em Humaitá, como também possibilita que estudantes tenham acesso à educação de qualidade como sugere a constituição federal.

**Palavras-chave:** Formação de Professores; Ensino-Aprendizagem; Educação em Ciências.

# **CHALLENGES AND POSSIBILITIES OF INCLUSIVE EDUCATION IN THE PERCEPTION OF SCIENCE, BIOLOGY AND CHEMISTRY TEACHERS IN THE SOUTHWEST OF AMAZONAS STATE**

## **Abstract**

The 1988 Constitution of the Federative Republic of Brazil ensures education as a right for all Brazilian citizens, without any exception. This paper aims to discuss how the inclusion process of students with special needs occurs in schools in the city of Humaitá-AM, seeking to understand the challenges and possibilities by collecting the perceptions of science teachers: biology and chemistry, as well as presenting a survey of the number of students with special needs in the schools. The methodology involves applying a questionnaire to the teachers with open-ended questions and analyzing the enrollment of students in the schools, with a qualitative approach. The results indicate that the biggest challenge is the lack of preparation of public school teachers when it comes to inclusive education, as well as the possibility of improving school partnerships with other institutions in the municipality, in order to promote improvement for inclusive education in Humaitá it also makes it possible for students to have access to quality education as suggested by the federal constitution.

**Keywords:** Teacher Training; Teaching-Learning; Science Education.

## **Introdução**

A educação é um direito social assegurado na Constituição Federativa de 1988, sendo dever do estado e da família. A Lei nº 9.394/96 que estabelece as Diretrizes e Bases para Educação Nacional (LDB), na qual reforça que a educação abrange todos os processos formativos desenvolvidos na vida familiar, no convívio humano, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (BRASIL, 1996).

Como direito assegurado nos documentos oficiais, a educação também deve ser oferecida para pessoas com necessidades especiais, que precisam ser incluídas no ambiente escolar. Assim, a inclusão escolar se centraliza numa concepção de educação de qualidade para todos e no respeito à diversidade dos educandos. Em face das mudanças propostas, cada vez mais tem sido reiterada a importância da preparação de profissionais e

educadores, em especial do professor de classe comum, para o atendimento das necessidades educativas (SANTANA, 2005).

Frequentemente, grande parte dos professores recém-formados não possui nenhum tipo de vínculo com os alunos que dispõem de necessidades especiais, acarretando dessa forma vários problemas futuros, o que torna essas discussões fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem em cursos de graduação e pós-graduação para reverter essa falta de experiência e preparo para trabalhar com estudantes com necessidades especiais.

Para Freire (1996), o professor tem o dever de despertar no aluno a capacidade e o senso crítico, independentemente dos desafios que enfrenta em sua jornada de trabalho, pois educar não se limita apenas a passar um conteúdo, mas em despertar a curiosidade e ensinar a pensar. Assim, é indispensável que os profissionais da educação estejam preparados para lidar com as situações diversificadas no ensino, como as particulares condições sensoriais, cognitivas ou físicas de cada aluno.

Assim, como a necessidade de preparação dos profissionais para atuarem na educação inclusiva, os conteúdos e metodologias são ponto que precisam ser conectados. Entre os componentes curriculares obrigatórios no ensino regular, as Ciências (Biologia, Física e Química) necessitam ser dialogados para uma aprendizagem eficiente. No geral, os conteúdos de ciências são considerados difíceis por alguns estudantes e profissionais da educação, sendo relevante pensar de que forma educandos com necessidades especiais compreendem de modo significativo os conteúdos específicos dessas disciplinas. Vale ressaltar que as ciências estão presentes na existência de todos os seres vivos, sendo basilar a abordagem dos seus conteúdos de forma integrada e que possa atender todos os estudantes com suas particularidades. Corroborando com esta ideia, Cachapuz et al. (2005) enfatizam que o estudo de ciências está pautado na possibilidade de desenvolver no educando uma visão crítica da realidade que o cerca, utilizando conhecimentos adquiridos no cotidiano, analisando situações e avaliando conteúdos de importância na determinação de sua qualidade de vida.

Considerando a importância da educação inclusiva no contexto escolar, o presente trabalho tem como objetivo discutir como ocorre o processo de inclusão de estudantes com necessidades especiais nas escolas municipais de Humaitá-AM. A proposta visa compreender os desafios e possibilidades por meio da coleta das percepções dos

professores de ciências: biologia e química que atuam com estudantes portadores de necessidades especiais, onde serão apresentadas questões que podem contribuir com estudos futuros, principalmente na possibilidade de mostrar quão necessário a educação inclusiva em todos os níveis de ensino.

O artigo trata-se de um recorte do trabalho de conclusão de curso desenvolvido no âmbito do curso de Licenciatura em Ciência: Biologia e Química da Universidade Federal do Amazonas - Campus Vale do Rio Madeira. O curso de licenciatura em questão, nunca havia discutido questões inclusivas em trabalhos dessa natureza, assim a proposta apresentada no trabalho permitiu pensar na necessidade de abordagens inclusivas no curso de licenciatura que até então pautava-se em conteúdos engessados.

### **Educação especial e Educação inclusiva: Breve contextualização**

A educação voltada para pessoas com quaisquer deficiências é denominada de educação especial, devido a exigência de que o sistema ofereça tratamento especial a esses sujeitos, como se encontra explícito na LDB (BRASIL, 1996).

A educação especial é considerada como uma modalidade de ensino destinada a alunos com deficiências, podendo tratar-se de: deficiência física, sensorial, mental ou múltipla, ou mesmo características específicas como altas habilidades, superdotação ou talentos. No geral, a Educação especial é um ramo da educação que se ocupa ao atendimento e educação de pessoas com deficiência, em instituições especializadas, como, por exemplo: escolas para surdos, cegos ou para atender pessoas com deficiência intelectual (MANTOAN, 2006).

No Brasil, a educação especial instituiu-se e expandiu-se por meio de instituições privadas de caráter filantrópico, a partir da iniciativa de familiares de indivíduos com deficiência. Essa modalidade teve seu início no período Colonial em 1600, com a criação de uma instituição particular especializada na área de deficiência física, junto à Santa Casa de Misericórdia em São Paulo (MENDES, 2006).

A educação inclusiva se distingue da educação especial pela característica de uma política de justiça social que alcança alunos com necessidades especiais, como está explícito na Declaração de Salamanca:

O princípio fundamental desta linha de ação é de que as escolas devem acolher todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais,

sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Devem acolher crianças com deficiência e crianças bem-dotadas, crianças que vivem nas ruas e que trabalham, crianças de minorias linguística, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos ou zonas desfavoráveis ou marginalizadas (BRASIL, 1994, p. 17- 18).

A inclusão é uma provocação cuja intenção é melhorar a qualidade do ensino das escolas, atingindo a todos que fracassem em suas salas de aula (MANTOAN, 2006). O termo educação inclusiva refere-se à responsabilidade da escola em atender a diversidade total das necessidades dos alunos nas escolas regulares. Dessa maneira, a inclusão pressupõe uma escola que se ajuste a todos alunos ao invés de esperar que um determinado aluno com necessidades especiais se ajuste a escola.

De acordo com Rippel e Silva (2003), a escola tem um compromisso insubstituível: introduzir o aluno no mundo social, cultural e científico, sendo um direito incondicional de todo o ser humano, independente de padrões de normalidade estabelecidos pela sociedade ou pré-requisitos impostos pela escola. Vale destacar, que as educações especiais e inclusivas impregnam as mesmas propostas educacionais, tendo como prioridade a escolarização de alunos com deficiências, e suas peculiaridades individuais, ambas objetivando o bem-estar dos estudantes.

### **O papel do professor frente ao processo de inclusão**

Existem muitos obstáculos que dificultam uma política de inclusão efetiva no cotidiano escolar; entre essas dificuldades se destaca o despreparo dos professores do ensino regular, em permitir que a inclusão ocorra de maneira plena em suas salas de aulas. Em geral, essas são repletas de alunos com inúmeras particularidades sociais, disciplinares e de aprendizagens (BUENO, 1999). Neste sentido, compreender os níveis de aprendizagem dos alunos é fundamental, pois cada aluno possui seu próprio desenvolvimento, além de suas necessidades individuais; como afirma Freire (2006, p. 7) “Os educadores e educadoras devem assumir a ingenuidade do educando para poder com eles superá-los”.

Entretanto, Veiga et al. (2012) destacam que nem sempre o professor está preparado para atuar de forma integrada, relacionando o conteúdo com a realidade dos alunos, utilizando estratégias metodológicas que despertem o interesse dos educandos. Neste contexto, torna-se necessário que professores estabeleçam estratégias de ensino que possa

ressignificar suas disciplinas, indo ao encontro das necessidades e condições de aprendizado dos estudantes.

Apesar das dificuldades encontradas no percurso educacional, tanto por parte dos discentes, quanto para docentes, o professor ainda é uma figura indispensável no processo de ensinar e aprender; segundo as diretrizes para a formação de professores da Educação Básica, uma das funções do professor é educar para o exercício da cidadania, por isso, é desejável que o docente saiba lidar com a diversidade existente entre os estudantes (BRASIL, 2000).

Também é esperado que este profissional da educação, conheça seus alunos e utilize alternativas pedagógicas que possam melhor atender às suas peculiaridades e necessidades no processo de construção do conhecimento, tendo em vista a necessidade de educar para heterogeneidade. Assim, cabe aos profissionais de educação apresentarem novas metodologias de ensino integradas. Veiga et al. (2012) enfatizam, ainda, a necessidade de capacitação por parte dos professores, tendo em vista que apenas a formação inicial não é suficientemente para participar do dinamismo na educação.

Nesse cenário, é fundamental que os educadores estejam preparados para as peculiaridades do processo educacional, principalmente quando se trata de estudantes com necessidades especiais, sendo primordial um processo de inserção progressiva. Todavia, os professores só poderão adotar essa postura se forem adequadamente preparados, se sua formação for aperfeiçoada, se lhes forem dados meios de avaliar seus alunos e elaborar objetivos pedagógicos pertinentes, podendo contar com uma orientação eficiente nessa mudança de postura para buscar novas aquisições e competências (FONSECA, 1995).

## **Metodologia**

A pesquisa foi realizada em nove escolas públicas de ensino regular existentes no município e no Instituto Federal do Amazonas *campus* localizados em Humaitá- AM, sendo essas: Escola Estadual Duque de Caxias, Escola Estadual Tancredo Neves, Escola Estadual Gilberto Mestrinho, Escola Estadual Patronato Maria Auxiliadora, Escola Estadual Plínio Ramos Coelho, Escola Estadual Oswaldo Cruz, Escola Municipal Rosa de Sarom, Escola Municipal Irmã Maria Carmem Cronenbold, Centro de Educação de

Tempo Integral Tarcila Prado de Negreiros Mendes e Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Amazonas (Figura 1).

Figura 1: Localização da área de estudo.



Fonte: Autores, 2021.

A pesquisa foi realizada no período de abril a novembro de 2019, sendo caracterizada como uma pesquisa exploratória descritiva e tem a finalidade de discutir como ocorre o processo de inclusão de estudantes com necessidades especiais nas escolas públicas de ensino regular do município de Humaitá na percepção dos professores de ciências, biologia e química. A discussão foi realizada de acordo com desafios e as possibilidades apontadas pelos professores de ciências, biologia e química que ministram aulas nas escolas supracitadas.

O público-alvo da pesquisa foram 12 professores que ministravam as disciplinas de ciências naturais, biologia e química nas escolas e que trabalhavam com estudantes com necessidades especiais. Antes de iniciar a coleta de dados, os professores assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

É importante ressaltar que os resultados apresentam as/os participantes por gênero e não sexo, tendo em vista que a terminologia e descrição de gênero é mais complexa que o sexo, visto que inclui papéis e expectativas que a sociedade tem sobre comportamentos, pensamentos e características que acompanham o sexo atribuído a uma pessoa, adotamos então neste trabalho uma miragem mais igualitária menos reducionista do ponto de vista das teorias que norteiam a igualdade de gênero.

Para a coleta de dados utilizou-se um questionário com perguntas abertas. O questionário é um “instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” (LAKATOS & MARCONI, 2003, p. 200).

Além da coleta de dados com os professores, foi realizado um levantamento do número de estudantes com necessidades especiais matriculados e que frequentam as instituições pesquisadas, sendo este dado coletado nas fichas de matrículas disponíveis na secretária de cada escola.

Para a análise dos resultados dos questionários priorizou-se a interpretação das respostas apresentadas, tendo em vista que abordagem da pesquisa foi de cunho qualitativo. A metodologia qualitativa aborda a interpretação dos dados, o porquê das coisas sem modificar os dados. O pesquisador quando lança mão dessa perspectiva não está à procura de valores numéricos, mas, em tentar fazer uma especificação dos conhecimentos de um grupo social, de uma organização, etc. (GERHARDT & SILVEIRA, 2009). Os professores foram indicados nos resultados por siglas para preservar o anonimato.

## **Resultados e discussão**

Ao realizar um levantamento nas instituições pesquisadas sobre o quantitativo de estudantes com necessidades especiais (Tabela 1). Das 10 (dez) instituições de ensino visitadas, 9 (nove) têm alunos com necessidades especiais matriculados.

Tabela 1: Diagnóstico de necessidades especiais nas instituições de ensino.

<b>ESCOLAS VISITADAS</b>	<b>NECESSIDADES ESPECIAIS</b>
ESCOLA 1	3 alunos com deficiência visual (baixa visão); 1 aluno com deficiência intelectual; 1 aluno com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH).
ESCOLA 2	1 aluno com discalculia, dislexia e disgrafia; 1 aluno com disgrafia.
ESCOLA 3	1 aluno com deficiência intelectual; 1 aluno com deficiência múltipla.
ESCOLA 4	1 aluno com deficiência intelectual.
ESCOLA 5	Não atende aluno com necessidades especiais.

ESCOLA 6	1 aluno deficiente físico (cadeirante); 1 aluno com Transtorno do Déficit de atenção com Hiperatividade (TDAH).
ESCOLA 7	1 aluno com deficiência visual (cego).
ESCOLA 8	1 aluno surdo; 2 alunos com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH).
ESCOLA 9	1 alunos com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH); 9 alunos com Déficit de atenção.
ESCOLA 10	1 aluno surdo.

Fonte: Autores, 2021.

