

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**

**JÉSSICA VAZ FALCÃO**

**FEIRAS DE CIÊNCIAS: UMA PROPOSTA CIENTÍFICA E EPISTEMOLÓGICA  
COM BASE FREIREANA**

**Bagé  
2022**

**JÉSSICA VAZ FALCÃO**

**FEIRA DE CIÊNCIAS: UMA PROPOSTA CIENTÍFICA E EPISTEMOLÓGICA COM  
BASE FREIREANA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Licenciatura em  
Física da Universidade Federal do  
Pampa, como requisito parcial para  
obtenção do Título de Licenciada em  
Física.

Orientador: Pedro Fernando Teixeira  
Dorneles.

Coorientadora: Rubya Mara Munhóz de  
Andrade.

**Bagé  
2022**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos  
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do  
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

F178f Falcão, Jéssica Vaz  
Feira de Ciências: Uma Proposta Científica e Epistemológica  
com Base Freireana / Jéssica Vaz Falcão.  
45 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade  
Federal do Pampa, FÍSICA, 2022.  
"Orientação: Pedro Fernando Teixeira Dorneles".

1. Feiras de ciências. 2. Conceitos Freireanos. 3. Proposta  
científica e epistemológica. I. Título.

**JÉSSICA VAZ FALCÃO**

**FEIRA DE CIÊNCIAS: UMA PROPOSTA CIENTÍFICA E EPISTEMOLÓGICA COM  
BASE FREIREANA.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Licenciatura em  
Física da Universidade Federal do Pampa,  
como requisito parcial para obtenção do  
Título de Licenciada em Física.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: dia, mês e ano.

Banca examinadora:

---

Prof. Dr. Pedro Fernando Teixeira Dorneles  
Orientador  
UNIPAMPA

---

Prof. Dra. Lisete Funari Dias  
UNIPAMPA

---

Esp. Cicero Gularte Scaglioni  
UNIPAMPA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal do Pampa

JÉSSICA VAZ FALCÃO

FEIRAS DE CIÊNCIAS: UMA PROPOSTA CIENTÍFICA E EPISTEMOLÓGICA COM BASE  
FREIREANA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Licenciado em Física.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 25, de março de 2022.

Banca examinadora:

---

TAE Dra. Rubya Mara Munhóz de Andrade  
Coorientadora  
(UNIPAMPA)

---

Profa. Dra. Lisete Funari Dias  
(UNIPAMPA)

---

TAE Esp. Cícero Gularte Scaglioni  
(UNIPAMPA)

---



Assinado eletronicamente por **CICERO GULARTE SCAGLIONI, ADMINISTRADOR**, em 30/03/2022, às 14:03, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **LISETE FUNARI DIAS, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 30/03/2022, às 14:49, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **RUBYA MARA MUNHOZ DE ANDRADE, Pedagogo-Área**, em 30/03/2022, às 15:53, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0769476** e o código CRC **321CB671**.

Referência: Processo nº 23100.022545/2021-87 SEI nº 0769476

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço aos meus familiares por todo apoio, incentivo e conforto durante minha trajetória acadêmica. Aos colegas de curso e melhores amigos que fiz durante minha graduação, alguns acabaram sendo mais do que somente amigos viraram minha segunda família, que especialmente é composta por Anderson Borges, Ben-Hur Portella, Charles Magnus, Ingrid Caneca, Pedro PK, Micaela Santos, Gabriela Solari, que me aguentaram sempre independente do momento em que estivéssemos, alguns até foram meus professores e conselheiros em diversos momentos. Quero agradecer em especial ao Thauã Aveiro que sempre me suportou e apoiou nos meus momentos mais desesperados, me apoiou em provas, trabalhos e seminários e nunca soltou minha mão, fez parte também dos meus momentos mais felizes.

Obviamente que não poderia faltar o pessoal que frequentava a 1207, que foi o lugar em que vivi grande parte da minha graduação e sempre cercada por pessoas maravilhosas que davam grandes conselhos sobre a vida acadêmica e afins. Gostaria de agradecer aos professores que tive o imenso prazer de tê-los como meus educadores durante a minha graduação, que de certa forma os mesmos podem dizer que não era fácil me aguentar em alguns momentos, ainda mais quando estava cercada por amigos. Em especial aos professores Edson Kakuno e Pedro Dorneles, que estavam sempre dispostos a me ajudar independente do momento e até mesmo do assunto que se tratasse, foram grandes figuras durante a minha graduação que decidi seguir como exemplo, se estou neste momento finalizando minha graduação gostaria de agradecer imensamente aos dois.

Ao meu orientador e a coorientadora, Pedro Fernando Dorneles e Rubya Mara Munhóz de Andrade, que me acolheram e aconselharam em diversos momentos e se disponibilizaram para me ajudar em qualquer hora que necessitasse, a professora Rubya que me ajudou nos momentos em que estudávamos sobre Paulo Freire. Sem eles este trabalho não seria possível, não tenho palavras como agradecer aos dois, mas muito obrigado! Enfim, agradeço a todos aqueles que de uma forma ou outra participaram deste percurso da minha vida ao meu lado. Todo apoio, conforto e ombros amigos foram muito importantes ao longo desta jornada da minha vida. Muito obrigado!

*“Aponte o dedo, eu não dou a mínima. Não importa qual seja a sua razão para me culpar. Eu sei o que sou, eu sei o que quero. Eu nunca vou mudar”.*

BTS



## RESUMO

Esta pesquisa de trabalho de conclusão de curso em física, denominado: “*Feiras de ciências: uma proposta científica e epistemológica com base Freireana*”. Pesquisou sobre os conceitos Freireanos com potencial para utilização e construção de referenciais epistemológicos e metodológicos nas feiras de ciências, com base no trabalho de Scaglioni *et al.* (2020). investigamos: Como são utilizados os conceitos freireanos nas dissertações e teses que envolvem a temática nas feiras de ciências? Para conceber o presente projeto foi utilizado o levantamento bibliográfico de Scaglioni *et al.* (2020), o qual teve como base os seguintes bancos de dados: Catálogo de Teses e Dissertações da Capes (BTD), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no Portal Brasileiro de Publicações Científicas em Acesso Aberto (OASISBR). Foram utilizados alguns referenciais teóricos basilares para pesquisa, como: Demo(2015), Ferire(1996,2021),; Sasseron(2011), Scaglioni *et al.* (2020), Streck, Redin e Zitskoski (2019), entre outros. Entre os resultados da investigação inferimos que os conceitos freireanos que foram estudados: problematização, pesquisa, curiosidade epistemológica, consciência ingênua, consciência crítica, ciclo gnosiológico, círculo de cultura, práxis, interação dialógica, método Paulo Freire e dialogicidade, são de grande apoio teórico e metodológico para a criação e desenvolvimento de trabalhos que possam ser apresentados em feiras de ciências. Cada conceito analisado separadamente e no contexto das feiras de Ciências, contribuíram com o embasamento teórico, epistemológico e metodológico potencializadores de uma práxis pedagógica investigativa e estimuladora de um processo crítico e reflexivo e participativo dos sujeitos, comprometidos com a transformação e melhoria do mundo a partir das ciências.

Palavras-chave: Feiras de ciências, Conceitos Freireanos, Proposta científica e epistemológica

## ABSTRACT

This course conclusion work research in physics presents the investigation on: "Science fairs: a scientific and epistemological proposal based on Freirean ". sciences, based on the work of Scaglioni et al. (2020). investigate: How are Freirean concepts used in dissertations and theses that involve the theme in science fairs? To design the present project, the bibliographic survey by Scaglioni et al. (2020), which was based on the following databases: Capes Theses and Dissertations Catalog (BTD), Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD) and the Brazilian Open Access Scientific Publications Portal (OASISBR). Some basic theoretical references were used for research, such as: Demo (2015), Ferire (1996,2021), Sasseron(2011),Scaglioni *et al.* (2020),Strek, Redin and Zitskoski (2019), among others. investigation we infer that the Freirean concepts that were studied: problematization, research, epistemological curiosity, naive consciousness, critical consciousness, gnoseological cycle, culture circle, praxis, dialogic interaction, Paulo Freire method and dialogicity, are of great theoretical and methodological support for the creation and development of works that can be presented at science fairs. Each concept analyzed separately and in the context of science fairs, contributed with the theoretical, epistemological, and methodological basis, potentiating an investigative pedagogical praxis and stimulating a critical and reflective and participatory process of the subjects, committed to the transformation and improvement of the world from of the sciences.

