

FACULDADE DE FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

GABRIELA CAROLINA CATTANI DELORD

**A IMPLEMENTAÇÃO DA INOVAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS - IDENTIFICANDO
OBSTÁCULOS IDEOLÓGICOS: O ESTUDO DE CASO DO PROJETO IRES**

Porto Alegre

2017

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA
FACULDADE DE FÍSICA

GABRIELA CAROLINA CATTANI DELORD

**A IMPLEMENTAÇÃO DA INOVAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS –
IDENTIFICANDO OBSTÁCULOS IDEOLÓGICOS:
O ESTUDO DE CASO DO PROJETO IRES**

Porto Alegre
2017

GABRIELA CAROLINA CATTANI DELORD

**A IMPLEMENTAÇÃO DA INOVAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS -
IDENTIFICANDO OBSTÁCULOS IDEOLÓGICOS:
O ESTUDO DE CASO DO PROJETO IRES**

Tese apresentada como requisito para a obtenção do grau de doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Faculdade de Física da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, RS e do Doutorado em Educação da Universidade de Sevilha, Sevilha, Espanha.

Orientador: Professor Dr. João Batista Siqueira Harres.
Coorientadora: Professora Dra. Gleny Terezinha Duro Guimarães.
Orientador no exterior: Dr. Rafael Porlán Ariza.

Porto Alegre
2017

*Dedico esta tese à minha mãe Rose Cattani e a minha irmã
Bruna Cattani, pelo amor que elas despertam em mim
todos os dias...*

AGRADECIMENTOS

À CAPES/PDSE pelo apoio financeiro;

Ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática,
pelas aprendizagens no decorrer do curso;

Aos professores Gleny e João, pelas orientações e ensinamentos;

À Universidade de Sevilla, especialmente à professora Fátima e aos colegas do departamento de Didática das Ciências Social e Experimentais, sobretudo à Elisa e aos demais estudantes brasileiros que conheci nesta universidade superando os desafios e obstáculos de estudar fora do país;

À minha família, em especial ao meu avô, no qual nosso último encontro culminou ao largo dos estudos desta tese de doutorado, e ao meu tio Hermes Cattani pela atenção, incentivo e cuidado comigo ao longo de toda minha vida;

Aos amigos e colegas do doutorado que conviveram ao meu lado, e compartilharam suas descobertas e angústias;

Aos fundadores e autores do P. IRES, em especial à Paco García e Rafael Porlan, hoje, meu amigo, companheiro e grande incentivador.

A todos, muito obrigada!

A ditadura perfeita terá as aparências de uma democracia, uma prisão sem muros na qual os prisioneiros não sonharão se quer com a fuga. Um sistema de escravatura onde, graças ao consumo e divertimento, os escravos terão amor à sua escravidão. (Huxley).

RESUMO

Esse trabalho investigou a existência de obstáculos ideológicos que impedem que propostas inovadoras no âmbito do Ensino de Ciências advindas de projetos, modelos, métodos didáticos e teorias educacionais sejam implementadas, com êxito e de forma generalizada, no contexto tradicional de ensino. Para isso, analisou-se a proposta inovadora do Projeto IRES, tanto sua teoria quanto sua aplicação por docentes em distintas escolas. É a partir da Teoria da Análise do Discurso, proposta por Michel Pêcheux (1969), que revelamos os obstáculos ideológicos existentes entre prática inovadora e prática tradicional. Ao final, concluímos que a inovação escolar não depende só da aplicação de boas práticas pedagógicas, mas da necessidade de um novo discurso pedagógico ideológico, a fim de atender as perspectivas das propostas inovadoras para o Ensino de Ciências.

Palavras-chave: Educação. Ensino de Ciências. Análise do Discurso. Inovação.

RESUMEN

La investigación se centra en la reflexión sobre los obstáculos ideológicos que impiden que las propuestas innovadoras en la Enseñanza de las Ciencias sean implementadas con éxito, y de forma generalizada, en el contexto de la enseñanza tradicional. Para ello, se analiza el discurso de la teoría del Proyecto IRES y el discurso de los profesores que aplican ésta en algunas escuelas públicas. Es a partir de la teoría del Análisis del Discurso propuesta por Michel Pêcheux (1969) que se analizan los obstáculos ideológicos existentes entre las prácticas innovadoras y las tradicionales. Al final, llegamos a la conclusión de que el cambio escolar no sólo depende de las buenas prácticas de enseñanza, sino también de la necesidad de un nuevo discurso pedagógico ideológico, que de consistencia a las propuestas innovadoras en la Enseñanza de las Ciencias.

Palabras-clave: Educación. Enseñanza de las Ciencias. Análisis del Discurso. Innovación.

ABSTRACT

This work investigated the existence of ideological obstacles that prevent innovative proposals in the field of science education from projects, models, didactic methods and educational theories to be successfully and widely implemented in the traditional context of teaching. For this, the innovative proposal of the IRES Project was analyzed, both its theory and its application by teachers in different schools. It is from the Theory of Discourse Analysis, proposed by Michel Pêcheux (1969), that we reveal the ideological obstacles between innovative practice and traditional practice. In the end, we conclude that school innovation does not depend only on the application of good pedagogical practices, but on the need for a new ideological pedagogical discourse, in order to meet the perspectives of innovative proposals for Science Teaching.