De acordo com a tabela acima, apenas 27 (vinte e sete) alunos com necessidade especiais estão matriculados nas escolas pesquisadas. Cabe ressaltar que este quantitativo corresponde apenas aos estudantes que estão frequentando regularmente a escola, ou seja, não foram contabilizados os alunos em situação de evasão escolar. Segundo o Censo Escolar, existem 11.580 (onze mil quinhentos e oitenta) alunos matriculados nas escolas de Ensino Fundamental e Médio do município de Humaitá – AM (BRASIL, 2018). Dentre esses 11.580 estudantes, há 27 com necessidades especiais identificados na pesquisa.

É importante destacar que o Artigo 3º. do Decreto 914/93 esclarece que, é considerado pessoa portadora de deficiência aquela que exhibe perdas ou anormalidades de sua estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, que gerem incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano (BRASIL, 1993).

Após a definição apresentada no decreto, é possível afirmar que existem vários fatores envolvidos para um indivíduo ser considerado portador de necessidades especiais. Não se trata apenas da falta de um membro, nem da visão ou da audição reduzida, há outros fatores, entre os quais, a dificuldade de se relacionar ou de se integrar na sociedade.

Para Araújo (1997) o grau de dificuldade para a integração social é um fator fundamental que definirá quem é ou não portador de deficiência. Neste sentido, pessoas com necessidades especiais necessitam do apoio familiar, pois esta é a base promissora para a inclusão dentro da escola, sendo o primeiro incentivo para esses estudantes com necessidades especiais frequentar as instituições de ensino (MANTOAM, 2006).

Para compreender alguns conceitos referentes aos tipos de deficiência elencados nesta pesquisa apresentadas na Tabela 1, julga-se necessário apresentar abaixo alguns conceitos e algumas considerações sobre os tipos de deficiências listados na pesquisa.

A referida tabela trouxe dados de estudantes com deficiência visual, sendo que apresentavam baixa visão ou cegueira. Segundo o Ministério da Saúde, portaria nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008, Art. 1, parágrafo 1: Considera-se pessoa com deficiência visual aquela que apresenta baixa visão ou cegueira. Neste sentido, Bruno (1997) relata que para considerar um aluno com baixa visão ou cego no cenário educacional é necessário o laudo médico e uma avaliação funcional da visão. Com tudo, o professor deve estar acessível para buscar novas metodologias para despertar o interesse do aluno, desenvolvendo materiais de alto relevo para tornar os assuntos mais perceptíveis.

O ministério da saúde ainda destaca que considera-se baixa visão ou visão subnormal, quando o valor da acuidade visual corrigida no melhor olho é menor do que 0,3° e maior ou igual a 0,05°, ou seu campo visual é menor do que 20° no melhor olho com a melhor correção óptica (categorias 1 e 2 de graus de comprometimento visual do CID 10), e considera-se cegueira quando esses valores se encontram abaixo de 0,05° ou o campo visual menor do que 10° (categorias 3, 4 e 5 do CID 10) (BRASIL 2008).

Vale ressaltar que um dos possíveis prejuízos pedagógicos seria o pouco tempo de aula e de planejamento dos professores, tendo em vista que se requer disponibilidade para o preparo de materiais pedagógicos adequados às necessidades específicas dos alunos. Sendo assim, é imprescindível citar a importância e a valorização das salas de recursos, pois os professores precisam do apoio da equipe escolar para trabalharem em consonância em prol das necessidades e peculiaridades de cada estudante.

O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) não é considerado cientificamente uma deficiência, mas um distúrbio do neurodesenvolvimento infantil que pode persistir ao longo da vida. Segundo Muzetti e Vinhas (2011), se trata de uma disfunção neurológica do córtex pré-frontal, devido a uma deficiência do transmissor Dopamina.

Embora o TDAH não seja considerado uma deficiência, este pode desencadear percas ao desenvolvimento do indivíduo, como na necessidade de uma tempo maior para a alfabetização, quando comparados a estudantes que não possuem o transtorno, podendo acarretar em um atraso escolar, partindo de um cenário no qual o professor não esteja apto

para lidar com essa necessidade. Além disso, este transtorno é considerado comum, proporcionando níveis prejudiciais de desatenção, impulsividade e hiperatividade.

Entretanto, ainda não são conhecidas as causas do TDAH; sabe-se que fatores genéticos e ambientais estão possivelmente correlacionados, pois não são independentes, mas interagem entre si, o que leva a diferentes formas de manifestação muitas vezes abonando a necessidade de uma atenção diferenciada do professor para estes alunos (CASELLA e RESENDE, 2011).

Em relação à surdez, cabe destacar que esse tipo de deficiência é amparado pela Lei nº 10.436 (BRASIL, 2002), que garante a presença de um agente facilitador, ou de apoio, que é o intérprete da Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS) em sala de aula. Contudo, Moura (2000) ressalta a importância do professor também ter o conhecimento dessa linguagem, a fim de não recair apenas sobre o intérprete a comunicação com os alunos surdos.

No que diz respeito à disgrafia, trata-se de um distúrbio que acarreta em um transtorno de aprendizagem, tendo como principal causa, uma disfunção no sistema nervoso central. A disgrafia é caracterizada pela escrita mal elaborada, cujo próprio autor da letra se defronta com a impossibilidade de distinguir o que está escrito ou reconhecer sequer uma letra que escreveu (TOPCZEMWIKI, 2000). Uma perda educacional relacionada a essa dificuldade, uma vez que compromete a coordenação motora dos estudantes e conseqüentemente compromete habilidade da escrita.

Outra necessidade especial presente no âmbito escolar é a dislexia, a qual deriva do prefixo [dis] (desvio) + [lexia] (leitura, reconhecimento das palavras). É caracterizada pela dificuldade na escrita e na compreensão das palavras, influenciando na leitura devido à baixa competência ortográfica (ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE DISLEXIA, 2003 apud TELES, 2009). Fonseca (1999, apud MOURA, 2019) corrobora ao expor que a dislexia se trata de uma “dificuldade duradoura” que aparece em “crianças inteligentes, escolarizadas, sem qualquer perturbação sensorial e psíquica já existente” (p. 12).

A dislexia causa sérios problemas no processo de ensino e aprendizagem, principalmente o atraso na fala ou fala inadequada, memória, inversões ou rotações dos movimentos gráficos, substituição da leitura, repetições de erros na ortografia (SILVA, 2018). Os profissionais da educação ao lidar com estudantes com dislexia precisam criar

alternativas, entre as quais destaca-se atendimentos com fonoaudiologia, atendimento psicopedagógico e trabalhos interdisciplinares.

Por sua vez, a discalculia deriva do prefixo [dis] (desvio) + [calculare] (calcular, contar), ou seja, é “um distúrbio de aprendizagem que interfere negativamente com as competências de matemática de alunos que, noutros aspetos, são normais.” (REBELO, 1998, p. 230). Os prejuízos para o desenvolvimento do indivíduo está relacionado principalmente com uma confusão neurológica específica que afeta a desenvoltura de uma pessoa para compreender e manipular números (FILHO, 2007).

Os indivíduos diagnosticados com deficiência intelectual, de acordo com Tessaro (2005), não tem limitações imediatamente relacionadas com a deficiência em si, mas com a credibilidade e as oportunidades que são oferecidas às pessoas com deficiência mental. As principais percas educacionais de estudantes com deficiência intelectual é a dificuldade de compreensão e de raciocínio, comprometendo o processo de aprendizagem ao afetar essas habilidades no contexto educativo e social.

A seguir, são apresentados os resultados dos questionários respondidos pelos profissionais docentes. Dentre os 12 (doze) professores participantes da pesquisa, 4 (quatro) ministram a disciplina de Ciências, 5 (cinco) de Biologia e 3 (três) de Química, dentre os quais 53,3% do gênero feminino e 46,6% do gênero masculino.

Os professores foram questionados sobre os principais desafios enfrentados diariamente ao trabalhar com alunos com necessidades especiais; dentre os relatos descritos optou-se por destacar alguns:

- P 1: “Não estamos aptos para lidar com as exigências de uma docência inclusiva. E nós vivemos em uma ansiedade muito grande por não saber atender esses alunos. O principal desafio é a falta de suporte de outros profissionais nas instituições de ensino, inclui também a construção de redes de colaboração com a família e a sociedade fortalecendo o combate à intolerância e as barreiras atitudinais.”

- P 4: “O maior desafio é a falta de apoio pedagógico e familiar”.

- P 7: “Os maiores desafios são a falta de formação, a falta de estrutura física preparada para receber nas escolas esses alunos”.

- P 9: “Atrair a atenção de todos (alunos) em meio a diferentes perfis; falta de interesse, ao achar que o professor tem a obrigação de lhe dar notas, não se importa com o conhecimento”.

- P 13: “Falta de formação dos professores”.
- P 10: “Saber lidar com essas crianças que não é fácil, ter paciência, atenção e o nosso maior desafio é que eles tenham uma educação, um aprendizado necessário para almejar seus objetivos igual a qualquer um de nós”.
- P 15: “As principais dificuldades são quanto ao comportamento dos alunos com necessidades em sala e na área da escola. Assim como a falta de mais matérias, informações e orientações.

Ao observar as colocações desses profissionais, fica evidente a apreensão e a insegurança para ministrarem aulas para estudantes com necessidades especiais. É explícito que a formação docente é pouco, ou quase nada articulada com o objetivo de preparar o profissional para a Educação Especial, sendo este um dos principais desafios enfrentados pelos professores. Outras investigações também apontam para essa mesma percepção; para os autores Mantoan (2006), Glat e Pletsh (2011) e Lopes e Marquezine (2012), a dificuldade com a formação dos professores deve ser o agente propulsor, ou a motivação para reivindicar o direito de todos à educação, na perspectiva de garantia da melhoria na formação inicial.

Outras questões apontada nos questionários foi a ausência de estrutura física adequada para receber os alunos com necessidades especiais; a falta de materiais pedagógicos adaptados (livros em braile e outros materiais interativos); as salas com quantitativos elevados de alunos, o que dificulta o desempenho do trabalho do professor; a ausência de monitores/cuidadores e intérpretes de LIBRAS; o despreparo para atender alunos com necessidades especiais por parte de toda comunidade escolar, em especial os técnicos em educação.

Tendo em vista que a garantia do acesso e permanência de todos os alunos nas escolas de Educação Básica seja uma preocupação presente nos sistemas de ensino, os desafios apurados advertem que apenas a existência de documentos como a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2001) ou ainda de declarações como a de Salamanca (BRASIL, 1994) não garantem que a educação inclusiva seja oferecida com qualidade. Além disso, considerando as especificidades de cada educando, uma vez que a inclusão requer muito mais do que simplesmente a inserção do educando no ambiente escolar, é necessário uma estrutura física adequada, materiais e profissionais preparados.

Ainda é muito frequente a educação inclusiva ser vista como integração escolar, uma vez que muitas escolas simplesmente inserem os estudantes no ambiente escolar. Neste sentido, Mantoan (2006) comenta sobre a diferenciação do processo de integração escolar e o processo de inclusão escolar, embora não incomum os termos integração e inclusão sejam utilizados como sinônimos, é importante ressaltar que há uma diferença de práticas entre eles. O primeiro refere-se à inserção de alunos com necessidades especiais nas escolas comuns, mas nessa, cabe aos estudantes se adaptarem às exigências da escola. Do outro lado, a concepção de inclusão escolar está em outra esfera, a qual chega a ser inconciliável com a integração, como aborda Mantoan (2006, p. 19) que “prevê a inserção escolar de forma radical, completa e sistemática. Todos os alunos, sem exceção, devem frequentar as salas de aula de ensino regular”.

Após a análise das considerações dos professores descritas acima, nas quais classificou-se neste texto como desafios, é fundamental salientar que os professores percebem lacunas na implementação de políticas de educação inclusiva nas escolas pesquisadas no município de Humaitá, considerando alguns desafios que vivenciam nas suas práticas de docência, que vão desde de espaços físicos inadequados à falta de formação e preparo para atuarem com alunos especiais. Os apontamentos dos professores podem subsidiar políticas públicas para uma mudança no cenário de integração vivenciado nas escolas pesquisadas, tendo em vista que a educação é direito fundamental assegurado na Constituição da República Federativa do Brasil.

A seguir, serão apresentadas algumas possibilidades referenciadas pelos professores sobre o processo de educação/ensino inclusivo. As possibilidades são sugestões de ações para a implementação de propostas que contribuam positivamente para mudança no cenário observados nas escolas, pois constatou-se durante a pesquisa, oquão essencial é uma educação inclusiva pautada em princípios e valores de equidade. Assim, segue as respostas dos profissionais quanto as possibilidades para a educação inclusiva:

- P 2: “A possibilidade: é preciso fortalecer a formação dos professores e cria uma boa rede de apoio de todos os níveis profissionais que atuam com os portadores de deficiências educacionais, sendo docentes, gestoras, escola, família que façam projetos pedagógicos que incluam-se na escola e principalmente na formação dos professores e

também a flexibilização e adaptação curricular em favor da aprendizagem dos alunos e na própria escola e na equipe da gestão escolar.”

- P 3: “Deveria ter mais recursos voltado para a área de inclusão e ter uma equipe multifuncional que fosse atuante nas escolas.”
- P 5: “Haverá toda as possibilidades se os governantes empregarem melhor os recursos e fazer uma administração voltada para a inclusão dessas crianças”.
- P 8: “Há uma expectativa de que o município e o estado ofereçam uma formação aos professores para saber lidar a trabalhar com esses alunos com necessidades especiais.”
- P 11: “Necessita-se de mais apoio da parte governamental, deve-se haver mais empenho e investimento em materiais”.

Fica evidente nas falas dos profissionais as expectativas quanto ao ensino inclusivo, uma vez que os docentes apontaram vários desafios a serem superados, como fica explicitado nas explanações dos professores P 3 e P 11. O professor P 5 comenta que as possibilidades no ensino inclusivo só será possível se os governantes tomarem providências.

O ensino inclusivo de qualidade ainda não se tornou prioridade nas políticas públicas de educação, uma vez que a formação de professores e outros profissionais para a educação inclusiva ainda continua sendo proposta de forma superficial (MANTOAN, 2006). É importante considerar que existem diversos fatores que não contribuem para que esse ensino se efetive, tais como, políticos, de gestão escolar, de ausência de apoio por parte da família do estudante, de formação dos professores e até mesmo de condições de infraestrutura e instalações inadequadas.