Key words: Science fairs, Freirean concepts, scientific and epistemological proposal

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Planilha de Dados

24

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1–Trabalhos Categorizados	24
Tabela 2 – Quantificação de conceitos Freireanos em teses e dissertações	26

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Aproximações do conceito de “problematização”, em Freire, em teses e dissertações	28
Quadro 2 – Aproximações do conceito de “pesquisa”, em Freire, em teses e dissertações	30
Quadro 3 – Aproximações do conceito de “curiosidade epistemológica”, em Freire, em teses e dissertações	32
Quadro 4 - Aproximações do conceito de “consciência ingênua”, em Freire, em teses e dissertações	34
Quadro 5 - Aproximações do conceito de “consciência crítica”, em Freire, em teses e dissertações	35
Quadro 6 - Aproximações do conceito de “práxis”, em Freire, em teses e dissertações	37
Quadro 7 - Aproximações do conceito de “método Paulo Freire”, em teses e dissertações	38
Quadro 8 - Aproximações do conceito de “círculo de cultura”, em teses e dissertações	40
Quadro 9 - Aproximações do conceito de “dialogicidade”, em teses e dissertações	41

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BTD - Catálogo de Teses e Dissertações da Capes

BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

OASISBR - Portal Brasileiro de Publicações Científicas em Acesso Aberto

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1</b>	<b>Dos objetivos .....</b>	<b>18</b>
<b>1.1.1</b>	<b>Objetivos gerais.....</b>	<b>18</b>
<b>1.1.2</b>	<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>CONCEITOS FREIREANOS E REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1</b>	<b>Procedimentos Metodológicos .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Elaboração do projeto .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Desenvolvimento do Projeto .....</b>	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>42</b>

**REFERÊNCIAS..... 44**

**ANEXO A..... 45**



## 1. Introdução

As Feiras de Ciências são eventos anuais que no decorrer das últimas décadas vêm se consolidando no Brasil. Estes eventos propiciam a cada ano um maior envolvimento de docentes, discentes e da comunidade educativa interessados na introdução de ciências na Educação Básica. Atualmente as feiras de ciências fazem parte do calendário escolar potencializando o desenvolvimento de uma proposta científica, que envolve desde a Educação Infantil até o Ensino Médio.

Como o principal enfoque das feiras é a introdução científica nas escolas de Ensino Fundamental e Médio, os professores buscam estimular seus alunos a participarem, fazendo com que a introdução na área de ciências seja feita a partir das vivências dos próprios alunos por meio de pesquisas sobre assuntos que possam ser de seu interesse. Este processo de curiosidade que é estimulado a partir de suas diferentes realidades, contribui para o desenvolvimento científico dos alunos que criam projetos para serem apresentados à comunidade escolar.

Essa criação do projeto muitas vezes é desenvolvida sobre alguns assuntos que já foram investigados pela turma, e resultam na problematização desses temas. Os temas que geram os projetos em sua maioria, envolvem questões que auxiliam na melhoria da realidade das comunidades em que os alunos estão inseridos.

No trabalho de Scaglioni *et al.* (2020), na tentativa de fazer uma síntese sobre os principais conceitos citados na literatura sobre feira de ciências, foi realizada uma extensa revisão da literatura em teses e dissertações, no qual se destaca a importância de uma definição de Feira de Ciências. Diante disso, é apresentada uma definição em poucas palavras, mas muito completa sobre feira de ciências, a saber:

Eventos que favorecem o diálogo entre o conhecimento científico e o conhecimento popular para que o conhecimento crítico ou científico auxilie a superar uma compreensão ingênua de mundo e de ciências fragmentada e empirista. Elas também promovem a apresentação e avaliação de investigações inovadoras de alunos da Educação Básica em espaços formais ou não formais de ensino, o que os expõe a novas ideias sobre o mundo natural, os mobiliza para aprender a resolver problemas, aumentam sua consciência social e provocam seu envolvimento em problemas da comunidade. (ROLAN, 2016; TERZIAN, 2013 *apud* SCAGLIONE *et al.* 2020 p. 753)

O artigo também leva em consideração uma perspectiva de Paulo Freire sobre as

## Feiras de Ciências.

A Feira de Ciências, enquanto processo de ensino, se apoia na educação dialógica, que, segundo Freire (1986), é quando o aluno, ao considerar suas experiências concretas, constrói um diálogo que lhe permite compreender a realidade, em que o conhecimento crítico ou científico supera sua compreensão ingênua de mundo. Promove uma aprendizagem democrática, na qual o diálogo permeia a proposta, desde seu planejamento até sua execução, sendo o aluno sujeito de sua aprendizagem. (ROLAN, 2016 *apud* SCAGLIONI *et al.* 2020, p. 752).

Dessa forma, a partir desta pesquisa, partimos da revisão de Scaglioni *et al.* (2020), na qual foi realizada uma catalogação de todas as dissertações e teses defendidas no Brasil que envolvem a temática de Feiras de Ciências. A partir daí, a questão que move a investigação é a seguinte: Como são utilizados os conceitos Freireanos nas dissertações e teses que envolvem a temática nas feiras de ciências?

A Partir do apontamento apresentado no trabalho de Scaglioni *et al.* (2020), e de um estudo preliminar sobre os conceitos freireanos retirados de teses e dissertações nos bancos de dados Catálogo de Teses e Dissertações da Capes (BTD), na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no Portal Brasileiro de Publicações Científicas em Acesso Aberto (OASISBR), identificamos alguns conceitos que apresentam um potencial para utilização na construção de referenciais epistemológicos e metodológicos nas feiras de ciências, tais como: Problematização, Consciência ingênua e Consciência crítica, Práxis, Avaliação Dialógica, Dialogicidade, Curiosidade Epistemológica, Pesquisa, Investigação Científica, Círculo de cultura, Ciclo Gnosiológico.

No desenvolvimento desta pesquisa, serão apresentados os objetivos deste trabalho, os conceitos freireanos, a metodologia, os resultados encontrados, as considerações finais e por fim as referências bibliográficas.

## **1.1 DOS OBJETIVOS**

### **1.1 Objetivos Gerais**

A presente pesquisa tem como objetivo geral realizar uma revisão da literatura, com base no trabalho de Scaglioni *et al.* (2020), analisando os conceitos freireanos com potencial para utilização e construção de referenciais epistemológicos e metodológicos nas feiras de ciências.

#### **1.1.2 Objetivos específicos**

- I. Identificar conceitos Freireanos utilizados nas teses e dissertações, a partir da revisão bibliográfica de Scaglioni et al. (2020);
- II. Investigar como os conceitos Freireanos são utilizados nas teses e dissertações, a partir da revisão bibliográfica de Scaglioni et al. (2020);
- III. Realizar um estudo teórico sobre os conceitos freireanos para compreender como estes podem contribuir com um embasamento teórico, epistemológico e metodológico nas Feiras de Ciências;

## 2. CONCEITOS FREIREANOS E REVISÃO DA LITERATURA

Paulo Freire foi um pedagogo e filósofo que nasceu em setembro de 1921, no Recife, como sua família era de classe média poderia ter vivido uma vida boa para a época em que se encontrava, porém não foi assim, pois o mesmo passou pela depressão de 1930 que causou a queda no *status* familiar o que fez com que o mesmo passasse por uma realidade totalmente diferente da acostumada, então aos 8 anos ele soube pela primeira vez o que era passar fome e isso acabou ficando marcado em seu modo de pensar que seria aperfeiçoado com os estudos mais à frente.