Key words: Education. Science Teaching. Discourse Analysis. Innovat

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.	Ilustração da FD, FI e PS e suas respectivas relações..	46
Figura 2.	Os conceitos da AD utilizados na investigação.....	52
Figura 3.	Esquema das diferenças entre a ideologia pedagógica tradicional e a ideologia pedagógica inovadora.....	62
Figura 4a.	Posição-Sujeito do Discurso de P. Freire.....	65
Figura 4b.	Posição-Sujeito do Discurso de Althusser.....	67
Figura 4c.	Posição-Sujeito do Discurso de Illich.....	70
Figura 4d.	Posição-Sujeito do Discurso de Apple.....	73
Figura 5.	Princípios Metadisciplinares.....	77
Figura 6.	Dimensões pedagógicas do MIE.....	79
Figura 7.	Dimensões pedagógicas do Modelo Tradicional.....	80
Figura 8.	Esquema do objetivo específico b.....	82
Figura 9.	Síntese do Modelo Didático do P. IRES.....	97
Figura 10.	Exemplo do tratamento dos recortes discursivos.....	111
Figura 11.	Síntese de como a análise foi organizada.....	112
Figura 12.	FD, FI e PS da teoria do P. IRES.....	141
Figura 13.	MIE versus Modelo Tradicional (sujeitos 1 e 3).....	159
Figura 14.	MIE versus Modelo Tradicional (sujeito 2).....	160
Figura 15.	Esquema dos obstáculos ideológicos encontrados.....	166
Figura 16.	Resultados da transposição discursiva do MIE para o contexto tradicional.....	170
Figura 17.	A FD dos distintos discursos pedagógicos analisados...	173

Figura 18.	Definições do que a investigação entende como conceito de inovação.....	177
-------------------	--	-----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Destaque das questões a serem analisadas.....	38
Quadro 2.	Conclusões do Capítulo 1.....	39
Quadro 3.	Conclusões do Capítulo 2.....	53
Quadro 4.	Conclusões do Capítulo 3.....	74
Quadro 5.	Conclusões do Capítulo 4.....	98
Quadro 6.	Comparativos entre AC e AD.....	104
Quadro 7.	Entrevistas aplicadas aos fundadores.....	107
Quadro 8.	Entrevistas aplicadas aos professores.....	108
Quadro 9.	Conclusões do Capítulo 5.....	113
Quadro 10.	Relação dos objetivos da cada etapa da pesquisa com a respectiva análise dos dados.....	114
Quadro 11.	Artigos selecionados para o corpus de análise.....	126
Quadro 12a.	Cronologia de fatos e eventos do P. IRES no século. XX.....	131
Quadro 12b.	Cronologia de fatos e eventos do P. IRES no século XXI.....	132
Quadro 13.	Síntese da análise discursiva do P. IRES.....	134
Quadro 14.	Características dos sujeitos professores.....	143
Quadro 15.	Conclusões do Capítulo 6.....	149
Quadro 16.	Síntese da AD do P. IRES.....	167
Quadro 17.	Síntese das Posições-Sujeito da teoria do P. IRES.....	174
Quadro 18.	Síntese das Posições-Sujeito dos professores.....	187

LISTA DE SIGLAS

AD -	Análise de Discurso
AIE -	Aparelho Ideológico de Estado
CAPES -	Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Ensino Superior
CAPP -	Coletivo Andaluz de Pedagogia Popular
EPE -	Escuela Pedagógica Experimental
FD -	Formação Discursiva
FI -	Formação Ideológica
IRES -	Investigação e Renovação Escolar
MIE -	Modelo de Investigação na Escola
MRP -	Movimento de Renovação na Escola
P. IRES -	Projeto IRES
PCdoB -	Partido Comunista do Brasil
PLS -	Projeto de Lei do Senado
PS -	Posição Sujeito
PSOL -	Partido Socialismo e Liberdade
PT -	Partido dos Trabalhadores
PUCRS -	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
REFID -	Rede de Formação Docente
SEM -	Sindicato Espanhol do Magistério
SD -	Sequência Discursiva