No contexto desta pesquisa, destaca-se a necessidade de educar para heterogeneidade, pois todo indivíduo tem direito ao acesso e permanência escolar e à educação de qualidade, considerando suas particularidades. Uma educação inclusiva de qualidade necessita do olhar para o sujeito, sendo indispensável os investimentos do poder público em todas as esferas do âmbito educacional, desde à infraestrutura até a formação de professores capacitados ao atendimento de estudantes com necessidades especiais.

Diante do exposto, a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) do município de Humaitá, há mais de 10 anos disponibiliza cursos de licenciatura; dentre elas a Licenciatura em Ciências: Biologia e Química, sendo essas as áreas destacadas na

pesquisa. Observa-se na grade curricular do referido curso, uma deficiência na grade curricular ao considerar a educação inclusiva, tendo em vista que o único componente disponível na grade do curso que faz referência à demanda, é a disciplina de LIBRAS. Assim, a vivência nas instituições pesquisadas deixou claro a presença de educandos com outras necessidades especiais, sendo primordial que o curso repense suas práticas afim de preparar os profissionais para atuarem na educação inclusiva.

Neste sentido, uma das principais possibilidades para promover uma educação inclusiva nas escolas é investir também nas universidades públicas, além de considerar uma reformulação na grade curricular dos cursos de licenciatura com o intuito de preparar esses profissionais para lidar com as diversas necessidades especiais, além da necessidade de oferecer formação continuada para esses profissionais trabalharem com esses alunos.

Contudo, é de suma importância destacar aqui a notoriedade de parcerias das escolas do município e estado com outras instituições de ensino, sejam elas organizações sociais, associações sem fins lucrativos, filantrópicas, entre outras. Essas parcerias trazem benefícios para os estudantes do ensino regular, uma vez que essas instituições de ensino contam com outros profissionais que contribuem com o desenvolvimento dos estudantes, como médicos, fisioterapeutas, psicólogos e fonoaudiólogos. Um exemplo dessas instituições é a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), cujo objetivo principal é promover a atenção integral à pessoa com deficiência intelectual e múltipla.

De uma forma geral, existem vários desafios e possibilidades para a educação inclusiva apontadas pelos profissionais que atuam nas disciplinas de Ciências, Biologia e Química no município de Humaitá, sendo necessário a implementação de políticas educacionais relacionadas a formação profissional dos licenciados, frente aos desafios do ensino inclusivo, além de investimentos e recursos que permitam garantir a qualidade nas escolas regulares e na universidade quanto à inclusão de estudantes com necessidades especiais.

### **Considerações Finais**

Nesta pesquisa, os professores destacaram alguns desafios e possibilidades do ensino inclusivo diante das suas práticas educativas nas escolas do município de Humaitá. Entre os desafios apontados, sem dúvidas o de grande destaque foi despreparo dos professores da rede pública de ensino regular para trabalhar com alunos com necessidades

especiais. Esse desafio é considerado relevante na pesquisa, pois pela primeira vez foi possível refletir sobre o curso de ciências: biologia e química da Universidade Federal do Amazonas, uma vez que o curso forma professores e conta apenas com a disciplina de libras na sua grade curricular.

Como possibilidade de melhoria neste cenário destacou-se principalmente a implementações de políticas públicas e parcerias com outras instituições de ensino, com intuito de promover uma educação inclusiva de qualidade para os estudantes e profissionais da educação.

No geral, o direito pela educação inclusiva precisa ser reconhecido e colocado em prática, pois a luta pela educação inclusiva não pode parar, existe um longo caminho a percorrer na luta por uma educação inclusiva de qualidade, onde a escola e todos os profissionais estejam preparados.

### **Referências Bibliográficas**

ARAÚJO, Luiz Alberto David. **A proteção constitucional das pessoas portadoras de deficiência**. 2ª ed. Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 1997.

BRASIL. Congresso Nacional. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).

BRASIL. Decreto nº 914/, 6 de setembro 1993. Dispõe a respeito de quem deveria ser considerado portador de deficiência. **Presidência da República, Casa Civil**. Brasília, 1993.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: UNESCO, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei no. 9.394, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf).

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares Nacionais: ciências naturais.** Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro04.pdf>.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. **Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.** Brasília, 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm)

BRASIL. Decreto nº 3.554, de 7 de agosto de 2000. **Dá nova redação ao § 2º do art. 3º do Decreto nº 3.276, de 6 de dezembro de 1999, que dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica, e dá outras providências.** Brasília, DF, 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3554.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3554.htm).

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 set. 2001. Seção 1E. p. 39-40. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>.

BRASIL. **Censo Escolar 2018.** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Naisio Teixeira, 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>.

BRASIL. **Ministério da saúde.** Portaria nº 3.128, de 24 de Dezembro de 2008. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt3128\\_24\\_12\\_2008.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt3128_24_12_2008.html).

BRASIL. Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 abr. 2002.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia. **Deficiência Visual – Reflexão sobre a Prática Pedagógica.** São Paulo: Laramara, 1997.

BUENO, José Geraldo Silveira. Crianças com necessidades educativas especiais, políticas públicas e a formação de professores: generalistas ou especialista. **Revista Brasileira da Educação Especial**, v.3, n.5, pp.7-25, 1999.

CACHAPUZ, Antonio; PEREZ, Daniel Pérez; CARVALHO, Anna Maria; PRAIA, João; VILCHES, Amparo. (Org.). **A necessária renovação do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

CASELLA, Erasmo Barbante; REZENDE, Angelo Raphael Tolentino de. Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). In: FONSECA, Luiz Fernando Xavier; CRISTOVÃO, de C.; PIANETTI, Geraldo. (Org.). **Compêndio de Neurologia Infantil**. Rio de Janeiro: Medbook, v. 1, 2011.

FILHO, Celso Rodrigues Cardoso. **Jogos Matemáticos para estimulação da inteligência nos distúrbios de Discalculia**. 2007. Disponível em: <http://www.webartigos.com/articles/2067/1/Jogos-Matemaacuteticos-ParaEstimulaccedilatildeo-Da-Inteligecircncia-Nos-Distuacuterbios-DeDiscalculia/pagina1.html#ixzz1JnDUXM53>.

FONSECA, Vitor da. **Introdução às Dificuldades de Aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas. 2º Ed. 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

GLAT, Rosana; PLETSCHE, Maria Denise. **Inclusão escolar de alunos com necessidades especiais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2011.

GERHARDT, Tatiana Engel; RAMOS, Ieda Cristina Alves; RIQUINHO, Deise Lisboa; SANTOS, Daniel Labernarde dos. Estrutura do projeto de pesquisa. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

LAKATOS, Eva. Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

LOPES, Esther; MARQUEZINE, Maria. Cristina. Sala de Recursos no Processo de Inclusão do Aluno com Deficiência Intelectual na Percepção dos Professores. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 18, n. 3, p. 487-506, 2012.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Igualdade e diferença na escola: como andar no fio da navalha. In: ARANTES, Valéria A. (Org.). **Inclusão escolar: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2006.

MENDES, Enicéia Gonçalves. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro: v. 11, n. 33, p. 387-405, set/dez. 2006.

MOURA, Maria Cecília de. **O Surdo: caminho para uma nova identidade**. Rio de Janeiro: Revinte, 2000.

MOURA, Octávio. **Portal da Dislexia**. 2011. Disponível em: <http://www.dislexia-pt.com>. Acesso em 24 de junho de 2019.

MUZETTI, Claudia Maria Gouveia; VINHAS, Maria Cecília Zanoto. A influência do déficit de atenção e hiperatividade na aprendizagem em escolares. **Psicologia Argumento**, v. 29, n. 65, 2011. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/psicologiaargumento/article/view/20397>. Acesso em 24 junho de 2019.

REBELO, José. Dificuldades de Aprendizagem em Matemática: as suas relações com problemas emocionais. **Revista Portuguesa de Pedagogia**. Coimbra, n. 2, 1998.

RIPPEL, Valderice Cecília Limberger; SILVA, Aline Maira. Inclusão de estudantes com necessidades especiais na Escola Regular. In: **1º Simpósio Nacional de Educação e XX Semana da Pedagogia**. Unioeste: Cascavel, Paraná. 2003.

SANTANA, Izabella Mendes. Educação inclusiva: concepções de professores e diretores. **Psicologia em Estudo**. Maringá, v. 10, n. 2, p. 227-234, 2005.

SILVA, Renan Mota. Dislexia na aprendizagem. Científica multidisciplinar núcleo do conhecimento. São Paulo, v. 05, 03, p.107-138, 2018.

TELES, Paula. **Dislexia: Método Fonomímico - Abecedário e Silabário**. Lisboa: Distema. 2009.

TESSARO, Nilza Sanches. **Inclusão Escolar: concepções de professores e alunos da educação regular e especial**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

TOPCZEMWIKI, Abram. **Aprendizado e- Suas Desabilidades - Como Lidar?** São Paulo: Casa do Psicólogo Editora, 2000.

VEIGA, Márcia S. Mendes; QUENENHENN, Alessandra; CARGNIN Claudete. O ENSINO DE QUÍMICA: algumas reflexões. In: **I Jornada de Didática - O Ensino como FOCO - I Fórum de professores de Didática do Estado Do Paraná**. UTFPR, 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/arquivos/O%20ENSINO%20DE%20QUIMICA.pdf>.

## APÊNDICE 8 – ARTIGO PUBLICADO NA ÁREA DO ENSINO – QUALIS B3

Periódicos			
ISSN	Título	Área de Avaliação	Classificação
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	A2
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	ASTRONOMIA / FÍSICA	C
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	BIODIVERSIDADE	B3
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	BIOTECNOLOGIA	B3
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	CIÊNCIA DE ALIMENTOS	B5
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	CIÊNCIAS AGRÁRIAS I	B1
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	CIÊNCIAS AMBIENTAIS	B1
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	B5
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II	B5
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS III	B3
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	ECONOMIA	B2
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	EDUCAÇÃO FÍSICA	B2
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	ENGENHARIAS I	B2
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	ENGENHARIAS II	B2
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	ENGENHARIAS III	B1
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	ENSINO	B3
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	FARMÁCIA	B3
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	GEOCIÊNCIAS	B2
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	GEOGRAFIA	B1
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	INTERDISCIPLINAR	B1
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	MATEMÁTICA / PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	B4
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	MATERIAIS	B3
1678-4375	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY (ONLINE)	MEDICINA II	B3

Original Article

## First list of parasitoids in flies of medical, veterinary, and forensic importance in Rio Grande do Sul – Brazil

Primeira lista de parasitoides em moscas de importância médica, veterinária e forense no Rio Grande do Sul - Brasil

M. C. Cárcamo<sup>a\*</sup> , L. Guidotti<sup>a</sup> , T. F. Abreu<sup>a</sup> , J. Egewarth<sup>a</sup> , J. P. Duarte<sup>b</sup>  and V. Costa<sup>c</sup> 

<sup>a</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, Laboratório de Parasitologia Veterinária, Pelotas, RS, Brasil

<sup>b</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Faculdade de Agronomia, Departamento de Fitossanidade, Laboratório de Biologia, Ecologia e Controle Biológico de Insetos, Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>c</sup>Instituto Biológico, Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – IB-APTA, Centro Avançado de Pesquisa em Proteção de Plantas e Saúde Animal, Campinas, SP, Brasil

### Abstract

Necrophagous flies are of great importance for human and animal health. In places where their development occurs, parasitoids can be used as a tool to control these dipterans. In Brazil, the fauna of these parasitoids has been investigated in some regions. However, in Rio Grande do Sul, it is known the occurrence of only one species. Thus, this study aimed to create the first list of parasitoids in flies of medical and veterinary importance in Southern Brazil. Collections took place in the municipality of Pelotas (31° 42' S; 52° 18' W). Three replicates consisting of a 500 g bovine liver chunk placed in a tray were exposed to open air for 20 days. Then pupae were individualized and observed until their emergence. We identified 4,882 adult flies of Calliphoridae, Fanniidae, Muscidae, and Sarcophagidae. 4,040 parasitoids emerged, belonging to eight species, of which *Nasonia vitripennis*, *Spalangia cameroni*, *Spalangia chontalensis*, and *Tachinephagus zealandicus* are new records in Rio Grande do Sul state. Also, three undescribed species of the genus *Aphaereta* were collected. In spite of being the first attempt to inventory the fauna of hymenopteran parasitoids, this study may help in the development of management programs of these dipterans in the region.

**Keywords:** biological control, Diptera, forensic entomology, Hymenoptera.

### Resumo

Moscas necrófagas possuem grande importância para a sanidade humana e animal. Onde estas se desenvolvem ocorrem parasitoides que podem ser utilizados como ferramentas para o controle desses dípteros. No Brasil, a fauna desses parasitoides vem sendo investigada em algumas regiões e no Rio Grande do Sul é conhecida a ocorrência de apenas uma espécie. Portanto, o objetivo deste estudo foi criar a primeira lista de espécies de parasitoides de moscas de importância médica e veterinária ocorrentes no extremo sul do Brasil. As coletas foram realizadas no município de Pelotas (31° 42' S; 52° 18' O). Foram montadas três réplicas de bandejas contendo, cada uma, 500 g de fígado bovino, expostas ao ar livre durante 20 dias. Na sequência, as pupas foram individualizadas e observadas até a emergência. Foram identificados 4.882 adultos pertencentes às famílias Calliphoridae, Fanniidae, Muscidae e Sarcophagidae. Emergiram 4.040 parasitoides, pertencentes a oito espécies, das quais *Nasonia vitripennis*, *Spalangia cameroni*, *Spalangia chontalensis* e *Tachinephagus zealandicus* são novas ocorrências para o Rio Grande do Sul. Foram coletadas três espécies ainda não descritas do gênero *Aphaereta*. Apesar de ainda ser um primeiro esforço de inventariar a fauna de himenópteros parasitoides, este estudo pode auxiliar no desenvolvimento de programas de manejos desses dípteros na região.

**Palavras-chave:** controle biológico, Diptera, entomologia forense, Hymenoptera.

## 1. Introduction

Necrophagous dipterans are important for acting as a mechanical vector of bacteria, protozoa, helminths, and viruses to human and domestic animals (Marcondes and Thyssen, 2017), as well as for some species being able to cause myiasis (Guimarães and Papavero, 1999). Also, they

are the first insects to reach the carcass, appearing in the first few hours after the death. Due to that and other aspects, they have been used as important forensic indicators (Battán Horenstein et al., 2010; Oliveira-Costa et al., 2014).