Quando adulto o mesmo ingressou e se formou em direito no ano de 1946 na universidade de Recife, no entanto percebeu que não era essa a carreira que gostaria de seguir e acabou se tornando um educador em escolas da periferia de sua cidade, como se destacava como educador acabou sendo nomeado como chefe do Departamento de Educação e Cultura do Serviço Social de Pernambuco.

Sabendo que a área da pedagogia na época era voltada somente para crianças, usou seu novo cargo no departamento para fazer experiências na alfabetização de jovens e adultos. Com isto, ele iniciou um programa educacional voltado para adultos e como os resultados desse novo programa foram tão bons, ele acabou sendo promovido novamente em 1961 como chefe do Departamento de Extensões Culturais da Universidade do Recife. Tal experiência contribuiu para a criação do método que ficou marcado como um de seus trabalhos mais importantes, que se referia a alfabetização de um grupo de pessoas em apenas 45 dias. Esse estudo ficou conhecido como Método Paulo Freire.

Esse seu estudo fez com que mais educadores se interessassem pela realidade em que os alunos da Educação de Jovens e Adultos se encontravam, fazendo com que a evasão das escolas na época diminuísse drasticamente, sendo esse, um dos principais desafios enfrentados pela educação até hoje. Junto com esta mudança metodológica, Freire revolucionou filosoficamente como encaramos a educação, fazendo com que não seja mais enxergada somente como o simples modo de ensinar, mas sim como um modo de promover a dialogicidade neste processo, resultando na conscientização e na liberdade de expressão dos sujeitos. Para ele ser ensinado a ler e a escrever acaba por fazer com que a consciência política e social aumente, fazendo

com que seja possível qualquer sujeito desenvolver o conhecimento de seus direitos, sendo essa uma de suas primeiras pedagogias que foi nomeada como pedagogia do oprimido. Neste livro, Freire aborda a luta pela desalienação, pelo trabalho livre, pela afirmação dos seres humanos como pessoas, e não coisas. É destinado aos revolucionários, que se comprometem com os oprimidos, para, com eles e ao lado deles, lutar para construir um mundo em que seja mais fácil amar.

A sua revolução sobre a eliminação do analfabetismo acabou se destacando em grandes proporções, tanto que foi convidado pelo presidente da república para expandi-la para o resto do país, o que acabou sendo erradicado pelo início da ditadura militar, que não somente erradicou este programa, como outros programas que Paulo Freire conduzia. Por seus pensamentos serem considerados revolucionários, acabou sendo preso por 70 dias e após ser solto, decidiu se exilar no exterior onde escreveu a maioria de suas obras publicadas. Então no ano de 1980, retornou ao país, e fundou o instituto Paulo Freire que serviu para divulgar suas ideias e trabalhos. Freire morreu em maio de 1997 em São Paulo, vítima de um ataque cardíaco.

Como podemos perceber pela sua história de vida Freire é considerado o patrono da educação brasileira, e deixou um legado riquíssimo para a educação brasileira sendo no ano de 2021, comemorado seu centenário.

Diante dos fatos acima revelados, decidimos utilizar a vasta bibliografia de Paulo Freire, para fazer uma análise dos trabalhos buscando os conceitos freireanos que se aproximam da Feira de Ciências.

**Os conceitos que foram investigados tiveram origem em sua obra pedagogia da autonomia (FREIRE,1996)**, que foi escrito voltado diretamente para a formação de professores como um convite para que os educadores reflitam criticamente sobre seus saberes para desenvolver suas práticas como docentes.

Seu livro relata uma forte convicção de que o processo de ensino deve ser um processo humanizado, ético, social, cultural o que faz com que o professor deva se assumir um ser pensante, curioso, competente, que tenha dúvidas e que saiba como desenvolver uma prática pedagógica humanizada. Neste livro, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática (FREIRE, 1996, p.21). Neste sentido os conceitos: Problematização, Consciência ingênua e Consciência crítica, Práxis, Interação Dialógica, Dialogicidade,

Curiosidade Epistemológica, Pesquisa, Investigação Científica, Círculo de cultura, Ciclo Gnosiológico, foram analisados quanto a existência nas Teses e Dissertações no banco de dados e na sua função na construção da epistemologia científica para Feiras de Ciências.

### **3. METODOLOGIA**

Nesta seção serão apresentados os procedimentos metodológicos que foram utilizados para o desenvolvimento de todo o trabalho.

#### **3.1 Procedimentos metodológicos**

##### **3.1.1 Elaboração do projeto**

Para conceber o presente projeto foi utilizado como fonte de pesquisa o levantamento Bibliográfico de Scaglioni *et al.* (2020), o qual teve como base os seguintes bancos de dados: Catálogo de Teses e Dissertações da Capes (BTD), na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no Portal Brasileiro de Publicações Científicas em Acesso Aberto (OASISBR). Foi organizada uma planilha a partir da pesquisa da categoria Feiras de Ciências, em que foi encontrado um total de 142 teses e dissertações. A partir desses trabalhos, a primeira análise foi realizada do seguinte modo:

- a) Em cada uma das teses/dissertações a busca de alguma citação relacionada ao trabalho de Paulo Freire;
- b) Catalogação dos trabalhos que apresentaram alguma citação relevante de Freire;
- c) Identificação de quais livros de Freire foram citados.

Após todos esses passos, em um grupo de estudos, procuramos relacionar os conceitos freireanos Problematização, Consciência ingênua e Consciência crítica, Práxis, Interação Dialógica, Dialogicidade, Curiosidade Epistemológica, Pesquisa, Investigação Científica, Círculo de Cultura, Ciclo Gnosiológico, com base no livro *Pedagogia da Autonomia* (FREIRE, 1996), que teriam potencial para promover uma articulação com a metodologia utilizada nas Feiras de Ciências. Tal estudo continua em andamento e já gerou uma primeira versão de um mapa conceitual (Anexo A).

### 3.1.2 Desenvolvimento do Projeto

Ao fazer essa catalogação das teses e dissertações, se identificou que alguns trabalhos não estão com o texto completo disponível ao público. Isso fez com que em vez de se fazer a catalogação em 142 teses/dissertações foi feito em somente 137 Teses/Dissertações, o que pode ter influenciado para que o número de trabalhos que tivessem alguma citação de Freire fosse diminuído. No entanto, não teríamos como saber somente pelos resumos dos trabalhos que se encontravam disponíveis para leitura.

Fazendo a catalogação em cima dos 137 trabalhos restantes foi possível encontrar 125 trabalhos que continham alguma citação sobre Freire, tanto no corpo do trabalho como nas referências do mesmo. No entanto, essa foi somente a parte inicial do trabalho, pois após fazer essa catalogação inicial entre todos os trabalhos disponibilizados foi feita uma segunda catalogação que mostraria os trabalhos que continham nas referências algumas das obras de Freire.

Essa segunda catalogação, serviu para mostrar quais são os trabalhos que citam as principais obras de Freire e que foram utilizadas como base de estudo neste trabalho. Então, para isso foi adotado o critério de que o número mínimo de citações no corpo do texto seja 9, sem contar as referências, com isto foi encontrado o total de 96 trabalhos que se encaixam nesse quesito.

Na Figura 1 se pode ver como foi organizada a seleção dos trabalhos envolvendo Freire, contribuindo também na hora de fazer a catalogação dos trabalhos que foram conectados conceitualmente com as ideias de Freire em sua obra de pedagogia da autonomia.