SUMÁRIO

0.	INTRODUCCIÓN EN ESPAÑOL.....	17
1.	INTRODUÇÃO.....	26
2.	ANÁLISE DO DISCURSO COMO PRICÍPIO NORTEADOR....	40
2.1.	A Análise do Discurso e os conceitos utilizados: Formação Discursiva, Formação Ideológica e Posições-Sujeito.....	40
2.1.1.	Caracterizando a FD, FI e PS.....	44
2.1.2.	A identidade do Sujeito.....	47
2.1.3.	A memória.....	48
2.1.4.	A História a partir da memória.....	50
3.	O DISCURSO PEDAGÓGICO DOMINANTE VERSUS (ALGUNS) DISCURSOS PEDAGÓGICOS INOVADORES.....	54
3.1.	O discurso pedagógico tradicional: para quem serve a escola?.....	56
3.2.	Alguns discursos inovadores: para quem a escola deveria servir?.....	61
3.2.1.	O discurso de Paulo Freire.....	63
3.2.2.	O discurso de Althusser.....	65
3.2.3.	O discurso de Ivan Illich.....	67
3.2.4.	O discurso de Apple.....	70
4.	O DISCURSO DA TEORIA DO P. IRES: UM DISCURSO INOVADOR OU UM DISCURSO DOMINANTE?.....	75
4.1.	O Modelo Pedagógico proposto pelo P. IRES: Modelo de Investigação na Escola (MIE).....	75
4.1.2.	O MIE <i>versus</i> o Modelo Tradicional.....	78
4.1.2.1.	O que ensinar e para quem ensinar a partir do MIE?.....	83
4.1.2.2.	Como ensinar? A Sequência Metodológica do MIE.....	84
4.1.2.3.	Como avaliar? A proposta da investigação qualitativa.....	87
4.1.2.4.	A teoria: para quem e para que a escola deveria servir?.....	89
4.1.2.5.	A perspectiva construtivista e evolucionista do conhecimento..	89
4.1.2.6.	A perspectiva sistêmica e complexa de realidade escolar.....	91

4.1.2.7	A perspectiva crítica da transformação escolar.....	93
5.	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	99
5.1.	A Pesquisa Qualitativa.....	99
5.1.1.	A Pesquisa Qualitativa na perspectiva da AD.....	102
5.1.2.	Contexto, Sujeitos, Instrumentos e Documentos para a realização da análise.....	105
6.	A ANÁLISE DO DISCURSO NA PRÁTICA: O DISCURSO DO P. IRES INSERIDO NO CONTEXTO DO DISCURSO DOMINANTE – IDENTIFICANDO OBSTÁCULOS IDEOLÓGICOS	114
6.1.	Primeira Etapa: O que está por trás do discurso do P. IRES?.....	115
6.1.1.	O <i>corpus</i> de análise da Primeira Etapa.....	115
6.1.2.	Memória e História.....	116
6.1.3.	Os interlocutores.....	119
6.1.4.	Os resultados (1980 até 2016): A Formação do Discurso teórico.....	122
6.2.	Segunda Etapa: Buscando os sentidos ao discurso teórico do P. IRES.....	126
6.2.1.	O <i>corpus</i> de análise da Segunda Etapa.....	126
6.2.2.	O contexto ditatorial.....	127
6.2.3.	A Formação Discursiva Antissistêmica, A Formação Ideológica Inovadora e suas respectivas Posições-Sujeito.....	134
6.2.3.1.	Posição-Sujeito 1: Proposto curricular distinta à dominante.....	134
6.2.3.2.	Posição-Sujeito 2: Ensino de Ciência como transformação social.....	137
6.2.3.3.	Posição-Sujeito 3: Aprendizagem sem classificação.....	140
6.3.	Terceira Etapa: Análise do Discurso dos professores que aplicam o MIE no discurso pedagógico dominante e as interferências desse ideologicamente.....	142
6.3.1.	O corpus de análise da Terceira Etapa.....	142
6.3.2.	O contexto neoliberal.....	143

6.3.2.1	A Formação Discursiva Sistêmica, A Formação Ideológica Tradicional e suas respectivas Posições-Sujeito.....	148
6.3.3.1	A Posição-Sujeito 1: Aplicar o MIE apenas quando o sistema permite.....	149
6.3.3.2	A Posição-Sujeito 2: O MIE como auxílio profissional e pessoal.....	152
6.3.3.3	A Posição-Sujeito 3: Avaliar para quantificar.....	155
6.4	O P. IRES e suas contribuições e avanços sobre o Modelo Dominante.....	158
6.4.1.	Um Modelo Pedagógico confiável.....	161
6.4.1.2	Trabalhar com as ideias dos alunos em sala de aula.....	162
6.4.1.3	Apoio profissional, motivacional que repercute na Formação Permanente.....	163
7.	CONCLUSÕES.....	168
7.1.	Conclusões específicas relacionadas aos resultados obtidos.....	170
7.1.2.	Como a ideologia do P. IRES se comporta perante a ideologia da Escola Tradicional?.....	171
7.1.3.	Caracterizar e identificar a FD, FI e PS da teoria do P. IRES....	174
7.1.4.	Caracterizar e identificar a FD, FI e PS do discurso dos professores que aplica o MIE.....	175
7.1.5.	A existência de obstáculos ideológicos entre FD pedagógicas distintas e como o P. IRES auxilia na melhora da prática docente e nos avanços profissionais perante a existência de obstáculos ideológicos.....	181
7.2.	Implicações do estudo para com a proposta de definição do quem pode vir a ser um Ensino Inovador.....	181
7.2.1.	Implicações dos resultados para a mudança efetiva do Ensino de Ciências.....	183
7.2.2.	Implicações dos resultados para com a Formação Inicial e Continuada de Ciências.....	183
7.3.	Sobre as futuras investigações.....	184

7.4.	Sobre a teoria da Análise de Discurso e suas possíveis contribuições para o Ensino de Ciências.....	185
7.5.	Dos resultados dessa pesquisa e a reflexão com a atual situação educacional do contexto brasileiro (Governo Temer 2016-2017).....	186
7.5.1.	As últimas palavras da autora: “é preciso ousar a se revoltar”..	188
	REFERÊNCIAS.....	190
	APÊNDICE A.....	198

1. ¿QUÉ SE INVESTIGA EN ESTA TESIS Y POR QUÉ?