\*e-mail: marcialcarcamo@cavg.ifsul.edu.br

Received: May 28, 2020 – Accepted: July 14, 2020



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



In places where these dipterous larvae occur, we are able to find, naturally, a rich parasitoid fauna of Braconidae, Ichneumonidae, Pteromalidae, Figitidae, Eulophidae, Chalcididae, and Diapriidae (Hymenoptera) (Sereno et al., 2016). The immature phase of these wasps uses an insect (host) as a resource, always resulting in the death of the parasitized insect. That can be caused by a toxin injected by the female wasp during oviposition, by poisoning through salivary secretion or by feeding (Quicke, 1997; Asgari and Rivers, 2011). These hymenopterans use larvae, prepupae, or pupae of flies to develop, and because of this; they are found next to the sites that the flies occur (Rivers, 2016).

Precise information on the species of these families that occur in such different ecosystems is of the utmost importance for both medical and forensic entomology (Voss et al., 2009). According to Rivers (2016), these insects can widen the PMI window to include the time after necrophagous flies cease feeding, reveal if the corpse was moved to another location prior to discovery, indicate the period of the year that death occurred and help to find concealed bodies. The information about the natural occurrence of these hymenopterans is also important to develop control strategies of these dipterans in a given region because parasitoids in high abundance are probably the most promising to rearing and mass release (Geden and Hogsette, 2006).

The knowledge about the fauna of parasitoids of necrophagous flies in Brazil is still incipient and is focused on Southeast and Mid-West regions of the country (Paiva et al., 2018; Silveira et al., 1989). The few reports on the occurrence of these insects in Southern Brazil are concentrated in Paraná (Silveira et al., 1989; Gibson, 2009) and Santa Catarina (Gibson, 2009) states. In Rio Grande do Sul, there is just one report on the occurrence of *Spalangia endius* Walker, 1839 (Hymenoptera: Pteromalidae) (Brandão et al., 2011). Thus, this study aimed to report the occurrence of parasitoids in flies of medical, veterinary, and forensic importance in Southern Brazil.

## 2. Material and Methods

The study was carried out in the municipality of Pelotas, Southern Brazil. The average temperature ranges from 12.3 °C in July to 23.2 °C in January and average annual precipitation is 1,367 mm, with well-distributed rain throughout the year (Estação Agroclimatológica de Pelotas, 2020). The collection took place in the Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Câmpus Pelotas - Visconde da Graça (31° 42' 48.13" S; 52° 18' 53.48" W). The *campus* area is located in the city outskirts and has rural characteristics. The area is about 200 ha, where about 200 animals such as equines and bovines are raised. Also, there are some agricultural school buildings.

In the forenamed area, three collection points were chosen, with at least 150 m between them. A tray (44 x 28.5 x 8.2 cm) with the bottom covered with 3 cm of moistened sawdust was placed at each collection point. A 500 g piece of raw bovine liver was placed over the sawdust. Trays were monthly exposed for 20 days between

September 2017 and January 2018. After the exposure period, the trays were taken to the laboratory, where pupae were manually collected, placed individually in gelatin capsules (number 00), and kept at room temperature. Pupae were daily observed until the emergence of flies or parasitoids. If pupae have not emerged after 60 days from the collection, they were dissected to look for traces of parasitism.

Fanniidae, Muscidae, and Calliphoridae were identified with a dichotomic key proposed by, respectively, Wendt and Carvalho (2007), Carvalho (2002), and Carvalho and Mello-Patiu (2008). Parasitoid genera of Encyrtidae and Pteromalidae were identified with the dichotomic keys made by, respectively, Noyes et al. (1997) and Bouček and Heydon (1997). Parasitoid species of *Tachinaephagus*, *Nasonia*, and *Spalangia* were identified with dichotomic keys proposed by, respectively, Subba Rao (1978), Darling and Werren (1990), and Gibson (2009). Individuals of Braconidae were sent to Dr<sup>a</sup>. Maria Angélica Penteado-Dias.

We evaluated the number of pupae collected per month, the number of adult flies or parasitoids that emerged from each collection and the number of parasitized pupae per collection (with adult emergence or parasitism signs). We also recorded the parasitism rate (relation between the number of parasitized pupae and the total number of pupae) and the parasitism viability (relation between the number of pupae that emerged parasitoids and the number of parasitized pupae).

## 3. Results

A total of 5,899 dipterous pupae were collected, of which 4,882 have originated adult flies. A number of 426 pupae were parasitized and the parasitism rate ranged from 2.41 to 19.27% throughout the months. Of those parasitized pupae, 309 pupae had emergency of parasitoids and the parasitism viability ranged from 35.84% in December to 84.48% in September (see Table 1).

The flies collected belong to the families Calliphoridae, Sarcophagidae, Muscidae, and Fanniidae. Calliphoridae was the family with the highest number of species collected, represented by the genera *Calliphora*, *Chrysomya*, *Lucilia*, and *Sarconesia*. Among them, *Chrysomya albiceps* (Wiedemann, 1819) (Diptera: Calliphoridae) was the most abundant species (2,536 specimens). However, the most frequent species was *Lucilia eximia* (Wiedemann, 1819) (Diptera: Calliphoridae), collected in all the sampled months. Sarcophagidae was the second most abundant family, but the individuals were not identified at a specific level. Muscidae was represented by *Musca domestica* Linnaeus, 1758 (Diptera: Muscidae), *Hydrotaea aenescens* (Wiedemann, 1830) (Diptera: Muscidae), and *Muscina stabulans* (Fallen, 1817) (Diptera: Muscidae), the latter being the most abundant and frequent species of this family. Fanniidae was represented by just one genus, *Fannia* (see Table 2).

The parasitoids collected belong to the families Braconidae, Encyrtidae, and Pteromalidae. The family with the highest number of species was Pteromalidae, with four species, while Encyrtidae was represented



**Table 1.** Pupae, adult flies, parasitized pupae number, pupae number with parasitoid emergence, parasitism rate and viability in samples collected in bovine liver in Southern Brazil.

Months	Pupae number	Adult flies number	Parasitized pupae number	Pupae number with parasitoid emergence	Parasitism rate (%)	Parasitism viability (%)	Mean temperature (°C)
September*	393	297	58	49	14.75	84.48	18.3
October	851	564	164	131	19.27	79.87	18.2
November	1,839	1,411	103	80	5.60	77.66	19.1
December	832	738	53	19	6.37	35.84	22.5
January	1,984	1,872	48	30	2.41	62.50	23.7
Total	5,899	4,882	426	309	-	-	-

\*There was a loss of one replicate due to an attack of necrophagous vertebrates to the bait.

**Table 2.** Number of individuals from Diptera and Hymenoptera collected in Southern Brazil.

Diptera		Months									
Family	Genus/species	September	October	November	December	January					
Calliphoridae	<i>Calliphora vicina</i>	58	61	-	-	-					
	<i>Chrysomya megacephala</i>	-	-	-	56	155					
	<i>Chrysomya albiceps</i>	-	386	631	503	1,016					
	<i>Lucilia eximia</i>	72	76	632	109	393					
	<i>Sarconesia chlorogaster</i>	27	-	-	-	-					
Muscidae	<i>Musca domestica</i>	-	-	19	-	-					
	<i>Muscina stabulans</i>	73	12	94	-	-					
	<i>Hydrotaea aenescens</i>	09	-	-	-	-					
Fanniidae	<i>Fannia</i>	13	-	17	09	-					
Sarcophagidae		45	29	18	61	308					
Total		297	564	1,411	738	1,872					
Hymenoptera		Months									
Family	Genus/species	September		October		November		December		January	
		PP	EP	PP	EP	PP	EP	PP	EP	PP	EP
Pteromalidae	<i>Nasonia vitripennis</i>	-	-	3	35	1	5	-	-	2	16
Pteromalidae	<i>Spalangia cameroni</i>	-	-	-	-	21	21	-	-	-	-
Pteromalidae	<i>Spalangia chontalensis</i>	9	9	-	-	9	9	1	1	24	24
Pteromalidae	<i>Spalangia endius</i>	13	13	1	1	30	30	-	-	-	-
Encyrtidae	<i>Tachinaephagus zealandicus</i>	15	204	124	3,126	15	204	18	263	3	29
Braconidae	<i>Aphaereta</i> sp nov. 1	10	10	3	3	3	3	-	-	1	1
Braconidae	<i>Aphaereta</i> sp nov. 2	2	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Braconidae	<i>Aphaereta</i> sp nov. 3	-	-	-	-	1	18	-	-	-	-
Total		49	251	131	3,165	80	290	19	264	30	70

PP – parasitized pupae number; EP – emerged parasitoid number.

only by *Tachinaephagus zealandicus* Ashmead, 1904 (Hymenoptera: Encyrtidae). Notwithstanding, Encyrtidae was the family with the highest number of individuals and was collected in all months. The number of collected species varied within the months, of which November had the highest richness – seven

species – and December, the lowest richness – two species (see Table 2).

For the first time in Rio Grande do Sul, the occurrence of *Nasonia vitripennis* (Walker 1836) (Hymenoptera: Pteromalidae), *Spalangia cameroni* Perkins, 1910 (Hymenoptera: Pteromalidae), *Spalangia chontalensis*



Cameron, 1884 (Hymenoptera: Pteromalidae), and *T. zealandicus* (see Table 2) was reported. Furthermore, three undescribed species of *Aphaereta* were found.

#### 4. Discussion

The dipterans reported in this study are commonly found in Southern Brazil, in livestock farming areas (Vianna et al., 1998; Bicho et al., 2004; Azevedo and Krüger, 2013) as well as in decomposing carcasses (Souza et al., 2008; Anjos et al., 2010).

Calliphoridae family has dominated the necrophagous dipteran community. This taxon is commonly found in faunal succession in forensic studies using human corpses (Carvalho et al., 2000) or animal models (Carvalho et al., 2000; Battán-Horenstein et al., 2012). The most abundant species, *C. albiceps* and *L. eximia*, are both indicated as potential tools to estimate *post mortem* interval in forensic entomology (Vasconcelos and Araujo, 2012; Sanford et al., 2014). Besides, they are important species that can cause myiasis (Sanford et al., 2014) and act as a mechanical vector for human pathogens (Greenberg, 1971).

The parasitoids identified in this study have already been reported in Brazil. However, only *S. endius* was recorded in Rio Grande do Sul (Brandão et al., 2011). The most southern state where *S. cameroni* and *S. chontalensis* had been found so far was Santa Catarina, while *N. vitripennis* and *T. zealandicus* were reported in São Paulo and Paraná, respectively (De Santis, 1980; Silveira et al., 1989; Lecheta and Luz, 2015). Thus, our study extends the occurrence area of these four species until the southernmost state of the country.

The high abundance and frequency of *T. zealandicus*, plus its ability to infest important fly species, such as *M. domestica* (Legner, 1967), *Cochliomyia hominivorax* Coquerel, 1858 (Diptera: Calliphoridae) (Silveira et al., 1989), *Stomoxys calcitrans* (Linnaeus, 1758) (Diptera: Muscidae) (Costa, 1989), *Chrysomya putoria* (Wiedemann, 1830) (Diptera: Calliphoridae) (Monteiro and Prado, 2000), *Sarconesia chlorogaster* Wiedemann, 1830 (Diptera: Calliphoridae) (Lecheta and Luz, 2015) and *Chrysomya megacephala* (Fabricius, 1794) (Diptera: Calliphoridae) (Moretti and Ribeiro, 2006), make this species a potential biological control agent of these dipterans in Southern Brazil.

The constancy of *S. endius*, *S. cameroni*, and *N. vitripennis* populations throughout the months in Rio Grande do Sul, in addition to the fact that these species have already been commercialized in the United States and Canada (Lebeck and Leppla, 2020), shows that they are potential biological control agents of flies for integrated pest management programs in the area of this study.

Although there is a lack of knowledge about the biology, ecology, and behavior of *S. chontalensis*, this species seems to be important in the population dynamics of necrophagous flies in Southern South America, because it has already been reported in Argentina, Paraguay, and Uruguay (Gibson, 2009) and it was the solitary parasitoid most frequently collected throughout the months in this study.

Among the collected parasitoids, only *N. vitripennis* and *T. zealandicus* have already been reported in a forensic case study (Turchetto and Vanin, 2004). According to Rivers

(2016), the potential use of parasitoids of necrophagous flies as forensics evidence is still not very explored due to the lack of knowledge about the biology, ecology, and behavior of these species. The occurrence of *N. vitripennis*, *S. cameroni*, *S. chontalensis*, and *S. endius* in just some months can be important from the forensic point of view because seasonality is especially useful to determine if a corpse was removed from the crime scene (Rivers, 2016).

In spite of being performed in just one area, this study was able to report three species from the genus *Aphaereta* that have not been described yet. Besides, four new occurrences of parasitoids of necrophagous flies in Southern Brazil were reported, and the diversity of this group in this area is likely to be even bigger. Thus, it is of utmost importance that other studies are carried out in this region, once they are important insects for biological control and forensic entomology.

#### Acknowledgements

The authors thank the financial support received by the second author from Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSul) (Edital PROPESP/IFSul – N° 02/2017), by the third author from Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), and by the fifth author from Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (process nº 163267/2015-4). They also thank Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Angélica Pentead-Dias for identifying Braconidae species.

#### References

- ANJOS, V.A., RIBEIRO, P.B., KRÜGER, R.F. and SILVA, A.Z., 2010. Ocorrência de muscóideos necrófagos em carcaça de *Didelphis albiventris* Lund, 1841 (Didelphimorphia, Didelphidae) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Biotemas*, vol. 23, no. 2, pp. 211-214. <http://dx.doi.org/10.5007/2175-7925.2010v23n2p211>.
- ASGARI, S. and RIVERS, D.B., 2011. Venom proteins from endoparasitoid wasps and their role in host-parasite interactions. *Annual Review of Entomology*, vol. 56, no. 1, pp. 313-335. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-ento-120709-144849>. PMID:20822448.
- AZEVEDO, R.R. and KRÜGER, R.F., 2013. The influence of temperature and humidity on abundance and richness of Calliphoridae (Diptera). *Iheringia*, vol. 103, no. 2, pp. 145-152. <http://dx.doi.org/10.1590/S0073-47212013000200010>.
- BATTÁN HORENSTEIN, M., XAVIER LINHARES, A., ROSSO DE FERRADAS, B. and GARCÍA, D., 2010. Decomposition and dipteran succession in pig carrion in central Argentina: ecological aspects and their importance in forensic science. *Medical and Veterinary Entomology*, vol. 24, no. 1, pp. 16-25. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2915.2009.00854.x>. PMID:20377727.
- BATTÁN-HORENSTEIN, M.B., ROSSO, B. and GARCÍA, M.D., 2012. Seasonal structure and dynamics of sarcosaprophagous fauna on pig carrion in a rural area of Córdoba (Argentina): their importance in forensic science. *Forensic Science International*, vol. 217, no. 1-3, pp. 146-156. <http://dx.doi.org/10.1016/j.forsciint.2011.10.043>. PMID:22138029.
- BICHO, C.L., ALMEIDA, L.M., RIBEIRO, P.B. and SILVEIRA JÚNIOR, P., 2004. Flutuação de Diptera em granja avícola, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia*, vol. 94, no. 2, pp. 205-210. <http://dx.doi.org/10.1590/S0073-47212004000200013>.