Figura 1: Planilha de Dados

	A	B	C	D	E	F	G	H
	TITULO	AUTOR	CAPITULO/PAGINA	Nº DE SITACÃO	Nº SITACÕES REF	pedagogia da autonom	educação como	Ação cultural pai
1								
2	A ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA DE FRITJO	VONTOBEL, CAROLINE DOS SANTOS	2.2 - Pag. 59	7	3 x		X	
3	A ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA DE FRITJO	CAROLINE DOS SANTOS VONTOBEL	Pg. 59	7	3 x		X	
6	A CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO PROFESSOR	MONICA DA SILVA GALLON	Pg. 5	6	1			
7	A CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO PROFESSOR	MONICA DA SILVA GALLON	Pg. 5	5	1			
12	A ENGENHARIA SOB A ÓTICA DOS PRE-UNIVERSITÁRIOS	DEPERI, ADRIANA ANUNCIATTO	Pg. 5	5	1			
13	A ESCOLA E A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	BERTOLDO, RAQUEL ROBERTA	pg. 38	1	1			
15	A EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE FEIRAS	MANCUSO, RONALDO	Pg. 19	28	8 x		X	X
16	A EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE FEIRAS	MANCUSO, RONALDO	Pg. 19	28	8 x		X	X
17	A FEIRA DE CIÊNCIAS COMO INSTRUMENTO DE	SILVA, TÁISE HELENA DE SOUSA	Pg. 52	5	4 x			X
18	A FEIRA DE CIÊNCIAS E A PRODUÇÃO DE	LOPES, HENRIQUE CESAR	SEÇÃO 2.2 - Pg. 26	12	1 x			
19	A FEIRA DE CIÊNCIAS E A PRODUÇÃO DE	HENRIQUE CESAR LOPES	Pg. 26	12	1			
20	A FÍSICA ONDE OS OLHOS NÃO ALCANÇAM	OLIVEIRA, MARIA DAS GRAÇAS DE	RESUMO	25	4 x		X	
21	A FÍSICA ONDE OS OLHOS NÃO ALCANÇAM	OLIVEIRA, MARIA DAS GRAÇAS DE	Pg. 7 (resumo)	25	4 x		X	
22	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ENSINO	CÍCILIA GABRIELA CORREIA TAVARE	SEÇÃO 4.1 - Pg. 18	5	5			
23	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ENSINO	CÍCILIA GABRIELA CORREIA TAVARE	Pg. Inicial citação	5	4 x			
24	A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA ENSSIN	Pinto, Eilonay de Vasconcelos	Pg. 35	5	2			
25	A INICIAÇÃO À EDUCAÇÃO CIENTÍFICA	COI GODINHO, JANAINA DIAS	Pg. 18	8	1			
26	A INICIAÇÃO À EDUCAÇÃO CIENTÍFICA	COI GODINHO, JANAINA DIAS	Pg. 18	8	1			
27	A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	LUZ, CLAUDIA SAMPAIO GUIMARAES	CITAÇÃO INICIAL; SEÇÃO 1.	22	3 x		X	
28	A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	LUZ, CLAUDIA SAMPAIO GUIMARAES	Pg. 9	22	3 x		X	
29	A JORNADA CIENTÍFICA COMO PRÁTICA	VICENTE, SUELENI MICHELIN	Pg. 1	3	1 x		X	
30	A JORNADA CIENTÍFICA COMO PRÁTICA	VICENTE, SUELENI MICHELIN	Pg. 14	12	1 x		X	
31	A PEDAGOGIA DA PERGUNTA, O ENSINO	ARAÚJO, CARLOS WAGNER COSTA	1 - Pag. 15	2	1			
32	A PEDAGOGIA DA PERGUNTA, O ENSINO	ARAÚJO, CARLOS WAGNER COSTA	Pg. 15	2	5 x		X	

Fonte:Elaborado pelo autor

A partir da categorização mencionada, que foi feita para os trabalhos com mais de nove citações, podemos perceber que entre todos os que foram lançados na planilha teremos somente um número de 37 trabalhos que foram analisados por meio dos conceitos Freireanos (Tabela 1).

Tabela 1: Categorização dos Trabalhos

Trabalhos Catalogados	
Totais	96
A serem catalogados	37
Não foram catalogados	59

Fonte: Elaborado pelo autor

Com a finalização de toda esta seleção de trabalhos, no componente de TCC I foi realizado um fichamento com os conceitos encontrados na obra de Freire que é o enfoque neste trabalho, e então, o próximo passo da pesquisa acabou por ser a análise dos conceitos do livro da Pedagogia da Autonomia (FREIRE, 1996) presentes nos 37 trabalhos selecionados, para a finalização do mapa conceitual apresentado no Anexo A.

A partir disso foi feita a busca dos conceitos em todas as teses e dissertações que foram selecionadas. Das 37 teses e dissertações que deveriam ser catalogadas por conterem uma citação de Freire e que também continham o livro Pedagogia da Autonomia nas referências do trabalho, que é o principal ponto de partida para a

catalogação feita, sete foram descartadas, pois usavam o livro Pedagogia do Oprimido que não é o foco principal do presente trabalho.

No entanto, isso não foi o suficiente para se poder fazer uma análise mais detalhada envolvendo os conceitos de Freire, para isso foi feito um novo recorte, usando somente os trabalhos que contivessem em seu corpo seções relacionadas com o referencial teórico. Nisso foi olhado novamente trabalho por trabalho para a identificação dos que continham este tópico em específico. Foram encontrados somente 9 trabalhos que indicassem diretamente isto, o restante mostrava tópicos nomeados como pressuposto teórico, referencial bibliográfico, referencial da literatura e até mesmo título de assuntos que eram abordados especificamente na seção que se encontrava.

Analisando que o número de trabalhos seria diminuto drasticamente se fosse usado somente aqueles que mostravam o referencial teórico, foi decidido usar os que estavam sendo relatados como pressuposto teórico, referencial bibliográfico e da literatura e com isso o banco de dados de teses e dissertações aumentou para 13 trabalhos. Após ter todos os trabalhos separados, foi iniciada uma nova análise em cima do corpo do texto só que desta vez focado nas seções especificadas acima, nisso foi feita uma outra catalogação com foco nos conceitos que Freire aborda que são os citados a seguir: Problematização, Pesquisa, Curiosidade Epistemológica, Consciência Ingênua/ Crítica, Práxis, Método Paulo Freire, Círculo de Cultura, Avaliação Dialógica e Dialogicidade.

No desenvolvimento dessa análise, foi feita uma busca de cada um dos conceitos em cada um dos 13 trabalhos, no entanto a palavra de busca deveria estar contida nas seções especificadas acima. Justificamos tal escolha, pois em muitos destes trabalhos o conceito não estava presente na sessão designada e sim em outra parte do texto com apenas citações que justificavam o trabalho, sem um aprofundamento teórico. Em cada ocorrência dos conceitos foi tomado o cuidado para identificar se o que estava sendo trabalhado naquele parágrafo estava relacionado com o conceito trabalhado por Freire.

Caso isto não acontecesse o mesmo acabava sendo desconsiderado para a avaliação e também usado como base de dados para a análise final, por isso que esta parte da catalogação acaba sendo a mais importante pois se em qualquer momento ocorrer um entendimento errado na interpretação da leitura e como o conceito está sendo

desenvolvido na proposta da tese ou dissertação ocorre de se ter uma falha na busca dos conceitos, pois muitos dos momentos a palavra pode estar relacionada a qualquer outro fator e acaba por ser um obstáculo no entendimento de como o autor usa os conceitos/ideias freireanas em sua obra.

Fazendo toda esta busca e prestando sempre muita atenção em como as palavras estavam sendo desenvolvidas no contexto do trabalho, foram encontrados quase todos os conceitos presentes nas 13 teses e dissertações, os únicos que não foram encontrados em nenhum dos trabalhos foi a Avaliação dialógica e o ciclo gnosiológico. Na tabela 2 é possível ver entre as 13 teses e dissertações em quantos trabalhos foram encontrados os conceitos.

Tabela 2: Quantificação de conceitos Freireanos em teses e dissertações

Conceito	Teses/Dissertações encontrados
Problematização	5
Pesquisa/ investigação	8
Curiosidade Epistemológica	3
Consciência Ingênua	2
Consciência Crítica	6
Práxis	7
Método Paulo Freire	3
Círculo de Cultura	1
Dialogicidade	4

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir da tabela 2 pode-se ver que nem todos os conceitos são encontrados em todas as Teses e Dissertações que foram usadas para essa busca, a partir disto foi feita a análise de como os conceitos eram abordados no trabalho. A seguir será feita uma discussão sobre cada um dos conceitos e como eles se apresentam no desenvolvimento da tese e dissertação, e sua relação com as ideias de Freire.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Finalizando a catalogação das teses e dissertações foi possível perceber que os conceitos foram encontrados no texto a partir de algumas palavras ou frases chaves que acabavam se associando às ideias de Freire, seus conceitos.