El objetivo de este trabajo de tesis de doctorado es poner el acento en **la existencia de obstáculos ideológicos que contribuyen a la difícil generalización de los Modelos Pedagógicos Innovadores en la Enseñanza de las Ciencias.**

La tesis parte del principio de que **la escuela posee una ideología de fondo que está vinculada a la ideología del Estado.** Así, la escuela es caracterizada por Althusser (1983) como un Aparato Ideológico del Estado que promueve objetivos tácitos en relación con la domesticación de la ciudadanía. Desde nuestro punto de vista, (Delors, 2003) esta función de control y adiestramiento social se realiza, entre otras, a través de las estrategias siguientes: a) Enseñar casi exclusivamente para el trabajo; b) Desarrollar contenidos disciplinares fragmentados y desvinculados de las problemáticas relevantes de nuestro mundo; c) Enseñar por transmisión directa de información desde el que sabe al que no sabe, provocando la alienación epistemológica de los sujetos y su sumisión a un saber externo y especializado y d) Calificar el aprendizaje mecánico del estudiante, lo que provoca su condicionamiento conductual y una selección social muy vinculada al origen de clase. Todo ello ha venido favoreciendo históricamente la formación de ciudadanos competitivos y oprimidos y el mantenimiento de una sociedad menos libre, justa, igualitaria y sostenible que lo que los propios fines explícitos de los sistemas educativos declaran.

Innumerables autores han venido analizando esta ideología que subyace en la escuela y han sido tomados en consideración en esta tesis. De forma resumida, citamos aquí algunos de los trabajos consultados: Illich (1971); Foucault (1972, 1977); Adorno (1973); Argysri e Schön (1974); Habermas (1975); Ball (1987); Althusser (1980); Freire (1981), Apple (1983) Laclau e Mocuiffe (1985); Dewey (1987); Bacharach y Mundel (1993); Campbell y Neill (1994); Hargreaves (1994); Saviani (1994); Anderson e Grinberg (1998); Cuesta (2005); Merchán (2012). Con estos antecedentes **nuestra tesis ha intentado analizar en qué aspectos dicha ideología condiciona y limita la aplicación de un modelo innovador como el Proyecto IRES.** En síntesis, el problema central y los objetivos de esta tesis se pueden observar en la tabla 1.

Tabla 1: Questiones investigadas

Tema general:	
Los obstáculos ideológicos y la innovación de la Enseñanza de las Ciencias en el contexto tradicional.	
Problema:	
¿Cómo la ideología del P. IRES interactúa con la ideología de la escuela tradicional?	
Objetivo geral:	
Averiguar si existen obstáculos ideológicos cuando Formaciones Discursivas distintas interaccionan en el mismo contexto educativo. Discurso pedagógico Innovador versus Discurso Pedagógico Tradicional.	
Objetivos específicos	
<p>a) Sobre el discurso teórico del P. IRES: identificar su Formación Discursiva, Formación Ideológica y Posición Sujeto, según las categorías establecidas por el Análisis del Discurso.</p> <p>b) Sobre los profesores de la Red IRES investigados: identificar sus FD, FI y PS, analizando si sus discursos, cuando confrontan en la práctica con el discurso de la escuela tradicional, se insertan en el discurso innovador o en el tradicional.</p>	<p>c) Diagnosticar si existen obstáculos ideológicos entre Formaciones Discursivas distintas, en su caso, identificar cuáles son y en qué medida el P. IRES ayuda a los maestros insertos en la práctica tradicional.</p>

Fuente: Elaborado por la autora.

2. ¿CÓMO SE HA INVESTIGADO?

Existen diferentes enfoques teóricos y metodológicos sobre el Análisis del Discurso. En nuestro caso hemos tomado como referencia la visión desarrollada por Michel Pêcheux (1995). Este autor plantea que **todo sujeto, ante una problemática real y concreta, se posiciona o a favor o en contra del contexto dominante a partir de una posición propia (Posición Sujeto: PS)**. Esta posición se inserta en una Formación Discursiva (FD), sea consciente o no, y en una Formación Ideológica (FI). Por ejemplo, en nuestro estudio, la posición concreta de los sujetos (PS) estará o en la Formación Discursiva del Sistema o en la Formación contra el Sistema, teniendo en cuenta que la FD Sistema está conectada con la Formación Ideológica de la Enseñanza tradicional y la Formación Discursiva anti-sistema está conectada con la Formación Ideológica innovadora del P. IRES.

En este trabajo se han realizado tres estudios complementarios:

I. El análisis de la historia y el contexto que anteceden la elaboración del P. IRES a partir de 4 entrevistas semiestructuras.