- BOUČEK, Z. and HEYDON, S.L., 1997. Pteromalidae. In: G.A.P. GIBSON, J.T. HUBER and J.B. WOOLLEY, eds. *Annotated keys to the genera of Nearctic Chalcidoidea (Hymenoptera)*. Ottawa: NRC Research Press, pp. 541-692.
- BRANDÃO, R.K., CÁRCAMO, M.C., COSTA, V.A. and RIBEIRO, P.B., 2011. Ocorrência de *Spalangia endius* Walker, 1839 (Hymenoptera, Pteromalidae) em pupas de *Musca domestica* L. e *Stomoxys calcitrans* L. (Diptera, Muscidae) no sul do Rio Grande do Sul. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, vol. 62, no. 1, pp. 270-272. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-09352011000100041>.
- CARVALHO, C.J.B. and MELLO-PATIU, C.A., 2008. Key to the adults of the most common forensic species of Diptera in South America. *Revista Brasileira de Entomologia*, vol. 52, no. 3, pp. 390-406. <http://dx.doi.org/10.1590/S0085-56262008000300012>.
- CARVALHO, C.J.B., 2002. *Muscidae (Diptera) of the Neotropical Region: taxonomy*. Curitiba: Editora da Universidade Federal do Paraná. 287 p.
- CARVALHO, L.M.L., THYSSEN, P.J., LINHARES, A.X. and PALHARES, F.A.B., 2000. A checklist of arthropods associated with pig carrion and human corpses in Southeastern Brazil. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*, vol. 95, no. 1, pp. 135-138. <http://dx.doi.org/10.1590/S0074-02762000000100023>. PMID:10656720.
- COSTA, V.A., 1989. *Parasitóides pupais (Hymenoptera: Chalcidoidea) de Musca domestica L. 1758, Stomoxys calcitrans (L. 1758) e Muscina stabulans (Fallén, 1816) (Diptera: Muscidae) em aviários de Echaporã, SP*. Piracicaba: Escola Superior Luiz de Queiroz, 55 p. Dissertação de Mestrado em Ciências Biológicas (Entomologia).
- DARLING, D.C. and WERREN, J.H., 1990. Biosystematics of *Nasonia* (Hymenoptera: Pteromalidae): two new species reared from birds' nests in North America. *Annals of the Entomological Society of America*, vol. 83, no. 3, pp. 352-370. <http://dx.doi.org/10.1093/aesa/83.3.352>.
- DE SANTIS, L., 1980. *Catálogo de los Himenopteros Brasileños de la Serie Parasítica incluyendo Bethylidae*. Curitiba: Editora da Universidade Federal do Paraná. 395 p.
- ESTAÇÃO AGROCLIMATOLÓGICA DE PELotas, 2020 [viewed 10 January 2020]. *Normais climatológicas* [online]. Available from: <http://agromet.cpact.embrapa.br/estacao/mensal.html>
- GEDEN, C.J. and HOGSETTE, J.A., 2006. Suppression of house flies (Diptera: Muscidae) in Florida poultry houses by sustained releases of *Muscidifurax raptorellus* and *Spalangia cameroni* (Hymenoptera: Pteromalidae). *Environmental Entomology*, vol. 35, no. 1, pp. 75-82. <http://dx.doi.org/10.1603/0046-225X-35.1.75>.
- GIBSON, G.A.P., 2009. Revision of New World Spalanginae (Hymenoptera: pteromalidae). *Zootaxa*, vol. 2259, no. 1, pp. 1-159. <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.2259.1.1>.
- GREENBERG, B., 1971. *Flies and disease*. Princeton: Princeton University Press, vol. 1: Ecology, classification and biotic associations, 856 p.
- GUIMARÃES, J.H. and PAPAVERO, N., 1999. *Myiasis in man and animals in the Neotropical region*. São Paulo: Plêiade/FAPESP, 308 p.
- LEBECK, L.M. and LEPLA, N.C., 2020 [viewed 28 January 2020]. *Guidelines for purchasing and using commercial natural enemies and biopesticides in North America* [online]. Florida: Institute of Food and Agricultural Sciences/University of Florida. Available from: <http://edis.ifas.ufl.edu/in849>.
- LECHETA, M.C. and LUZ, D.R., 2015. First record of *Tachinaephagus zealandicus* Ashmead, 1904 (Hymenoptera: Encyrtidae) parasitizing the blowfly *Sarconesia chlorogaster* (Wiedemann, 1830) (Diptera: Calliphoridae) in Brazil. *Brazilian Journal of Biology = Revista Brasileira de Biologia*, vol. 75, no. 2, pp. 506. <http://dx.doi.org/10.1590/1519-6984.21214>. PMID:26132042.
- LEGNER, E.F., 1967. Behavior changes the reproduction of *Spalangia cameroni*, *S. endius*, *Muscidifurax raptor*, and *Nasonia vitripennis* (Hymenoptera: Pteromalidae) at increasing fly host densities. *Annals of the Entomological Society of America*, vol. 60, no. 4, pp. 819-826. <http://dx.doi.org/10.1093/aesa/60.4.819>.
- MARCONDES, C.B. and THYSSEN, P.J., 2017. Flies. In: C.B. Marcondes, ed. *Arthropod Borne Diseases*. Cham: Springer, pp. 475-502.
- MONTEIRO, M.R. and PRADO, A.P., 2000. Ocorrência de *Trichopria* sp. (Hymenoptera: Diapriidae) atacando pupas de *Chrysomya putoria* (Wiedemann) (Diptera: Calliphoridae) na granja. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, vol. 29, no. 1, pp. 159-167. <http://dx.doi.org/10.1590/S0301-80592000000100020>.
- MORETTI, T.C. and RIBEIRO, O.B., 2006. Encontro do parasitóide *Tachinaephagus zealandicus* (Ashmead) (Hymenoptera: Encyrtidae) em pupas de *Chrysomya megacephala* (Fabricius) (Diptera: Calliphoridae) em carcaça de rato. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, vol. 58, no. 1, pp. 137-140. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-09352006000100022>.
- NOYES, J.S., WOOLLEY, J.B. and ZOLNEROWICH, G., 1997. Family Encyrtidae. In: G.A.P. GIBSON, J.T. HUBER and J.B. WOOLLEY, eds. *Annotated keys to the Genera of Nearctic Chalcidoidea (Hymenoptera)*. Ottawa: National Research Council Canada Press, pp. 170-320.
- OLIVEIRA-COSTA, J., LAMEGO, C.M.D., COURI, M.S. and MELLO-PATIU, C.A., 2014. Differential Diptera succession patterns onto partially burned and unburned pig carrion in southeastern Brazil. *Brazilian Journal of Biology = Revista Brasileira de Biologia*, vol. 74, no. 4, pp. 870-876. <http://dx.doi.org/10.1590/1519-6984.06113>. PMID:25627597.
- PAIVA, H.A.S., RODRIGUES-GUIMARÃES, R., BARBOSA, J.V. and PINTO, Z.T., 2018. Parasitoides de moscas no Parque Municipal Natural de Nova Iguaçu, RJ - Brasil. *EntomoBrasilis*, vol. 11, no. 1, pp. 52-55. <http://dx.doi.org/10.12741/ebrazilis.v11i1.716>.
- QUICKE, D.L., 1997. *Parasitic wasps*. London: Chapman and Hall, 470 p.
- RIVERS, D.B., 2016. Parasitic Hymenoptera as Forensic Indicator Species. In: B.S. SHETTY and J.R. PADUBIDRI, eds. *Forensic analysis: from death to justice*. London: IntechOpen Limited, pp. 67-83. <http://dx.doi.org/10.5772/62501>.
- SANFORD, M.R., WHITWORTH, T.L. and PHATAK, D.R., 2014. Human wound colonization by *Lucilia eximia* and *Chrysomya rufifacies* (Diptera: Calliphoridae): myiasis, perimortem, or postmortem colonization? *Journal of Medical Entomology*, vol. 51, no. 3, pp. 716-719. <http://dx.doi.org/10.1603/ME13229>. PMID:24897868.
- SERENO, A.P., SALVO, A. and BATTÁN-HORENSTEIN, M., 2016. Trophic interactions between parasitoids and necrophagous flies in Central Argentina. *Acta Tropica*, vol. 162, pp. 229-232. <http://dx.doi.org/10.1016/j.actatropica.2016.07.005>. PMID:27423397.
- SILVEIRA, G.A.R., MADEIRA, N.G., AZEREDO-ESPIN, A.M.L. and PAVAN, C., 1989. Levantamento de microhimenópteros parasitóides de dípteros de importância médico-veterinária no Brasil. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*, vol. 84, suppl. 4, pp. 505-510. <http://dx.doi.org/10.1590/S0074-02761989000800089>.
- SOUZA, A.S.B., KIRST, F.D. and KRÜGER, R.F., 2008. Insects of forensic importance from Rio Grande do Sul state in southern Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia*, vol. 52, no. 4, pp. 211-214. <http://dx.doi.org/10.1590/S0085-56262008000400016>.
- SUBBA RAO, B.R., 1978. A revision of *Tachinaephagus* Ashmead (Hymenoptera: Encyrtidae) with descriptions of four new species. *Bulletin of Entomological Research*, vol. 68, no. 1, pp. 65-73. <http://dx.doi.org/10.1017/S000748530000715X>.
- TURCHETTO, M. and VANIN, S., 2004. Forensic evaluations on a crime scene with monospecific necrophagous fly population infected by two parasitoid species. *Aggrawal's International Journal of Forensic Medicine and Toxicology*, vol. 5, pp. 12-18.



- VASCONCELOS, S.D. and ARAUJO, M.C.S., 2012. Necrophagous species of Diptera and Coleoptera in northeastern Brazil: state of the art and challenges for the Forensic Entomologist. *Revista Brasileira de Entomologia*, vol. 56, no. 1, pp. 7-14. <http://dx.doi.org/10.1590/S0085-56262012005000014>.
- VIANNA, E.E.S., BRUM, J.G.W., RIBEIRO, P.B., BERNE, M.E.A. and SILVEIRA-JUNIOR, P., 1998. Synanthropy of Calliphoridae (Diptera) in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, vol. 7, no. 2, pp. 141-147.
- VOSS, S.C., SPAFFORD, H. and DADOUR, I.R., 2009. Hymenopteran parasitoids of Forensic importance: host associations, seasonality, and prevalence of parasitoids of carrion flies in Western Australia. *Journal of Medical Entomology*, vol. 46, no. 5, pp. 1210-1219. <http://dx.doi.org/10.1603/033.046.0532>. PMID:19769056.
- WENDT, L.D. and CARVALHO, C.J.B., 2007. Taxonomia de Fanniidae (Diptera) do sul do Brasil – I: nova espécie e chave de identificação de *Euryomma* Stein. *Revista Brasileira de Entomologia*, vol. 51, no. 2, pp. 197-204. <http://dx.doi.org/10.1590/S0085-56262007000200009>.





VI SIES  
Simpósio Internacional em Educação Sexual

Gênero, Sexualidades e diferenças:  
categorias de análise, (des)territórios de disputa

**ARMÁRIOS EMPOEIRADOS E AS CRISES DE RINITE DA  
POPULAÇÃO LGBT: RELATOS DE MAL-ESTAR DISCENTE NO  
ESPAÇO ACADÊMICO/ESCOLAR**

Thiago Ferreira Abreu (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Tatiana Souza Camargo (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

thiago.abreu@ufrgs.br

**Resumo**

Debater temáticas que vão ao encontro da população LGBT é um mecanismo bastante conflituoso dentro do espaço escolar. Assim, o objetivo geral deste trabalho é verificar a existência do mal-estar discente em um recorte específico da população LGBT no espaço escolar/acadêmico. A metodologia para realização deste trabalho é estritamente qualitativa, com base nas respostas coletadas na pesquisa de campo. Dos participantes da pesquisa, tod@s, relatam o mal-estar discente como uma realidade em sua trajetória acadêmica, mal este, oriundo da discriminação e das violações vivenciadas. O mal-estar discente fica evidenciado nos relatos dos estudantes participantes dessa pesquisa, sendo incontestável a ausência deste.

**Palavras-chave:** Violação; LGBTfobia; Formação de Professores;

**Introdução**

A inquietação para a realização deste estudo se relaciona com as dificuldades de permanência e êxito da população LGBT (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais) no espaço acadêmico/escolar. Este trabalho por si só, tem sua origem em um trabalho de conclusão de curso, cujo tema configurava-se no mapeamento nacional da LGBTfobia Institucionalizada e a sua relação com o mal-estar discente.

Atualmente, as discussões sobre sexualidade e gênero partem de teorias psicológicas, sociológicas, pedagógicas e, também, biológicas essencialistas.



## VI SIES Simpósio Internacional em Educação Sexual

Gênero, Sexualidades e diferenças:  
categorias de análise, (des)territórios de disputa

Porém, no campo da biologia, grande parte das abordagens acabam explorando a vertente essencialista, que reduz a discussão a um padrão que reforça a heteronormatividade. Na linha defendida pela biologia, somam-se argumentos de ordem religiosa, se prestam mais a julgar do que analisar os comportamentos considerados desviantes para tais grupos.

A formação inicial dos professores/as é uma das principais problemáticas dentro desta vertente analítica de violação e discriminação da população LGBT no espaço acadêmico/escolar, visto que são raros os casos em que há previsto na formação inicial de professores o estudo e a compreensão de pautas que permeiam os temas de diversidade sexual e identidade de gênero.