A partir disto será feita a discussão de cada um dos seus conceitos e como foi feita a abordagem para entendimento dessa catalogação nos trabalhos analisados. A seguir será apresentado uma síntese do desenvolvimento de cada um dos conceitos encontrados nas 13 teses e dissertações.

##### **Problematização:**

Como um dos principais conceitos de freire utilizados para fazer a análise das teses e dissertações, devemos levar em consideração qual seria o desenvolvimento de seu pensamento para ser aplicado a partir das ideias Freireanas. O conceito de problematização foi apresentado por Muhl (2019) como:

A Problematização compreende o momento do desenvolvimento de uma consciência crítica sobre os temas em debate pela identificação de situações desafiadoras ou de problemas concretos que envolvam a vida dos alfabetizados (p. 328-329)

Com isso pode-se entender que a problematização fala sobre compreender um momento de desenvolvimento da própria consciência crítica, sobre o tema que está sendo feito o debate, e que envolve algumas situações que podem ser avaliadas como desafiadoras.

A partir desta ideia, foi possível das 13 teses e dissertações pesquisadas, encontrar em 5, algumas citações que estavam de acordo com o pensamento de Freire, quanto ao conceito problematização. Com isto, pode-se encontrar algumas frases que acabam sendo bem características deste conceito e que foram o principal meio de catalogação, que acaba podendo ser compreendida a partir das seguintes frases ou palavras.

Quadro 1: Aproximações do conceito de “problematização”, em Freire, em teses e dissertações

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Diálogo entre professor e aluno; No diálogo entre professor e aluno, ocorre a <i>problematização</i> diante dos problemas a serem investigados na feira de ciências.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ideias abordando Freire; Freire contribui relatando cientificidade e a <i>problematização</i> inerente no processo das feiras de ciências.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Troca de Saberes; Na troca de saberes entre o técnico científico e o popular ocorre a <i>problematização</i> dos conceitos geradores da feira de ciências.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aprimoração; No ponto de vista de Freire “o conhecimento não se estende do que se julga sabedor até aqueles que se julga não saberem; o conhecimento se constitui nas relações homem-mundo, relações de transformação, e se aperfeiçoa na <i>problematização crítica</i> destas relações”. (NUNES, 2019, p.16)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contextualização do cotidiano em termos estudados; Significa um entendimento mais complexo do que a simples exemplificação do cotidiano ou mera apresentação superficial do contexto sem uma <i>problematização</i> sobre os temas de estudo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Formulação de hipóteses; Quando o ponto de partida é o senso comum, ou situações concretas do cotidiano, o ensino passa a fazer mais sentido, a partir da <i>problematização</i> devem ser formuladas hipóteses, as quais precisam ser investigadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desenvolvimento do conhecimento do aluno; Trazer reflexões sobre conceitos que envolvem um ensino por investigação, perpassam os processos de ensino e de aprendizagem, numa visão de construção própria, de <i>problematização</i> e de pesquisa para o desenvolvimento de conhecimentos científicos dos alunos, que tal tipo de investigação pode ser</li> </ul>

abordada em feiras de ciências.

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir do quadro 1 podemos ver que todas as frases ou palavras que se encontravam entre os trechos que denominavam a problematização nas teses e dissertações, estão relacionadas ao aluno, ao desenvolvimento de sua aprendizagem e às investigações referentes à feira de ciências. Assim, podemos identificar que a problematização está envolvida na investigação e estudo de novos conceitos que nos ajudam a desenvolver uma consciência crítica.

De alguma forma, mesmo que em algumas teses e dissertações a definição de problematização não tenha sido tão aprofundada como a de Paulo Freire, podemos compreender que o entendimento desse conceito, é assertivo para os pesquisadores, pois envolvem a resolução de problemas que podem ser resolvidos durante as experimentações das feiras de ciências buscando a ampliação de conhecimentos e a superação dos desafios investigativos.

Neste sentido, este processo observado de construção do conhecimento a partir da problematização, ajuda o aluno a desenvolver o prazer pela pesquisa e desenvolvendo projetos escolares. Um desses exemplos é a feira de ciências, que de certa forma o trabalho acaba sendo envolvido em uma determinada problematização, seja ela social ou até mesmo complementar a um assunto já estudado.

Por este motivo, o conceito de problematização de Freire se tornou central, no presente trabalho, para compreender como uma feira de ciências deve ser desenvolvida, pelo olhar de trabalhos que a compõem.

### **Pesquisa/ Investigação:**

Como um dos principais conceitos de Freire utilizados para fazer a análise das teses e dissertações, devemos levar em consideração qual seria o desenvolvimento de seu pensamento para ser aplicado a partir das ideias Freireanas. Segundo Bastos, (2019):

Portanto, investigação e pesquisa, precisam ser caracterizadas como interação simpática, constituindo-se em comunicação entre sujeitos em permanente vir a ser, interagindo dialeticamente em torno do conjunto das contradições apreendidas processualmente. (p.315-316)

Com isso pode-se entender que a pesquisa é algo relacionado aos desafios da busca do conhecimento que poderá ter como ponto de partida os questionamentos do professor e as inquietações e perguntas dos alunos. Este processo de busca poderá acontecer até mesmo a partir de momentos do cotidiano do próprio aluno que o instiguem a resolver situações problemas.

A partir desta ideia foi possível encontrar em 8 teses e dissertações, algumas citações que estavam de acordo com o pensamento de Freire quanto ao conceito “*pesquisa*”, com isto podem-se encontrar algumas frases que acabam sendo bem características deste conceito e que foram o principal meio de catalogação, podendo ser compreendida a partir das seguintes frases ou palavras.

Quadro 2: Aproximações do conceito de “*pesquisa*”, em Freire, em teses e dissertações

<ul style="list-style-type: none"><li>● Situação do Cotidiano; A <i>pesquisa</i> está vinculada a situações do cotidiano investigativo nas feiras de ciências.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Troca de saberes; Através da <i>pesquisa</i> acontece a troca de saberes entre a comunidade escolar e a comunidade externa, que faz com que aconteça uma possibilidade de enriquecimento de saberes entre si, o que acaba contribuindo para o meio social.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Não existe um ensino sem a pesquisa e vice-versa; A prática de <i>pesquisa</i> no âmbito escolar faz com que os envolvidos possam ir além das teorias aprendidas em sala de aula, que acaba permitindo o estudante ser o construtor de seus próprios conhecimentos.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Promoção da aprendizagem; Uma proposta na promoção da aprendizagem, que invés de ser somente receptiva a mesma deveria ser por <i>pesquisa</i> em si, que pode ser trazida a partir de alguns confrontos com os problemas e ideias apresentadas.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Desenvolvimento de novos saberes;</li></ul>

A partir da *pesquisa* é que podemos ter um desenvolvimento de saberes, o que nos leva a novos saberes também que acabam sendo tanto sociais quanto acadêmicos.

- Ampliação de conhecimentos;  
Aborda o momento em que os alunos devem conseguir uma ampliação de conhecimentos através da *pesquisa*.

- Alfabetização dos cidadãos;  
De certa forma está associada às ideias de Freire, pois o mesmo fala que, professores e alunos se juntam para fazer *pesquisas* que estejam incluídas no cotidiano da sociedade desenvolvendo sua percepção crítica do mundo.

- Atividades investigativas.  
Deve-se fazer a atividade investigativa, onde o questionador e o pesquisador reflitam e conduzam algumas perguntas, que estimulem e desafiem, fazendo com que ocorra a *pesquisa* educacional para serem abordadas em sala de aula que acaba sendo uma construção de conhecimento.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do quadro 2 pode se perceber que cada uma das palavras ou frases que se encontram no mesmo, tem uma parte da definição do que é pesquisa e como a mesma é utilizada para a descoberta dos desafios investigativos nas feiras de ciências. A partir de uma leitura dessa tabela podemos ver que a mesma está em todos os pontos se referindo a pesquisa a partir de sua relação com os conceitos de Freire.