II. El análisis del discurso teórico del P. IRES a partir de 3 artículos.

III. El análisis del discurso de 3 profesores de la Red IRES que tratan de aplicar este proyecto en el contexto de escuelas tradicionales, en niveles distintos y a través de temáticas relacionadas con la Enseñanza de las Ciencias.

Concretamente, los sujetos y las temáticas fueron: una maestra de Infantil que trabajaba con sus alumnos el cuento de los tres cerditos, un profesor de primaria que estaba investigando con sus estudiantes el tema del Universo y un profesor de secundaria que trabajaba la historia del barrio y sus consecuencias ambientales. Dicho análisis se ha realizado, también, a partir de entrevistas semi-estructuradas.

3 ¿QUÉ RESULTADOS SE HAN OBTENIDO?

Lo primero a destacar en relación a los resultados de los análisis es que **la experiencia escolar como estudiantes y la experiencia profesional de los primeros años de los fundadores del P. IRES se desarrolla en un contexto dictatorial, de ahí que la Formación Discursiva sea una Formación clara y radicalmente contra el Sistema** y que la Formación Ideológica que sustenta la propuesta innovadora vaya abiertamente contra la ideología autoritaria dominante en aquellos tiempos, lo que se manifiesta en posiciones como: un currículo para la Enseñanza de las Ciencias no sólo basado en los contenidos disciplinares, sino fuertemente vinculado a los problemas sociales y ambientales, una visión de la escuela como un instrumento de cambio social, una concepción metodológica que da protagonismo al que aprende y una concepción de la evaluación contraria a la calificación y al componente sancionador y selectivo que ésta conlleva:

El Proyecto IRES es un programa de investigación escolar que pretende incidir significativamente en la renovación pedagógica y en el cambio educativo y social. Para ello intenta establecer una relación enriquecedora y rigurosa entre la teoría y la práctica curricular que permita consolidar en la escuela espacios de cultura alternativa. (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA, 1991, p. 14).

Sin embargo, **la experiencia de los profesores de la Red IRES investigados, según los datos obtenidos en las entrevistas, se desarrolla en un contexto neoliberal y su discurso no es idéntico al ideal del P. IRES.** Dicho contexto influye en una Formación Discursiva menos anti-sistema, ya que admiten estar condicionados por la escuela tradicional, afirmando, por ejemplo, que “*no harían innovaciones sin el apoyo del equipo directivo*”, o que “*se ven limitados por la necesidad de mantener su puesto de trabajo*” o que “*las normas legales y administrativas no les permite evaluar sin cuantificar*”.

Según nos enseña el Análisis del Discurso: “*discursos distintos no dialogan*”, de ahí que en el ámbito hegemónico de la Escuela Tradicional un discurso anti-sistema como el del P- IRES encuentre importantes obstáculos para su aplicación completa y, aún más, para su generalización. En el caso de los sujetos entrevistados los obstáculos encontrados son:

Obstáculo ideológico 1: autolimitación por miedo a perder el puesto de trabajo. Los docentes declaran que la inseguridad vinculada a la posible pérdida de sus puestos de trabajos limita la radicalidad con que aplican los postulados del proyecto. En un modelo social capitalista el trabajo asalariado genera una dependencia alienadora del sujeto respecto a la instancia que contrata su fuerza de trabajo, en este caso el estado. Esta dependencia está vinculada al miedo a perder el salario y por tanto la posibilidad de cubrir necesidades básicas como alimentación, vivienda y cuidado de la salud. Incluso en el caso de los funcionarios, donde las posibilidades reales de un despido son escasas, la inseguridad psicológica interiorizada tiene efectos limitantes en los deseos e intereses profesionales del sujeto.

Obstáculo ideológico 2: obediencia a la autoridad del centro escolar. Los docentes necesitan de un cierto apoyo de la dirección escolar para aplicar el proyecto, en caso contrario, admiten que no podrían hacerlo. El modelo social dominante tiene un funcionamiento jerárquico y está basado en el ejercicio de la autoridad y el uso del poder. Incluso en el caso de una autoridad próxima, y por tanto relativamente limitada como es la de los equipos directivos de un centro escolar, los sujetos manifiestan las limitaciones que sentirían si estuvieran en un contexto en que la dirección estuviera en contra de las innovaciones. Es decir, la interiorización de la “*obediencia debida*” actúa aquí como sustrato ideológico aprendido que impide y bloquea el desarrollo pleno de las aspiraciones profesionales de los sujetos.

Obstáculo ideológico 3: acatamiento de la legalidad. Los docentes entrevistados declaran que no pueden dejar de calificar a los alumnos porque la legislación lo exige. Admiten que la

evaluación no es lo mismo que la calificación e incluso que la calificación no es deseable, pero tratan de encontrar algún nexo de unión entre la evaluación cualitativa del cambio de las ideas de los alumnos con la calificación cuantitativa tradicional. Podrían haber utilizado estrategias más radicales para cumplir con la norma y, al mismo tiempo, combatir el papel selectivo y sancionador de la calificación, como poner la misma calificación a todos los estudiantes, pero, sin embargo, realizan pruebas finales con un valor porcentual sobre la nota a la que le añaden otros valores obtenidos por medios más cualitativos y vinculados a la evaluación. La calificación es, en última instancia, la variable más representativa del Modelo Tradicional, pues, en definitiva, es el instrumento fundamental para hacer posible dos de los objetivos ocultos de la escuela: seleccionar a los alumnos en función de su clase social y adiestrar a la ciudadanía a funcionar por estímulos externos vinculados con la recompensa y el castigo. En definitiva, el acatamiento de la legalidad es otra manifestación de la *“obediencia debida”*, similar al que analizamos en párrafo anterior, pero en este caso vinculado además al seguimiento de *“tradiciones culturales”* aceptadas que dan sentido al trabajo profesional docente.