Um fato bastante significativo presente no espaço de fala de pessoas LGBTs é de que grande parte dessa população relata que o período escolar foi o pior de suas vidas, com agressões verbais, físicas e psicológicas. Nesse sentido, o objetivo geral deste trabalho é verificar a existência do mal-estar discente em um recorte específico da população LGBT no espaço escolar/acadêmico.

### **Considerações Teóricas**

Nos estudos realizados por Carrara & Caetano (2002) e Facchini & Venturi (2007), encontramos, nos relatos da maioria d@s estudantes LGBTs entrevistad@s, a afirmação de já terem sido vítima de algum tipo de agressão LGBTfóbica no espaço escolar, tais como: humilhações; impedimento de acesso a algum estabelecimento; problemas na escola; dentre outras situações. Daí depreende-se a urgência no enfrentamento destas questões, uma vez que o desenvolvimento intelectual e humano d@s estudantes pode se comprometer a partir do momento em que o ambiente de ensino foge do bem



## VI SIES Simpósio Internacional em Educação Sexual

Gênero, Sexualidades e diferenças:  
categorias de análise, (des)territórios de disputa

estar e do respeito ao próximo, dando lugar ao mal-estar discente no espaço escolar.

Para Abreu (2018, p.19), essa perspectiva nos leva a pensar que grande parte da LGBTfobia parte do machismo e da relutância à igualdade. O machismo e a LGBTfobia estão presentes em qualquer lugar e, neste caso, a escola é vista como um espaço de preservação desses comportamentos, logo, falar de sexualidade, diversidade e feminismo é uma afronta à classe opressora.

### **Aspectos Metodológicos**

Os dados apresentados foram coletados a partir de um questionário que foi publicado em uma rede social de grande adesão, principalmente da população LGBT. Destes dados coletados, o recorte para essa pesquisa foi o mal-estar discente, que foi uma das perguntas mais respondidas pel@s estudantes.

### **Resultados e Discussão**

Como foi mencionado no começo deste trabalho, para @s estudantes LGBTs o momento do ensino básico foi 'o pior de suas vidas' e no relato d@ Respondente 01, essa afirmação fica evidente.

O período escolar para um LGBTT nunca é fácil. Não tenho memória feliz da época do ensino infantil e fundamental. Era sempre uma batalha diária, tentar se disfarçar por algo que ainda não compreendia e cheio de tabu. Apanhei diversas vezes, até na frente de professores e nada eles faziam. Finalmente entrei na universidade e conquistei independência financeira e agora sou muito mais feliz.

Outras vozes reforçam nossa análise. Abaixo, expomos algumas situações vivenciadas pelos participantes.

Sempre rolava xingamentos homofóbicos entre eu e meus amigos, principalmente durante o ensino fundamental, no ensino médio era algo mais velado já que "aprendíamos a entrar no armário", na faculdade os



## VI SIES Simpósio Internacional em Educação Sexual

Gênero, Sexualidades e diferenças:  
categorias de análise, (des)territórios de disputa

comentários eram mais velados em razão de ideologia religiosa, embora na época não fosse assumido certamente comentavam sobre minha sexualidade na minha ausência. **[Respondente 02]**

Desde cedo sofri por ter "jeito de gay", por andar com meninas. Os meninos implicavam muito, uma vez cheguei a apanhar fora da escola. Tudo isso poderia ser evitado se eu denunciasse e chamasse pra conversa, mas quem disse que eu tinha coragem? E confiança pra quem contar? Várias crianças crescem com dúvidas e cheias de receios em relação às suas sexualidades, aí que o papel da instituição escolar deveria ser presente, informando quem tem dúvidas e conscientizando quem comente bullying. Já na UF não tive nenhum acontecimento lgbtfóbico, os veteranos e professores não demonstraram nenhum tipo de intolerância contra qualquer tipo de minoria. **[Respondente 03]**

Lionço e Diniz igualmente corroboram esta percepção dos arrasamentos sofridos como resultado de ações homofóbicas no ambiente educacional, afirmando que “a discriminação é uma prática social que marca o cotidiano das escolas. Opera a desqualificação do outro, podendo acarretar graves danos pessoais e sociais”.

Os estudantes LGBTs estão pedindo socorro no espaço educacional, e o sistema está dando as costas a essa população. É muito grave quando refletimos que a falta de informação sobre a população LGBT nas escolas agrava a morte dessas pessoas na rua.

### **Considerações finais**

Uma das problemáticas mais evidentes é a deficiência na formação inicial dos professores acerca dos temas que norteiam a diversidade. A escola é um espaço de multiplicidades e, estar aberto à diversidade de pensamentos, identidades de gênero, orientações sexuais e expressões de gênero, deveria ser um pré-requisito aos professores para o ingresso em suas funções, visto que são vidas que estão inseridas no espaço escolar.

Abarcar a realidade igualitária demanda reconhecer a educação como uma prática complexa, multifacetada em diversas formas de expressão e afetos sociais.



## VI SIES Simpósio Internacional em Educação Sexual

Gênero, Sexualidades e diferenças:  
categorias de análise, (des)territórios de disputa

Realizar uma educação baseada nos direitos humanos torna-se imprescindível quando refletimos sobre as contribuições dos participantes da presente pesquisa.

Cada sujeito participante dessa pesquisa carrega consigo marcas de violações, marcas físicas e psicológicas de todas as vezes que foi agredid@ psicologicamente ou verbalmente.

### Referências

ABREU, Thiago Ferreira. O sangue dos LGBT'S nos uniformes escolares: a LGBTfobia institucionalizada e a sua relação com o mal-estar discente. Pelotas, RS, 2018. 52 f. Monografia (Conclusão do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas) - Instituto Federal Sul-rio-grandense, Câmpus Pelotas Visconde da Graça, Pelotas-RS, 2018/2. Disponível em:

<[http://biblioteca.ifsul.edu.br/pergamum/anexos\\_sql\\_hom81/000040/00004017.pdf](http://biblioteca.ifsul.edu.br/pergamum/anexos_sql_hom81/000040/00004017.pdf)>.

Acesso em: 08 mar. 2019.

CARRARA, Sérgio; RAMOS, Silvia; CAETANO, Márcio Políticas, direitos, violência e homossexualidade: Pesquisa 8ª Parada do Orgulho GLBT - Rio 2003. Rio de Janeiro: CEPESC, 2003.

FACCHINI, Regina; FRANÇA, Isadora Lins; VENTURI, Gustavo. Políticas, direitos, violência e homossexualidade: Pesquisa 10ª Parada do Orgulho GLBT - São Paulo 2006. São Paulo: APOGLBT, 2007.

LIONÇO, Tatiana; DINIZ, Débora. Homofobia & Educação: um desafio ao silêncio. In: Homofobia & educação: um desafio ao silêncio. 2009.

REIS, Toni. Homofobia no ambiente educacional: o silêncio está gritando. Editorial Appris, 2015.

Márcio de Oliveira (Organizador) | Lúciene Celina Cristina Mochi (Organiza

000000

# Gênero e diversidade sexUal

TRILHANDO CAMINHOS PARA  
UMA EDUCAÇÃO MAIS JUSTA





1.<sup>a</sup> Edição - Copyright© 2020 dos autores  
Direitos de Edição Reservados à Editora Bagai.

O conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade do(s) seu(s) respectivo(s) autor(es). As normas ortográficas, questões gramaticais, sistema de citações e referencial bibliográfico são prerrogativas de cada autor(es).

*Editor-Chefe* Cleber Bianchessi

*Revisão* Os autores

*Projeto Gráfico* Giuliano Ferraz

*Conselho Editorial* Dr. Adilson Tadeu Basquerote – UNIDAVI  
Dr. Anderson Luiz Tedesco – UNOCHAPECÓ  
Dra. Andréia de Bem Machado – FMP  
Dr. Antonio Xavier Tomo – UPM – MOÇAMBIQUE  
Dr. Ademir A Pinhelli Mendes – UNINTER  
Dra. Camila Cunico – UFP  
Dra. Elisângela Rosemeri Martins – UESC  
Dr. Ernane Rosa Martins – IFG  
Dr. Helio Rosa Camilo – UFAC  
Dr. Juan Eligio López García – UCF-CUBA  
Dra. Larissa Warnavin – UNINTER  
Dr. Marciel Lohmann – UEL  
Dr. Márcio de Oliveira – UFAM  
Dr. Marcos A. da Silveira – UFPR  
Dr. Marcos Pereira dos Santos – UEPG  
Dra. María Caridad Bestard González – UCF-CUBA  
Dr. Reginaldo Peixoto – UEMS  
Dr. Ronaldo Ferreira Maganhotto – UNICENTRO  
Dra. Rozane Zaionz – SME/SEED  
Dr. Tiago Eurico de Lacerda – UTFPR  
Dr. Willian Douglas Guilherme – UFT  
Dr. Yoissell López Bestard – SEDUCRS

**GÊNERO E SEXUALIDADE NA ESCOLA: A EDUCAÇÃO ENQUANTO POSSIBILITADORA DO ESSENCIAL DIREITO À DEMOCRACIA! ..... 105**

Márcio de Oliveira

Luciene Celina Cristina Mochi

**REFLETIR O CURRÍCULO A FIM DE PROMOVER UMA CONSCIENTIZAÇÃO DA DIVERSIDADE DE GÊNEROS E DAS SEXUALIDADES NA EDUCAÇÃO BÁSICA..... 118**

Carolina Cordeiro Siqueira

Felipe Rodrigo Caldas

**REFLEXÕES ACERCA DA VIOLÊNCIA SEXUAL CONTRA CRIANÇAS E AS INTERFERÊNCIAS NO DESEMPENHO ESCOLAR INFANTIL..... 133**

Suelen Soares Barcelo de Miranda

Eliane Rose Maio

**A *PRINCESA SABICHONA*: ARTICULAÇÕES FEMINISTAS SOBRE EMANCIPAÇÃO, EMPODERAMENTO E IGUALDADE DE GÊNERO ..... 146**

Suelen Soares Barcelo de Miranda

Lucimar da Luz Leite

Eliane Rose Maio

**ARMÁRIOS EMPOEIRADOS E CRISES DE RINITE DA POPULAÇÃO LGBT: RELATOS DE MAL ESTAR DISCENTE..... 160**

Thiago Ferreira Abreu

Tatiana Souza de Camargo

Maykon Gonçalves Müller

**SOBRE O ORGANIZADOR E ORGANIZADORA ..... 176**

O sétimo capítulo é assinado por Márcio de Oliveira e Luciene Celina Cristina Mochi (também organizador e organizadora da presente obra). Esse texto apresenta considerações fundamentais para se pensar a perspectiva científica de gênero e sexualidade, enaltecendo o papel social da escola enquanto um ambiente democrático.

O oitavo capítulo foi redigido por Carolina Cordeiro Siqueira e Felipe Rodrigo Caldas e problematiza o currículo escolar, com o intuito de referenciar os aspectos de gênero e sexualidade, em um viés de conscientizar alunas e alunos para a necessidade de conhecer tais aspectos, sobretudo na Educação Básica.

O nono capítulo é assinado por Suelen Soares Barcelo de Miranda e Eliane Rose Maio e expõe sobre um problema social muito comum: a violência sexual contra crianças. As autoras discutem as interferências que essa forma de abuso acarreta no desempenho escolar das vítimas.

O décimo capítulo foi escrito por Suelen Soares Barcelo de Miranda, Lucimar da Luz Leite e Eliane Rose Maio. As autoras utilizam da Literatura Infantil “A Princesa Sabichona” para destacar discursos e práticas sobre emancipação, empoderamento e igualdade de gênero, com base nos preceitos do feminismo.

O décimo primeiro capítulo foi redigido por Thiago Ferreira Abreu, Tatiana Souza de Camargo e Maykon Gonçalves Müller; e problematiza, por meio de relatos, ações de mal-estar vivenciadas por discentes LGBT.

Não poderíamos finalizar essa apresentação sem comentar que compreendemos que existe um longo percurso ainda a ser percorrido no campo das pesquisas para alcançarmos um espaço escolar mais equânime, com oportunidades reais de atendimento e acolhimento das/os alunas/os, livre de discriminações e violências. Concordamos também que, a escola é lugar da criticidade, da expansão social e do desvelo dos silêncios. Os contextos escolares são espaços privilegiados do conhecimento e com isto, do exercício da democracia. Portanto, as grandes transformações da sociedade só se edificam quando e se, iniciadas na escola. É só desta forma que conseguiremos deixar que floresçam nossas vidas e as de nossas crianças.

# ARMÁRIOS EMPOEIRADOS E CRISES DE RINITE DA POPULAÇÃO LGBT: RELATOS DE MAL ESTAR DISCENTE

**Thiago Ferreira Abreu<sup>45</sup>**  
**Tatiana Souza de Camargo<sup>46</sup>**  
**Maykon Gonçalves Müller<sup>47</sup>**

## INTRODUÇÃO

A inquietação para a realização deste estudo se relaciona com o espaço que ocupo nesta comunidade e, principalmente, com as dificuldades de permanência e êxito da população LGBT (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais) no espaço acadêmico/escolar. Atualmente, as discussões sobre sexualidade e gênero partem de teorias psicológicas, sociológicas, pedagógicas e, também, biológicas essencialistas. Porém, no campo da biologia, grande parte das abordagens acabam explorando a vertente essencialista, que reduz a discussão a um padrão que reforça a heteronormatividade. Na linha defendida pela biologia, somam-se argumentos de ordem religiosa, que se prestam mais a julgar do que a analisar os comportamentos considerados desviantes para tais grupos.

A formação inicial dos professores/as pode ser considerada uma das principais problemáticas dentro desta vertente analítica de violação

---

<sup>45</sup> Mestrando em Educação em Ciências na UFRGS, Especialista em Práticas Assertivas da Educação Profissional EJA/PROEJA, Biólogo e Membro do movimento LGBT Socialista. Email: thiago.abreu@ufrgs.br

<sup>46</sup> Doutora em Educação, mestre em Educação em Ciências, Bióloga, Profa adjunta do Dep. de Ensino e Currículo e Profa. do PPG em Educação em Ciências (PPGEC) da UFRGS. Email: tatiana.camargo@ufrgs.br

<sup>47</sup> Doutor em Ensino de Física, mestre Físico e Prof<sup>o</sup> permanente do PPG em Ciências e Tecnologias na Educação (PPGCITED) do IFSul Câmpus Pelotas Visconde da Graça. Email: maykon.ifsul@gmail.com

de direitos e discriminação da população LGBT no espaço acadêmico/escolar, visto que são raros os casos em que está previsto na formação inicial de professores o estudo e a compreensão de pautas que permeiam os temas de diversidade sexual e identidade de gênero.