Esse conceito de Freire sendo definido como uma investigação realizada conjuntamente entre aluno e professor que aprendem e pesquisam na dialética com o meio social e acadêmico. Este processo de pesquisa e descoberta do mundo, é considerado como um dos pontos chaves de uma feira de ciências.

### **Curiosidade Epistemológica:**

É um dos dos principais conceitos de Freire utilizados para fazer a análise das teses e dissertações, devemos levar em consideração qual seria o desenvolvimento de seu pensamento para ser aplicado a partir das ideias Freireanas. Segundo Freitas, (2019)



A Curiosidade Epistemológica é elemento indispensável à formação do/a educador/a, cuja experiência profissional deverá promover o exercício sistemático da curiosidade no processo de pensar e de estudar a própria prática (p.107-108)

A partir desta ideia foi possível encontrar em 3 teses e dissertações, algumas citações que acabam estando de acordo com o pensamento de Freire, quanto a curiosidade epistemológica, com isto pode-se encontrar algumas frases que são bem características deste conceito e que foram o principal meio de catalogação, podendo ser compreendida a partir das seguintes frases ou palavras.

Quadro 3: Aproximações do conceito de “curiosidade epistemológica”, em Freire, em teses e dissertações

<ul style="list-style-type: none"><li>● Construção de conhecimentos mais amplos; Aparece como uma introdução dos requisitos que a mesma teria e qual seria o pensamento das perspectivas de Freire para a criação de espaços que abrangem a <i>curiosidade crítica e ingênua</i> e que a partir desse estudo possibilita uma construção de conhecimento.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Indagadora; “Nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador” (FREIRE, 2016, p. 47), inspirados por uma <i>curiosidade indagadora</i> que possibilita esse movimento.</li></ul>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir da observação da tabela acima, encontramos somente 3 teses e dissertações em que aparece o conceito “curiosidade epistemológica”. Com isto podemos ver que a curiosidade epistemológica, por se tratar de uma construção de aprendizagem crítica, acaba por envolver a capacidade de se aprender e se opor a curiosidade ingênua.

Este é um conceito basilar nas feiras de ciências e neste sentido, pouco aprofundado, visto que a compreensão da realidade muitas vezes ocorre a partir de experiências e vivências, ou seja de forma ingênua e o que as feiras de ciências buscam deve ser a passagem para a consciência crítica da realidade. Resultando na construção do conhecimento.

### **Consciência Ingênua:**

A consciência ingênua é um dos conceitos trabalhados por Freire utilizados para fazer a análise das teses e dissertações, devemos levar em consideração qual seria o desenvolvimento de seu pensamento para ser aplicado a partir das ideias freireanas. De acordo com Kronbauer, (2019, p.170-173).

Pelo fato de satisfazer-se com explicações fabulosas e conduzir-se pela emoção, ela tem dificuldades para o diálogo, para a argumentação racional e, com frequência, mostra-se irracionalmente sectária e fanatismo.

Com isso pode-se entender que a consciência ingênua acaba por ser de pessoas que acreditam ser superiores aos fatos apresentados ao mesmo, acaba se julgando livre para poder compreender os fatos apresentados a ele de maneira que lhe convier. A partir desta ideia foi possível encontrar em 2 teses e dissertações, algumas citações que acabam estando de acordo com o pensamento de Freire quanto à consciência ingênua. Com isto pode-se encontrar algumas frases características deste conceito e que foram o principal meio de catalogação, sendo compreendida a partir das seguintes frases ou palavras.

Quadro 4: Aproximações do conceito de “consciência ingênua”, em Freire, em teses e dissertações

<ul style="list-style-type: none"><li>● Freire; criar espaços para que voltando-se sobre si mesma, através da reflexão sobre a prática, a <i>curiosidade ingênua</i>, percebendo-se como tal, se vá tornando crítica.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Percepção ingênua; Aponta o respeito ao diálogo entre os saberes do professor e dos estudantes como aspecto fundamental para a problematização de situações reais e contraditórias vividas pelo educando. Nessa perspectiva, ele condenou a “educação bancária”, caracterizada por posturas fatalistas, passivas e percepção <i>ingênua da realidade</i>, fomentando a “cultura do silêncio”</li></ul>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do quadro acima podemos ver que ao se encontrar somente 2 teses e dissertações constando a *consciência ingênua*, acaba por espelhar nas frases e palavras ajudando na identificação do conceito.

Neste caso podemos ver a partir das palavras ou frases que foram encontradas, a identificação acabou sendo um pouco mais intuitiva por se ter nos parágrafos de

estudo algumas ideias de Freire, auxiliaram com o entendimento de como a consciência ingênua era utilizada.

Sabendo disto e olhando a Quadro 4 podemos ver que as palavras listadas estão associadas diretamente a Freire ou até mesmo a sua ideia do que seria o conceito estudado, pois o mesmo fala de tipos de curiosidade e como a consciência ingênua pode acabar sendo a mais utilizada em detrimento à consciência crítica. De certa forma quando se for ver os tipos de curiosidades que podem ser abordadas, pode-se levar em conta o quanto é necessário usar seus conhecimentos e a consciência crítica para o desenvolvimento de projetos de pesquisa que neste caso poderiam se tratar das feiras de ciências. Pois como vemos todo trabalho científico acaba se iniciando de uma curiosidade ingênua e avançando para uma curiosidade crítica, pela influência de professores, e algumas vezes essas investigações.

### **Consciência Crítica:**

Considerando como um dos conceitos de Freire, que são utilizados para fazer a análise das teses e dissertações, devemos levar em consideração qual seria o desenvolvimento de seu pensamento para ser aplicado a partir das ideias freireanas. Conforme Kronbauer (2019).

Por conta de ser estruturalmente intencional (ZITOSKI, 1994, p. 55), a consciência crítica caracteriza-se ainda pelo pensar autônomo e comprometido, que leva ao engajamento. Mas ela jamais é sectária, ao contrário, quanto mais crítica, mais democrática e dialógica é a consciência (p. 170-173)

Com isso pode-se entender que a consciência crítica acaba por ser uma representação de fatos que acabam se dando ao procurar e investigar criticamente algumas ideias que se apresentem.

A partir desta ideia foi possível encontrar em 6 teses e dissertações, algumas citações que acabam estando de acordo com o pensamento de Freire, quanto a *consciência crítica*, com isto pode-se encontrar algumas frases que terminam sendo bem características deste conceito e que foram o principal meio de catalogação, podendo ser compreendida a partir das seguintes frases ou palavras.

Quadro 5: Aproximações do conceito de “consciência crítica”, em Freire, em teses e dissertações

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Demo; Aborda pensamentos de Demo que é “desenvolvimento da autonomia intelectual, da <i>consciência crítica</i>” fala sobre a aprendizagem que acaba possibilitando o desenvolvimento da consciência crítica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Transmissão de Conhecimento; Referindo-se aos professores que não têm formação com o aspecto da <i>consciência crítica</i> em sua prática docente acaba por ter alguns riscos, sendo um deles a transmissão de conhecimento para os alunos que podem não ter uma contextualização.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desenvolvimento de Consciência crítica; É relatado que a partir da pesquisa que são desenvolvidas para a criação de trabalhos, resulta com que os alunos já nas escolas desenvolvam uma <i>consciência crítica</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Educação por meio de diálogo; Retratada a partir de uma explicação do que seria a educação por meio de um diálogo, sendo primordial para o fato de o indivíduo expressar a partir de sua compreensão do mundo e desenvolvendo e a <i>consciência crítica</i>.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vivência crítica a partir da educação; Aborda o momento em que a educação acaba nos possibilitando a uma vivência mais <i>crítica da realidade dos contextos</i> abordados.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do quadro acima podemos averiguar que encontramos em 6 teses e dissertações a palavra “consciência crítica”, acaba por se espelhar nas frases e palavras ajudando na identidade do conceito.

Fala do próprio desenvolvimento deste conceito a partir de estudos e também do desenvolvimento profissional que pode ser associado aos professores ou alunos que começam o processo crítico de desvelamento da realidade a partir do desenvolvimento dos projetos de feiras de ciências.