Como hemos visto, el contexto dictatorial influyó a los autores del P.IRES para elaborar un discurso radicalmente anti-sistema, sin embargo los docentes entrevistados, insertos en un contexto neo-liberal, a pesar de no estar de acuerdo con el sistema escolar tradicional y sentirse identificados con el proyecto, en la práctica admiten que hay aspectos que limitan o podrían limitar su aplicación, es decir declaran que hay obstáculos para insertarlo en el contexto hegemónico del Modelo Tradicional.

Analizando los 3 sujetos de forma más detallada, observamos que los sujetos 1 y 3, que han conseguido apoyo de la dirección de la escuela, consiguen superar la enseñanza tradicional en relación con el para qué enseñar, el qué enseñar y el cómo enseñar, pero no lo consiguen en el qué y como evaluar, ya que esta dimensión está protegida por ley. Sin embargo, el sujeto dos, que no tiene apoyo del equipo directivo y tiene miedo de perder su trabajo, no supera ninguna de las dimensiones mencionadas y no consigue aplicar el P. IRES con tanta frecuencia y con tanto éxito como los otros.

Por otro lado, queríamos saber también qué factores positivos identificaban los docentes en el P. IRES para que se hayan mantenidos vinculados a la Red durante más de 5 años. En relación con esto destacan lo siguiente: *“El proyecto ayuda a organizar las clases con una metodología investigativa”*, *“ayuda a trabajar con las ideas de los alumnos durante todo el*

proceso”, “la Red da apoyo profesional, motivación y formación permanente” y “en cada encuentro con el colectivo voy mejorando mis prácticas profesionales”.

4. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

Como conclusión general, hemos confirmado que, tal como predice el Análisis del Discurso, el contexto histórico y social condiciona al sujeto. En el caso de los autores del proyecto IRES los ha condicionado a tener una posición de confrontación contra el sistema. En el caso de los docentes les está condicionando a que tengan una posición de coexistencia crítica con el sistema, no porque ellos lo quieran, sino porque hay obstáculos que no les permite tener la posición que le gustaría. También hemos visto que por más potente que sea un modelo innovador, como es el caso del IRES, tiene que enfrentar obstáculos ideológicos cuando se pone en práctica. En este estudio de caso hemos encontrado tres: el puesto de trabajo, la autoridad del centro y el marco legal.

Para presentar conclusiones más específicas tomaremos como referencia los problemas y objetivos de la tesis que presentamos en la Tabla 1.

¿Cómo la ideología discursiva del P. IRES interactúa con la ideología discursiva de la Escuela Tradicional?

El discurso de la teoría del P. IRES es distinto en relación con la FD, FI y PS del discurso de la Educación en Ciencias de la escuela tradicional. El modelo pedagógico del P. IRES no promueve los intereses del Estado. Así que, cuando interactúa en la práctica con el modelo que se corresponde con la Formación Ideológica del sistema, aparecen obstáculos ideológicos. Sin embargo, llegamos a la conclusión de que los maestros que aplican el MIE con el apoyo de la dirección de la escuela pueden superar los obstáculos legales y salariales, y también cambiar las siguientes dimensiones del modelo tradicional de enseñanza: para que enseñar, qué enseñar y cómo enseñar. Hecho por el cual podemos valorar el poder de este proyecto en relación con el modelo tradicional. Es lo que ocurrió con los sujetos investigados 1 y 3 Por el contrario, para el sujeto 2, que no contaba con el apoyo de la dirección, los obstáculos ideológicos son más evidentes y tienen más repercusiones negativas en la práctica.

La investigación nos ha permitido reelaborar nuestra hipótesis inicial, según la cuál considerábamos que el proyecto no podía ser una alternativa práctica al modelo tradicional, en el sentido de considerar ahora que cuando se pone en práctica con un cierto apoyo institucional, su capacidad transformadora es muy potente.

Identificar y caracterizar la FD, FI y PS de la teoría del P. IRES

En relación con el objetivo específico "a" de la Tabla 1, llegamos a la conclusión de que el discurso ideológico del P. IRES se inserta en una Formación Discursiva anti-sistema y en una Formación Ideológica Innovadora a partir de tres tomas de posiciones: currículum comprometido con los problemas socio-ambientales, enseñanza de las ciencias para la mejora de la sociedad y evaluación sin cuantificación.

Identificar y caracterizar la FD, FI y PS de los profesores que aplican el Modelo de Investigación en la Escuela.