É importante ponderar que debater temáticas articuladas à pauta LGBT, tornou-se bastante conflituoso no ambiente educacional. A escola/universidade deve ser um espaço de acolhimento, de multiplicidade de pensamentos, de etnias, de culturas, de identidades e expressões de gênero. Entretanto, mesmo com toda a diversidade presente nesses espaços, ainda se nota o silenciamento dessas vozes. Um fato bastante significativo presente na fala de pessoas LGBTs é que grande parte dessa população aponta **o período escolar como o pior de suas vidas**, com agressões verbais, físicas e psicológicas. Nesse sentido, buscamos trazer reflexões acerca do mal-estar de discentes LGBTs nos espaços educacionais, no ambiente familiar com vistas ao discurso de ódio propagado a essas pessoas nas mais diversas esferas.

## MARCOS LEGAIS DO DEBATE DAS DIVERSIDADES NA ESCOLA

Cabe ressaltar de maneira sucinta, que a partir dos anos 2000 as iniciativas governamentais de políticas de equidade para a população LGBT, tiveram um impulsionamento significativo, sobretudo entre os anos de 2002 e 2018, todavia, ainda carecem de efetividade nas ações escolares. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), se faz necessário pautar discussões sobre orientação sexual e de gênero no espaço educacional, visando

Compreender a necessidade de discutir orientação sexual na escola, uma vez que essa engloba as relações de gênero, o respeito a si mesmo e ao outro, imersos em uma diversidade de crenças, valores e expressões culturais existentes em uma sociedade democrática e pluralista (BRASIL, 1997).

Santos (2018) nos traz um dado importante a partir de uma cartilha de temas transversais publicado pelo MEC em (1998).

o caderno de Temas Transversais intitulado “Orientação Sexual” dos (PCN) para o Ensino Fundamental, publicado pelo MEC em 1998, propôs que a inclusão da discussão de questões como Corpo, Relações de gênero e Prevenção às Doenças Sexualmente Transmissíveis/AIDS fossem incluídas na educação básica com o objetivo de “respeitar a diversidade de valores, crenças e comportamentos existentes e relativos à sexualidade, desde que seja garantida a dignidade do ser humano” (BRASIL, 1998, p. 91).

Outro marco para as políticas de equidade e controle social foi o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH), lançado em 2006. O PNEDH assinalou que a educação em direitos humanos no Brasil tem por desígnio

[...] exercitar o respeito, a tolerância, a promoção e a valorização das diversidades (étnico-racial, religiosa, cultural, geracional, territorial, físico-individual, de gênero, de orientação sexual, de nacionalidade, de opção política, dentre outras) e a solidariedade entre povos e nações (BRASIL, 2007, p. 25).

Em 2010, o PNEDH se atualiza pela terceira vez, contribuindo e propondo novas alternativas de políticas governamentais para a educação em sintonia com as políticas de inclusão, cultura, diversidade e gênero. O recorte do documento do PNEDH (2010) norteia que:

Na educação básica, a ênfase do PNDH-3 é possibilitar, desde a infância, a formação de sujeitos de direito, priorizando as populações historicamente vulnerabilizadas. [...] Conhecer o diferente, desde a mais tenra idade, é perder o medo do desconhecido, formar opinião respeitosa e combater o preconceito, às vezes arraigado na própria família. No programa, essa concepção se traduz em propostas de mudanças curriculares, incluindo a educação transversal e permanente nos temas ligados aos Direi-

tos Humanos e, mais especificamente, o estudo da temática de gênero e 25 orientação sexual, das culturas indígena e afro-brasileira entre as disciplinas do ensino fundamental e médio (BRASIL, 2010, p. 185 e 186).

Embora as políticas governamentais tenham avançado documentalmente, as ações na prática ainda são suprimidas e as recorrentes violências a população LGBT não foram extasiadas. Existe um silenciamento por parte da gestão escolar e/ou universitária no que tange aos assuntos relacionados a orientação sexual e identidade de gênero.

Ainda nas discussões escolares, Santos (2015) ressalta que:

os estudos sobre sexualidade tendem a ser “marginalizados” dentro do espaço escolar, sendo encarados como “sacanagem”. Muitos seriam os motivos que explicariam o descaso da escola em relação ao tema, que vão desde: o fato destes estudos serem encarados como tabu; a dificuldade em abordá-lo devido à diversidade de opiniões; o medo e o silenciamento dos professores ao falar sobre sexo; o vazio sobre a temática na formação de professores. Infelizmente ainda encontramos tabus, preconceitos e relutâncias em discuti-lo (SANTOS, 2015, p. 71).

É imprescindível ressaltar que a LGBTfobia se torna institucionalizada quando o sistema escolar se isenta das discussões e naturaliza os casos de LGBTfobia em sala de aula (até mesmo cometidos pelos professores), transpassando pela minimalência de qualquer caso de violência no espaço escolar. Nas definições de Junqueira (2009) a escola enquanto espaço social é caracterizada da seguinte forma,

a escola pode ser: Um lugar de opressão, discriminação e preconceitos, no qual e em torno do qual existe um preocupante quadro de violência a que estão submetidos milhões de jovens e adultos LGBT – muitos/as dos/as quais vivem, de maneiras distintas, situações delicadas e vulneradoras de internalização da homofobia, negação, autculpabilização, auto-aversão. E isso se faz

com a participação ou a omissão da família, da comunidade escolar, da sociedade e do Estado (JUNQUEIRA, 2009, p.15).

Deste modo, fica nítido que a escola não é um espaço seguro para discentes cuja orientação sexual e/ou identidade de gênero destoam do padrão cisgênero-heteronormativo imposto (mesmo que de forma abstrata) pela sociedade. Entretanto, mesmo com a chegada de políticas públicas educacionais a partir dos anos 2000, a LGBTfobia continuou a dilatar significativamente. É hipocrisia acreditar que apenas ações institucionais conseguirão modificar à difícil realidade enfrentada pela população LGBT. É necessário compreender que a mudança consiste na transformação social de ações, gestos e atitudes.

## **MAL ESTAR DISCENTE LGBT: ESCOLA ESPAÇO DE TORTURA E SOFRIMENTO**

Como mencionado, geralmente a descrição do período escolar de uma pessoa LGBT, é resumida como um dos piores de suas vidas.

[...] comigo não foi diferente, principalmente vivendo em um ambiente totalmente hostil em uma escola agrotécnica durante toda a minha formação básica, contudo ainda me sinto privilegiado pelo simples fato de compreender que eu tinha duas opções durante o ensino médio, ou de fato eu enfrentava essa situação vivendo a LGBTfobia na pele, sendo agredido tanto verbalmente quanto fisicamente, ou de fato eu criaria coragem e enfrentava essa situação transformando em força para revidar e lutar pelo direito de poder existir. Eu particularmente optei pela segunda opção, primeiramente busquei me compreender internamente (a famosa fase de saída do armário) e depois assumi a linha de frente e ingressei no movimento estudantil, foi graças a essa ação que eu consegui compreender que o simples fato de eu resistir e permanecer naquele ambiente hostil na qual

eu estava inserido era um ato político [...].  
(Relato autoral, ABREU, THIAGO)

Nos estudos realizados por Carrara; Caetano (2002) e Facchini; Venturi (2007), encontramos nos relatos da maioria d@s estudantes LGBTs entrevistad@s, a afirmação de já terem sido vítima de algum tipo de agressão LGBTfóbica no espaço escolar, tais como: humilhações; impedimento de acesso a algum estabelecimento; problemas na escola; dentre outras situações.

Para Abreu (2018, p.19), essa perspectiva nos leva a pensar que grande parte da LGBTfobia parte do machismo e da relutância à igualdade. O machismo e a LGBTfobia estão presentes em qualquer lugar e, neste caso, a escola é vista como um espaço de preservação desses comportamentos. Logo, falar de sexualidade, diversidade e feminismo é uma afronta à classe opressora. O ambiente de formação acadêmico seja ele escolar ou universitário é um espaço desafiador para todas as pessoas, independentemente de suas particularidades, já que também pode ser caracterizado como um espaço de disputa.

Para Xavier *et al* (2008), a produção e disseminação do conhecimento, movimentam aspectos cognitivos, sociais, físicos e emocionais que cursam todo o processo de formação. No institucional, observa-se a produção de situações que ocasionam o sofrimento psíquico e que se manifestam mediante diferentes sintomas como: absenteísmo, depressão, dependência química, melancolias e isolamento. Esse cenário se amplifica a partir da observação do cotidiano dos estudantes em sala de aula, na convivência do espaço de aprendizagem e na trajetória acadêmica e sobre a própria instituição.

É importante salientar que no decorrer deste trabalho não foram encontrados estudos específicos na literatura tratando única e exclusivamente do mal-estar discente LGBT. Esse fato nos mostra que ainda é muito difícil realizar um debate sistemático no espaço acadêmico sobre as violações da população LGBT nos espaços de ensino.

## DISCURSO DE ÓDIO: FAMÍLIA E ESCOLA

Destacamos nessas reflexões, as práticas do discurso de ódio intimamente relacionadas com o mal-estar discente não só no espaço escolar,

mas também no familiar. O famoso termo “sair do armário” é bastante conhecido nas discussões sobre orientação sexual. Geralmente é na adolescência que isso acontece, é no período da puberdade que os desejos sexuais e afetivos se manifestam. Porém, para jovens LGBTQs, isso pode se tornar um momento bastante conflituoso, visto que nem todas as famílias estão preparadas para compreender a orientação sexual de seus pares.

Nascimento; Garcia (2018) nos fornecem uma colocação importante no que tange aos pais e mães de LGBTQs, na qual se leva em consideração o processo cultural e de vivência a que foram submetidos durante a sua trajetória de vida. Guacira Lopes Louro, uma das mais brilhantes pesquisadoras sobre a temática de gênero e orientação sexual, expõe que:

A coerência e a continuidade supostas entre sexo-gênero-sexualidade servem para sustentar a normatização da vida dos indivíduos e das sociedades. A forma “normal” de viver os gêneros aponta para a constituição da forma “normal” de família, a qual, por sua vez, se sustenta sobre a reprodução sexual e, conseqüentemente, sobre a heterossexualidade (LOURO, 2008, p.88).

Para a autora é nítido que nos desenvolvemos em um molde cultural de padrão heteronormativo, dentro da nossa organização familiar, ou seja, qualquer ato que desto do sentido de sexualidade normativa causa estranheza e por vezes, (e/ou na maioria dos casos) abominação no ambiente familiar.

Seguindo nessa perspectiva, não podemos deixar de abordar as situações de violência da população LGBTQ dentro do próprio lar. Em diversos casos, a variável não é apenas a agressão psicológica, mas também física. Nesse sentido, a ciência possui um papel fundamental na investigação das causas e conseqüências das violações cometidas. Judith Butler (2000) nos norteia da seguinte forma,

Ao criar expectativas a partir da definição de um sexo biológico, impõe um aparato de medidas e estratégias de controle, constantes e repetidas, para a incorporação – para adentrar nos corpos – de determinados comportamentos e condutas, dese-

jos e valores específicos definidos na expectativa da existência de uma coerência linear entre sexo, gênero e sexualidade. (BUTLER, 2000, p.163).

Nessa percepção, fica nítida a expectativa e o desenho de futuro que os pais de pessoas LGBTs traçam para o futuro dos filhos. Quando este caminho é ‘desviado’, o principal sentimento é o de vergonha e frustração pelas expectativas não correspondidas.

Nas entrelinhas e externalizações das vivências familiares, encontra-se o discurso de ódio, quase sempre presente nestes espaços. Para quem ouve e vivência, a dor é intensa e devastadora.

quando ouvimos que somos o desgosto da família, quando somos acusados de causar vergonha e desgosto, quando ouvimos que seria melhor ser usuário de drogas do que LGBT, ou quando ouvimos que Deus jamais nos aceitará o único sentimento que permeia é a dor. É partir dessas palavras que um recorte da morte de pessoas LGBTs está atrelada ao suicídio. Muitas pessoas não conseguem suportar a pressão, suportar a vivência e por vezes tiram a própria vida. O mais doloroso é que parte destes discursos advém da própria família, do ambiente que em tese deveria ser o principal espaço acolhedor. A questão é mais problemática ainda, quando chegamos na escola e o ambiente é mais hostil ainda, com olhares de julgamento, agressões físicas, xingamentos e chacota. E é nessas condições que a escola naturaliza essas práticas, entende-se escola o conjunto de pessoas que fazem parte daquele espaço, e é por isso que carrego e mantenho a posição de que a LGBTfobia no espaço escolar é institucionalizada e não institucional, existem responsáveis visíveis para estes acontecimentos. Essas práticas não podem ser varridas para baixo do tapete imaginário do sistema escolar, é necessário nomear as pessoas e os corpos que acham normal ou que naturalizam as violências relatadas

pelos discentes LGBT's. [...]. (Relato autoral, ABREU, THIAGO)

Valadares; Almeida (2018, p. 58), que compreendem o discurso de ódio da seguinte forma:

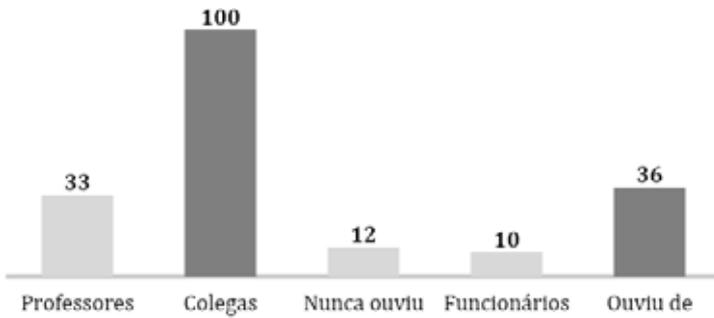
Caracteriza-se o discurso de ódio pelo conteúdo segregacionista que menospreza, marginaliza e humilha os indivíduos e grupos sociais não com verdades, mas com desvalorizações aparentes que buscam acentuar as desigualdades. Logo podemos observar a sinalagma com que o discurso de ódio envolve-se com a LGBTfobia, tanto no uso do mesmo instrumento, o ódio para promover o igual fim que é a exclusão social, quanto o estabelecimento da diversidade humana.