Podemos ver também que no meio da discussão acaba por aparecer ideias de alguns pensadores ou até mesmo autores, que por meio de seus estudos apresentam uma ideia alinhada aos pensamentos de Freire.

### **Práxis:**

Como um dos principais conceitos de Freire utilizados para fazer a análise das teses e dissertações, devemos levar em consideração qual seria o desenvolvimento de seu

pensamento para ser aplicado a partir das ideias freireanas. Para Rossato (2019, p.325-36)

Práxis é uma aplicação do método dialético, ultrapassando a visão tradicional de Aristóteles que a designava como sendo o oposto à teoria, e a caracterizava como sendo uma atividade ou uma ação.

Com isso pode-se entender que a práxis provém de um conjunto de práticas que transforma a realidade e também a sua produção. A partir desta ideia foi possível encontrar em 7 teses e dissertações, algumas citações que acabam estando de acordo com o pensamento de Freire, quanto a práxis, com isto pode-se encontrar algumas frases sendo bem características deste conceito e que foram o principal meio de catalogação, podendo ser compreendida a partir das seguintes frases ou palavras.

Quadro 6:Aproximações do conceito de “práxis”, em Freire, em teses e dissertações

<ul style="list-style-type: none"><li>● Característica Pedagógica; Abordando as ideias de Freire de que a <i>práxis</i> é uma <i>característica pedagógica</i> para que o educador transforme a educação pois neste processo, considera o homem incompleto e até mesmo inacabado. A característica pedagógica se preocupa com o conteúdo que será abordado e a forma como vai ensinar em um determinado contexto.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Concretizar seu conhecimento; A <i>práxis</i> é mostrada como uma forma reflexiva, no entanto seu pensamento de deixar com que o educador possa concretizar esse conhecimento e evidenciar as possibilidades e desafios ao trabalhar com pesquisas em feiras de ciências.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Conhecimento Científico; <i>Práxis</i> faz com que especificamente não se privilegie o conteúdo, mas sim o processo de interação das crianças com o seu meio sempre estimulando o interesse por buscar conhecimentos.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Desenvolvimento do Professor; A <i>Práxis</i> é inserida no desenvolvimento profissional do professor onde o mesmo diz que “Educar para a cidadania planetária implica em reorientar a nossa visão do mundo da educação e da capacidade de gerar indivíduos que terão inserção não apenas na comunidade local, mas também no mundo”(Moacir Gadotti, 2014, p.6 )</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Troca de Saberes Sistematizados. <i>Práxis</i> é referida ao entorno acadêmico universitário, onde docentes e discentes trarão conhecimentos que ao serem submetidos a reflexões teóricas terão um acréscimo ao conhecimento, o que favorece a troca de saberes e consequentemente terá um acréscimo na produção do conhecimento.</li></ul>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir da tabela acima podemos ver que a palavra "práxis" se encontra em 7 teses e dissertações. Com isto verificamos que a práxis a partir das palavras ou frases encontradas poderão aproximar-se aos conceitos Freireanos ao serem utilizadas no desenvolvimento das ações pedagógicas nas feiras de ciências.

Com a tabela 8 podemos ver que todas as palavras que auxiliaram no momento da análise descreviam uma práxis relacionada aos conceitos de Freire e continham alguma citação envolvendo a educação ou a sua transformação, que é a construção do conhecimento.

### **Método Paulo Freire:**

Como um dos principais conceitos de Freire utilizados para fazer a análise das teses e dissertações, devemos levar em consideração qual seria o desenvolvimento de seu pensamento para ser aplicado a partir das ideias freireanas. Nisto, pode se dizer que.

O "Método Paulo Freire", não se constituía como uma "turma de alunos" ou como uma "turma de alfabetizados". Todos os participantes criavam com sua presença a unidade de um círculo de cultura. (BRANDÃO, 2019, p. 263-264)

Com isso pode-se entender que o método Paulo Freire é a estimulação da alfabetização dos seres humanos, a partir de discussões que possam ser relacionadas às suas experiências de vida ou até mesmo ao cotidiano que os rodeia.

A partir desta ideia foi possível encontrar em 3 teses e dissertações, algumas citações que estavam de acordo com o pensamento de Freire, quanto ao método Paulo Freire. Com isto, pode-se encontrar algumas frases que apresentaram características deste conceito e que foram o principal meio de catalogação, que sendo compreendidas a partir das seguintes frases ou palavras.

Quadro 7: Aproximações do conceito de "método Paulo Freire", em teses e dissertações

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Dialética Dialógico;<br/>O <i>método</i> mostra um dialético-dialógico que nos propõem um método de ensino onde ocorra um diálogo entre a teoria e a prática de um modo que as mesmas andem juntas.</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Diálogo Aluno-Professor;</li></ul>  |

O *método* vai sendo dialogado entre os alunos do EJA com o intuito de que ocorra um diálogo entre aluno-professor.

- Construção de Metodologia;  
É relatada a partir do *método* de uma forma que onde os sujeitos constroem juntos um conhecimento mediante as interações entre si, essa metodologia é referente aos referenciais teóricos e filosóficos de Freire

- Construir Novos Conhecimentos;  
O próprio *método* fala sobre a prática extensionista dessa metodologia, onde a partir de Freire revela que inicialmente é necessário reconhecer que o aprender acaba significando a construção de novos conhecimentos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do quadro acima podemos ver que foram encontrados, somente 3 teses e dissertações em que consta o método Paulo Freire.

Com isto, podemos ver que o método Paulo Freire a partir das palavras e frases que se encontram no quadro 7, foram usadas para fazer a interpretação dos parágrafos e trechos onde se encontrava uma citação do método. Assim podendo ver que dependendo do que estava sendo discutido o mesmo poderia ser utilizado como um conceito Freireano ou somente como a utilização de uma palavra solta para associar a um outro pensamento.

Vendo que se encontrou algumas frases que relacionam a construção de ensino e até mesmo ao diálogo, podemos dizer que nesse sentido o uso deste conceito acabou sendo bem desenvolvido de modo que levou a entender como funciona o método de Freire.

Assim, sabemos que esse conceito expressa o desenvolvimento de uma aprendizagem dos alunos que ocorre a partir de uma alfabetização e aprendizagem dialógica. Neste momento de aprendizagem, os sujeitos envolvidos relatam sobre suas vivências e estas, servem de base para reflexão da realidade e compreensão do mundo que o rodeia. Neste processo uns aprendem com os outros o que contribui para que ocorra a construção de novos conhecimentos entre os sujeitos.

### **Círculo de Cultura:**

Como um dos principais conceitos de Freire utilizados para fazer a análise das teses e dissertações, devemos levar em consideração qual seria o desenvolvimento de seu

pensamento para ser aplicado a partir das ideias freireanas. Para Brandão (2019, p.69-70)

No círculo de cultura o diálogo deixa de ser uma simples metodologia ou uma técnica de ação grupal e passa a ser a própria diretriz de uma experiência didática centrada no suposto de que aprender é aprender a “dizer a sua palavra”.

Com isso pode-se entender que o círculo de cultura é nada mais nada menos, do que uma construção de conhecimentos que provêm por meio de um diálogo, nos mostrando que esse espaço é relacionado ao fator de ensinar-aprender. A partir desta ideia foi possível encontrar em 1 tese e dissertação, algumas citações que com o pensamento de freire, quanto ao círculo de cultura com isto, pode-se encontrar algumas frases que continham características deste conceito e que foram o principal meio de catalogação.

Quadro 8:Aproximações do conceito de “círculo de cultura”, em teses e dissertações

- Discussão e Expressão de Saberes Vividos;  
O *Círculo* acaba sendo abordado exatamente como as ideias de Freire, em que é explicado como é realizada a disposição dos alunos durante os momentos dialógicos de aprendizagem. Os alunos constroem o saber num círculo onde discutem ou expressam seus saberes e vivências que podem incluir o cotidiano.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do quadro acima podemos ver que ao se encontrar somente 1 tese e dissertação em que consta o *círculo de cultura*, acaba por espelhar nas frases e palavras que ajudam na identificação do conceito.