Por el contexto neoliberal, afirmamos que los maestros no están incluidos exactamente en la misma Formación Discursiva del P. IRES. El discurso de los profesores, incluso aplicando la propuesta innovadora, presenta, en algunos aspectos, influencias de la ideología del discurso escolar dominante, no porque ellos tengan esa ideología, sino porque el contexto les crea interferencias. En la medida que, según el Análisis del Discurso, la identidad del sujeto no es fija, los sujetos tienden a adaptarse, en cierto grado, a la formación discursiva del sistema.

Las tres posiciones que sustentan esta conclusión son: se aplica el MIE sólo si la autoridad escolar apoya; se entiende el MIE y la Red IRES no tanto como una lucha social y colectiva, sino como una ayuda profesional y, por último, evaluar, en parte, para cuantificar, de acuerdo con la legislación.

La existencia de barreras ideológicas cuando interactúan diferentes Formaciones Discursivas e Ideológicas y como el P. IRES ayuda a la mejora de la práctica docente y a los avances profesionales.

Este apartado se relaciona con el objetivo específico "b" de la Tabla 1.

Hemos identificado que el P. IRES ayuda a superar casi todas las dimensiones del modelo tradicional, menos la calificación, en el caso de las personas que tiene apoyo directivo.

Además, observamos que la Red IRES parece ser fundamental en el proceso de apoyo profesional y de motivación, contribuyendo a la formación permanente y acercando los discursos teóricos y prácticos entre escuela-universidad, ya que este colectivo tiene expertos y maestros que trabajan en colaboración.

Así, entendemos que un proyecto de innovación que quiera confrontar con relativo éxito el modelo tradicional requiere: a) Un modelo pedagógico potente y bien fundamentado con el que los maestros se sientan seguros; b) Un apoyo institucional para aplicar el modelo en la escuela tradicional; c) Un colectivo para que los maestros se sientan apoyados de forma continua y d) La colaboración democrática entre los investigadores y los profesores para abordar los problemas teóricos y prácticos que vayan surgiendo.

Otras conclusiones

A partir de los resultados obtenidos, entendemos que una Enseñanza de las Ciencias innovadora debe ser algo más que una mera práctica pedagógica, debe incorporar un discurso ideológico que no fomente los objetivos del Estado, como por ejemplo la formación de ciudadanos para el mercado de trabajo.

Además, para incrementar el grado de generalización de los modelos innovadores en la Enseñanza de las Ciencias proponemos:

a) Que en los cursos de formación docente se desarrolle más la perspectiva ideológica en el análisis de la escuela tradicional.

b) Que en los cursos de formación docente se desarrolle más el análisis económico, social y política y su influencia en la educación.

c) Que las investigaciones sobre la Enseñanza de las Ciencias valoren más la idea de que existen obstáculos ideológicos que pueden estar dificultando el cambio educativo.

d) Que los modelos innovadores no se desarrollen sin antes analizar en que perspectiva ideológica están apoyados, adoptando una posición más crítica y política, muy necesaria en estos momentos en que el bloque económico y político más conservador está incrementando su influencia y promoviendo una enseñanza más rígida y supeditada a los intereses del Estado, como está ocurriendo en el contexto brasileño.

En las próximas páginas el lector tiene el texto en portugués, en que éstas cuestiones, aquí resumidas, fueron desarrolladas en profundidad. Advertimos que el texto posee la maquetación y las normas de la ABNT (Normas Brasileñas de Trabajos Científicos).

1. INTRODUÇÃO

Ninguém pode pensar do lugar de quem quer que seja: primado prático do inconsciente, que significa que é preciso suportar o que venha ser pensado, isto é, é preciso “ousar pensar por si mesmo”. (Pêcheux).

A presente tese busca analisar os obstáculos da inovação frente à mudança da proposta do Ensino Tradicional, em especial, para com o Ensino de Ciências. Essa pesquisa parte do pressuposto que as propostas inovadoras de diferentes naturezas (didática, formação docente, novas tecnologias, entre outras) estão sendo aplicadas/testadas nas escolas e universidades com o intuito de substituir o respectivo Ensino Tradicional. No entanto, há diversos obstáculos, já constatados (FULLAN, 2001; CARBONELL, 2002; GARCIA, 2010), para que essas mudanças não ocorram bem como, não há uma definição específica na literatura do que é inovação escolar (MENEZES, 2000). Assim, este estudo de tese de doutorado defende que existem obstáculos ideológicos entre as pedagogias inovadoras e as pedagogias tradicionais quando estas se confrontam no mesmo contexto, independentemente do tipo de proposta inovadora.

Entendendo isso, selecionamos o Projeto “*Investigación y Renovación, Escuela*” – P. IRES, desenvolvido na Universidade de Sevilha, Espanha, como objeto de estudo. Além disso, esse é considerado um projeto inovador, tanto teórico, didático e formativo, de referência na Europa e na América Latina. O mesmo possui um modelo pedagógico baseado na investigação, tanto na aprendizagem dos estudantes, quanto na formação docente, o que o projeto denomina de Modelo de Investigação na Escola (MIE).