Todavia, muitos justificam esses discursos de ódio, pelo que denominam como 'liberdade de expressão'. Ao contrário desta, o discurso de ódio estimula uma brutalidade social, através da desvalorização do ser humano com as suas singularidades e da rejeição ao diferente.

## **DELINEAMENTOS DA PESQUISA E PRINCIPAIS RESULTADOS**

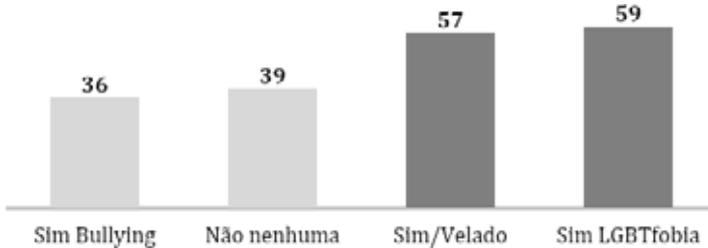
Nesta seção apresentamos os dados de um questionário (o qual faz parte de uma investigação mais ampla) realizada junto à estudantes do Ensino Médio e universitários. Ao total, 191 discentes participaram. Os dados a seguir são respostas ao questionamento sobre a existência ou não de discursos LGBTfóbicos nos espaços de aprendizagem. Estes estudantes também relataram a origem e a conjuntura desses ambientes.

Os gráficos 1 e 2 referendam a análise construída até o presente momento, no que tange a existência e a origem dos discursos LGBTfóbicos.

**Gráfico 1 – Discursos LGBTfóbicos no Espaço de Aprendizagem**

**Fonte: Autor (2018)**

No gráfico 1, fica evidente que a maioria dos discursos pejorativos e LGBTfóbicos partiram dos colegas e de todos os componentes do espaço escolar/acadêmico, incluindo colegas, professores e funcionários.

**Gráfico 2 – Atos de discriminação no Ambiente de Ensino**

**Fonte: Autor (2018)**

Quanto a discriminação direta/indireta no ambiente de ensino, 59 respondentes dos 191 respondem que já sofreram LGBTfobia direta. Calixto e França (2016) parecem concordar com o termo adotado neste trabalho, ao afirmarem que,

calar-se diante desses temas por mais que divida opiniões é fazer com que o preconceito se consolide dentro da própria escola. Evitar discutir uma temática como a LGBTfobia na escola é institucionalizar o preconceito, independentemente da percepção ou da existência de casos dentro das instituições, omitir estas discussões é fortalecer a ignorância e preservar o preconceito além de perpetuar a invisibilidade.

É necessário que a escola/universidade se atualize, se transforme e renuncie a ignorância sobre o tema da diversidade sexual, assumindo a responsabilidade de formação para tod@s, como garantido na Constituição Federal de 1988. A LGBTfobia institucionalizada só terá fim quando ações para a diversidade na formação inicial de professores, forem tratadas com seriedade e com vistas ao desenvolvimento intelectual e humano. Somente assim, os hábitos serão transformados e abrirão portas para um espaço de formação humana pautada na empatia e respeito ao próximo.

Como mencionado anteriormente, para @s estudantes LGBTs, o percurso escolar foi ‘o pior de suas vidas’. No relato d@ respondente 1, essa afirmação fica evidente:

*O período escolar para um LGBTT nunca é fácil. Não tenho memória feliz da época do ensino infantil e fundamental. Era sempre uma batalha diária, tentar se disfarçar por algo que ainda não compreendia e cheio de tabu. Apanhei diversas vezes, até na frente de professores e nada eles faziam. Finalmente entrei na universidade e conquistei independência financeira e agora sou muito mais feliz.*

Para Reis (2015) apud Abramovay *et al* (2009),

o tipo de discriminação mais visto pelos alunos e alunas no cotidiano da escola é referente a ser ou parecer homossexual. Mais da metade (63,1%) dos jovens estudantes do Distrito Federal alega já ter visto pessoas tidas como homossexuais sofrerem preconceito. Os professores confirmam a presença de discriminação contra homossexuais. Mais da metade dos professores disse

já ter presenciado cenas discriminatórias contra homossexuais nas escolas (56,5%) (ABRAMOVAY; CUNHA; CALAF, 2009, p. 193).

Outras vozes reforçam nossa análise. Abaixo, expomos algumas situações vivenciadas e narradas pelos participantes:

*Sempre rolava xingamentos homofóbicos entre eu e meus amigos, principalmente durante o ensino fundamental, no ensino médio era algo mais velado já que “aprendíamos a entrar no armário”, na faculdade os comentários eram mais velados em razão de ideologia religiosa, embora na época não fosse assumido certamente comentavam sobre minha sexualidade na minha ausência. [Respondente 139]*

*Desde cedo sofri por ter “jeito de gay”, por andar com meninas. Os meninos implicavam muito, uma vez cheguei a apanhar fora da escola. Tudo isso poderia ser evitado se eu denunciasse e chamasse pra conversa, mas quem disse que eu tinha coragem? E confiança pra quem contar? Várias crianças crescem com dúvidas e cheias de receios em relação às suas sexualidades, aí que o papel da instituição escolar deveria ser presente, informando quem tem dúvidas e conscientizando quem comente bullying. Já na UF não tive nenhum acontecimento lgbtfóbico, os veteranos e professores não demonstraram nenhum tipo de intolerância contra qualquer tipo de minoria. [Respondente 129]*

*Sou uma bixa preta, pobre, afeminada, cabelo crespo e magra. Não existe nada de errado com isso, porém a sociedade em que convivemos impõem e limitam certas coisas que são incrivelmente desiguais, preconceituosas, racistas, homofóbicas, machistas, dentre outras. Já sofri agressão verbal e física, na sociedade como todo, assim como presenciei estes tipos de agressões. Me sinto triste por saber, ver e vivenciar essas coisas. Triste por julgarem minha cor, meu cabelo, meu jeito de falar, de andar. Triste por sofrer assédio enquanto gay afeminado, de me colocarem em um padrão abaixo do que acham que é “certo”, esse machismo que se enquadra na diversidade. Falarem que posso ser gay mas não posso ser afeminado,*

*usar determinado tipo de roupa e cor, ter determinado tipo de comportamento, no caso feminino e ter minha unha comprida, como ou sem esmalte. Penso que todo mundo deveria se respeitar e se amar somente por serem pessoas, sem se importar com essas diferenças que são naturais da sociedade, sendo biológicas ou sociais. [...] Que possamos usufruir de nossa liberdade e ser quem somos e queremos ser, sem menosprezar ninguém, usando o principal ingrediente, que é básico e essencial para que estejamos sempre em boa convivência para/com a sociedade, que é o respeito ao próximo. “Não tenho tempo de desfraldar outra bandeira que não seja da compreensão, do encontro e do entendimento entre as pessoas - Elis Regina.” [Respondente 63]*

Em todas as colaborações acima, casos de violência física são citados pelos participantes. Uma das manifestações que mais chama a atenção é a sensibilidade que @ respondente 63 possui, afirmando sua vontade de viver em uma sociedade onde possamos ser de fato quem somos, sem medo e com liberdade de manifestação afetiva e sexual.

Lionço; Diniz (2009) trazem que “a discriminação é uma prática social que marca o cotidiano das escolas. Opera a desqualificação do outro, podendo acarretar graves danos pessoais e sociais”.

Os estudantes LGBTs estão pedindo socorro no espaço educacional, e o sistema está dando as costas à essa população. É muito grave quando refletimos que a falta de informação sobre a população LGBT nas escolas, agrava a morte dessas pessoas na rua. Os autores Lionço; Diniz (2009) ainda afirmam que

a função da educação não se reduz à transmissão formal de conhecimentos, sendo a escola um espaço público para a promoção da cidadania (...) A educação é uma ferramenta política emancipatória, que deve superar processos discriminatórios socialmente instaurados, a fim de transformar a realidade pela reafirmação da ética democrática. Nesse sentido, a escola é um espaço de socialização para a diversidade (LIONÇO; DINIZ, 2009c, p. 9-10).

Nesse sentido, compreender que a escola é/ou deveria ser um espaço de promoção da igualdade social se faz muito importante na atual conjuntura política que estamos vivendo, a escola é um espaço de transformação social e cumprir as suas atribuições não é uma escolha, mas sim um dever, enquanto órgão formador pertencente ao estado de direito.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste texto, abordamos as dificuldades de permanência e êxito dos estudantes LGBT's nos espaços de ensino. Além disso, trouxemos algumas reflexões teóricas sobre o mal-estar discente no espaço educacional e familiar. Uma das problemáticas mais evidentes é a deficiência na formação inicial dos professores, acerca dos temas que norteiam a diversidade.

A escola é um espaço de multiplicidades e, estar aberto a diversidade de pensamentos, identidades de gênero, orientações sexuais e expressões de gênero, deveria ser um pré-requisito aos professores no ingresso em suas funções como educadores. Realizar uma educação baseada nos direitos humanos torna-se imprescindível quando refletimos sobre as contribuições dos participantes da presente pesquisa. Cada sujeito participante desta pesquisa carrega consigo, marcas de violações físicas e psicológica. As minhas, felizmente, resolvi transformá-las em resistência e luta. Me orgulho por pautar este tema tão insignificante aos olhos do sistema educacional, mas tão crucial para a população LGBT.

Por fim, fica evidente que a LGBTfobia é institucionalizada a partir das naturalizações mencionadas pelos estudantes. Naturalizações essas advindas de professores e da gestão educacional. A educação possui um papel transformador, tendo os gestores dessas instituições a seguinte decisão: desenvolver um processo que integre tod@s (visto que isto é garantido pela Constituição Federal de 1988), ou permanecer com as mãos sujas com o sangue da população LGBT.

## REFERÊNCIAS

\_\_\_\_\_. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007.

\_\_\_\_\_. Parâmetros Curriculares Nacionais: orientação sexual. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro102.pdf>> Acesso em: 11/06/2019.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH-3). Brasília: SDH, 2010.

ABRAMOVAY, M. (coord.); CUNHA, A.; CALAF, P. Revelando tramas, descobrindo segredos: violência e convivência nas escolas. Brasília: Rede de Informação Tecnológica Latino-americana - RITLA, Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEEDF, 2009; 3)

ABREU, Thiago Ferreira. O sangue dos LGBT'S nos uniformes escolares: a LGBTfobia institucionalizada e a sua relação com o mal-estar discente. Pelotas, RS, 2018. 52 f. Pelotas-RS, 2018/2. Disponível em: <[http://biblioteca.ifsul.edu.br/pergamum/anexos\\_sql\\_hom81/000040/00004017.pdf](http://biblioteca.ifsul.edu.br/pergamum/anexos_sql_hom81/000040/00004017.pdf)>. Acesso em: 08 mar. 2019.

BRASIL, Secretaria de Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: orientação sexual. Ministério da Educação. Brasília: MEC, SEF, 1997.

BRASIL: Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988.

BUTLER, J. Corpos que pesam: sobre os limites discursivos do sexo. In: LOURO, G. L. (Org.). O corpo educado. Belo Horizonte: Autentica, 2000. p. 151-172.

CALIXTO, Thiago Guilherme; DE OLIVEIRA FRANÇA, Marlene Helena. LGBTfobia no ambiente escolar: desafios da prática docente. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. 2016.

CARRARA, Sérgio; RAMOS, Silvia; CAETANO, Márcio Políticas, direitos, violência e homossexualidade: Pesquisa 8ª Parada do Orgulho GLBT - Rio 2003. Rio de Janeiro: CEPESC, 2003.

DO NASCIMENTO, Rogéria Fernandes; GARCIA, Marcos Roberto Vieira. Homo/transsexualidades e família: análise de um grupo voltado a pais e mães de LGBTs. *Laplace em revista*, v. 4, n. 3, p. 209-224, 2018.

FACCHINI, Regina; FRANÇA, Isadora Lins; VENTURI, Gustavo. Políticas, direitos, violência e homossexualidade: Pesquisa 10ª Parada do Orgulho GLBT - São Paulo 2006. São Paulo: APOGLBT, 2007.

JUNQUEIRA, R. D. Homofobia nas escolas: um problema de todos. In: JUNQUEIRA, R. D. (Org.). *Diversidade sexual na educação: problema-*

tização es sobre homofobia nas escolas. Brasília, DF: Ministerio da Educação/Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade/UNESCO, 2009. p. 13-51. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001871/187191por.pdf>. Acesso em: 16 de junho 2019.

LIONÇO, Tatiana; DINIZ, Débora. Homofobia & Educação: um desafio ao silêncio. In: Homofobia & educação: um desafio ao silêncio. 2009.

LOURO, G. L. Ge nero e sexualidade: desafios da contemporaneidade. In: SEMINA RIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO O DA REGIA O SUL, 7., 2008, Itajaí. Anais... Itajaí, 2008a. Disponível em: [http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2008/Educacao\\_e\\_genero/Mesa\\_Tematica/04\\_43\\_10\\_Eixo20\\_mt\\_guacira.pdf](http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2008/Educacao_e_genero/Mesa_Tematica/04_43_10_Eixo20_mt_guacira.pdf). Acesso em: 23 junho 2019.

MOREIRA, M. C. Metodologias de pesquisa em ensino. São Paulo: Editora Livraria da Física, v. 83, n. 3322.3222, 2011.

REIS, Toni. Homofobia no ambiente educacional: o silêncio está gritando. Editorial Appris, 2015.

SANTOS, Émerson Silva. (Des) respeito à diversidade sexual e à identidade de gênero em escolas de Caruaru-PE: a questão da LGBTfobia e os enfrentamentos e/ou silenciamentos da gestão escolar. 2018. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

SANTOS, W.S. O discurso sobre sexualidade na formação em Ciências Biológicas. Alumni-Revista Discente da UNIABEU-ISSN 2318-3985, v. 3, n. 6, p. 71-81, 2015.

VALADARES, G; ALMEIDA, JOÃO PAULO RODRIGUES. Direito Constitucional: A LGBTfobia como resultado do discurso de ódio. Homo-TransFobia e Direitos Sexuais: Debates e embates contemporâneos. Autêntica Editora. p. 58-59.2018

XAVIER, Alessandra; NUNES, Ana Ignêz Belém Lima; DOS SANTOS, Michelle Steiner. Subjetividade e sofrimento psíquico na formação do Sujeito na Universidade. Revista Subjetividades, v. 8, n. 2, p. 427-451, 2008.