Com isto podemos ver que o círculo de cultura a partir da frase que foi encontrada em um dos trechos ou parágrafos onde o conceito foi citado, ajuda no momento em que é feita a interpretação, pois o mesmo acaba relatando uma parte importante do círculo de cultura para o desenvolvimento da aprendizagem nas feiras de ciências.

A partir do estudo do que seria o círculo de cultura é entendido que o mesmo se caracteriza por uma roda onde se encontra um determinado número de sujeitos, que dialogam entre si. Estes sujeitos estão dispostos um ao lado do outro, onde é percebida a relação de igualdade e respeito aos diferentes saberes. Neste ambiente de aprendizagem, em específico acaba ocorrendo uma troca de saberes e de experiências, fazendo com que no decorrer das discussões ocorra o aprendizado.



### **Dialogicidade:**

Como um dos principais conceitos de Freire utilizados para fazer a análise das teses e dissertações, devemos levar em consideração qual seria o desenvolvimento de seu pensamento para ser aplicado a partir das ideias freireanas. Nisto pode se dizer que.

Em Pedagogia da autonomia (1997), ao retomar a importância da postura dialógica e da prática da dialogicidade de uma educação humanizadora, Freire (1997, p. 153) refere-se à importância da educação corporificada no exemplo. “Testemunhar a abertura aos outros, a disponibilidade curiosa à vida, a seus desafios, são saberes necessários à prática educativa”. Essa abertura só pode efetivar-se pelo diálogo crítico e criativo em relação à existência humana concreta. (ZITKOSKI, 2019, p. 117-118)

Com isso pode-se entender que a dialogicidade acaba por ser compreendida como um momento em que os seres humanos em si, acabam por se encontrar para poder reconhecer e também refletir, sobre a sua realidade de uma forma dialógica.

A partir desta ideia foi possível encontrar em 4 teses e dissertações, algumas citações que acabavam estando de acordo com o pensamento de Freire quanto a dialogicidade, com isto pode-se encontrar algumas frases que terminam sendo bem características deste conceito e que foram o principal meio de catalogação, sendo compreendida a partir das seguintes frases ou palavras.

Quadro 9: Aproximações do conceito de “dialogicidade”, em teses e dissertações

<ul style="list-style-type: none"><li>● Transferência de Conteúdo; É abordada a importância da <i>dialogicidade</i> nos processos educativos, baseado na transferência de conteúdos que terminam sendo programáticos em alguns momentos.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Clareza do Diálogo; <i>Dialogicidade</i> se apoia na clareza do diálogo que quer se estabelecer partindo de uma investigação local, onde surge alguns conteúdos significativos.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Discussão; <i>Dialogicidade</i> está inserida no referencial pelo simples fato de estar se tratando de uma discussão para a inclusão de algo que é referente ao meio social cidadão.</li></ul>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do quadro acima podemos ver que ao se encontrar somente 4 teses e dissertações constando a dialogicidade, acaba por espelhar nas frases e palavras que ajudam na identificação do conceito.

Com isto podemos ver que a dialogicidade a partir das frases ou palavras encontradas para se fazer a interpretação do conceito que está localizado no decorrer do parágrafo ou trecho da tese ou dissertação, pode-se ver o que o mesmo acaba relatando.

Analisando o quadro 9 pode se perceber que os principais pontos que levam a o entendimento da dialogicidade tem a ver com clareza em discussões, diálogos e contextos. O que acaba nos levando a descrição deste conceito Freireano que nos diz que o mesmo é relacionado ao encontro entre pessoas para se ter uma comunicação entre si, o mesmo pode parecer muito com o círculo de cultura, pois ambos estão inter-relacionados entre si.

Nisto podemos ver que os dois têm conceitos muito parecidos entre si, pois os mesmos tratam da aprendizagem de novos conhecimentos a partir do diálogo e este caso pode se dizer que um acaba complementando o outro. O círculo de cultura nos leva a interação com outros seres humanos e a dialogicidade nos traz o diálogo necessário para acontecer uma troca de conhecimentos.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao concluir a busca dos conceitos freireanos nas teses e dissertações que continham referencial teórico, referencial bibliográfico, pressuposto teórico e revisão da literatura, pode-se compreender como os mesmos foram abordados no decorrer dos textos escritos pelos autores com relação às feiras de ciências.

Foi constatado que os conceitos Problematização, Pesquisa, Curiosidade Epistemológica, Consciência Ingênua/ Crítica, Práxis, Método Paulo Freire, Círculo de Cultura e Dialogicidade, representaram durante a investigação uma importante influência na construção do planejamento e execução das ações metodológicas por parte dos professores. Pode-se concluir também a compreensão do papel ativo do aluno neste processo, como sujeito de suas próprias descobertas, bem como, constituindo-se como sujeito ativo nas construções coletivas nos círculos de cultura. Assim, percebeu-se que os conceitos freireanos que foram estudados apresentaram grande apoio teórico para a criação e desenvolvimento de trabalhos que foram desenvolvidos nas feiras de ciências e também na organização de tal evento. Em evidência, ficou constatada a importância da investigação científica onde a passagem da consciência ingênua para a consciência crítica, continua sendo uma busca a ser efetivada. As feiras de ciências a partir dos conceitos Freireanos utilizados, comprometem-se com o desenvolvimento de sujeitos participativos, dialógicos, críticos e reflexivos, atuantes do mundo que os rodeia e, comprometidos com a construção de um mundo mais justo, solidário e inclusivo para todos.

## REFERÊNCIAS

Correio Brasileiro Acervo. Conheça a História de Paulo Freire, o pernambucano revolucionou a educação. Correio Brasileiro Acervo, 2011. Disponível em: [https://www.correiobrasiliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2011/01/14/interna\\_ciencia\\_saude,232346/conheca-a-historia-de-paulo-freire-o-pernambucano-revolucionou-a-educacao.shtml](https://www.correiobrasiliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2011/01/14/interna_ciencia_saude,232346/conheca-a-historia-de-paulo-freire-o-pernambucano-revolucionou-a-educacao.shtml). Acesso em: 12 de set. de 2021.

DEMO, Pedro. Educar pela Pesquisa. 10<sup>o</sup> edição. São Paulo: Autores Associados, 2015.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia. 25<sup>o</sup> edição. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 77<sup>o</sup> edição. Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz e Terra, 2021

Nova Escola. Resenha e Trecho do Livro “Pedagogia da Autonomia”, de Paulo Freire. Nova Escola, 2010. Disponível em: [https://novaescola.org.br/conteudo/1008/resenha-e-trecho-do-livro-pedagogia-da-autonomia-de-paulo-freire?gclid=Cj0KCQjwklGKBhCxARIsAINMiola8w4jtbloo1aElvETOMScQpRitOThE02hGfISYpWM3uWzpAr47-QaAmL2EALw\\_wcB](https://novaescola.org.br/conteudo/1008/resenha-e-trecho-do-livro-pedagogia-da-autonomia-de-paulo-freire?gclid=Cj0KCQjwklGKBhCxARIsAINMiola8w4jtbloo1aElvETOMScQpRitOThE02hGfISYpWM3uWzpAr47-QaAmL2EALw_wcB). Acesso em: 12 de set. de 2021.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica**. Investigações em Ensino de Ciências (Online), v. 16, p. 59-77, 2011.

SCAGLIONI, Cicero Gularte; PEREIRA, Bruna Andrieli Ilha; RODRIGUES, Tobias de Medeiros; FILHO, Ivo Leite; DORNELES, Pedro Fernando Teixeira. **Estudo de teses e dissertações nacionais sobre Feira de Ciências: mapeamento dos elementos que envolvem uma Feira de Ciências e suas interligações**. Revista

Educar Mais, Volume 4, nº3, pág.: 738 a 755, 10 de Out. de 2020.

STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José. Dicionário Paulo Freire. 2º edição. São Paulo: Grupo Autêntica, 2019

## ANEXOS

### ANEXO A - Mapa Conceitual