Ressaltamos que a escolha do P. IRES advém do fato de também ser um projeto de referência para a própria autora em demais estudos, e por estar inserido em um contexto, embora com diferenças, semelhante ao Brasil. Ambos os contextos correspondem a uma sociedade inserida em um Estado Capitalista, com dificuldades como: desemprego, aumento da desigualdade social e dificuldades em mudar a escola.

Portanto, investigamos os obstáculos ideológicos da proposta do P. IRES quando essa é transposta para o contexto do Ensino Tradicional. A questão dos obstáculos ideológicos, ainda é pouco discutida no Ensino de Ciências e Matemática,

mas pode ser uma reflexão relevante para que os esforços científicos não atinjam o objetivo de inovar o Ensino de Ciências vigente em sua totalidade.

Delors (2003) indica que mesmo que as situações sejam muito diferentes de um país para o outro, a maioria dos países Capitalistas caracteriza-se, de fato, pela grande desigualdade social. Entendendo isso, Althusser (1983) descreve que a escola é um Aparelho Ideológico do Estado e tem contribuído com a funcionalidade de sustentar e desenvolver cidadãos para a produção, para o consumo e para o aumento das necessidades do capital, onde visa concentrar ainda mais riquezas e lucros para as classes dominantes. Dessa forma, acreditamos que tanto as escolas do Brasil, da Espanha, dos Estados Unidos - entre outros países inseridos em um Estado com características Capitalista, a partir da ideologia de uma escola classista, que protege e favorece os interesses da elite, e que beneficia muito pouco as demais classes - pode ter uma restrita relação com a contribuição do aumento da escala da desigualdade social mundial.

Assim, estamos identificando neste trabalho dois aspectos relevantes: a necessidade da mudança do Ensino Tradicional para um Ensino Inovador por acreditar que o ensino vigente contribui com a desigualdade social, a partir de uma ideologia elitistas e, a partir da hipótese de que as propostas inovadoras não modificam o ensino vigente justamente por possuir ideologias distintas à ideologia da escola.

Para iniciar o debate sobre ideologia, devemos entender que qualquer texto, instituição, ou o simples discurso de um sujeito, possui uma ideologia por trás. Por consequência, a escola também possui a sua, a partir de seu currículo, dos seus conteúdos e de seus interesses, bem como todo projeto ou proposta inovadora.

Sobre a ideologia da escola devemos entender que a respectiva instituição surge na sociedade para atender os filhos dos burgueses que não necessitavam trabalhar (SAVIANI, 1994). Assim, o Ensino nasce no momento em que o homem se constitui como ser social (LUKÁCS, 1978), quando surgem as primeiras classes sociais, no século XVIII na Inglaterra, onde as mais ricas passaram a dominar as classes menos favorecidas e a viver do trabalho desses. Nesse contexto, surge a escola privilegiado as classes nobres, para desenvolver o conhecimento cultural e o intelectual desses sujeitos (SAVIANI, 1994).

Alguns conteúdos e a forma como se ensina atualmente, ainda são “semelhantes” à época em que a escola foi desenvolvida. No entanto, Cuesta (2005) adverte em seu livro que a sociedade contemporânea criou um discurso falso do que a escola representa, e esse discurso, na prática, é bem diferente do que ela realmente é, isto é, a escola de hoje não é diferente tão diferente da escola de ontem apesar dos discursos vigentes sobre a instituição, ela ainda atende a ideologia burguesa em sua totalidade:

A escola do capitalismo, do ontem como espaço fechado e hoje como lugar translúcido, cumpre silenciosamente suas funções em amigável discurso com um tipo de sociedade ocupada na permanente revalorização do capital através do consumismo e de toda sua faceta (CUESTA, 2005, p. 247 – TRADUÇÃO NOSSA).

Portanto a escola de ontem e de hoje é considerada, para Althusser (1983), como um Aparelho Ideológico do Estado dominante, o que justifica o porquê da escola seja como é: transmissiva, fracionada e punitiva. Ou seja, se esse Ensino não serve para a vida do estudante, sabendo que a maioria dos estudantes não pertence à elite, para quem serve a escola? O que há por trás do interesse em manter tal filosofia de Ensino até os dias de hoje?

Mechán (2012), resumidamente, indica que a Educação na Europa a partir dos anos 70 começou a ser vista não como um gasto, mas como um investimento que poderia beneficiar a economia dos países europeus. Segundo o autor, a ideia foi proposta pela política conservadora. Assim, no ano de 2000, o objetivo estratégico da política educativa para a União Europeia, divulgado em Lisboa em um encontro político, definiu, claramente, que a educação deve desenvolver um conhecimento mais competitivo, a fim de contribuir com a necessidade do mercado de trabalho. Dessa forma, Mechán (2012) analisa que a política educativa na Espanha, em especial, na Andaluzia, local onde se estabelece nosso estudo de caso, está regida por esta tese sobre o capital humano, não como formação integral das pessoas, mas principalmente, como formação da mão de obra:

Em vários textos consta de maneira explícita que a melhora da educação deve estar a serviço da empregabilidade e adequação do mercado de trabalho, da produtividade das empresas e do crescimento econômico. Quero dizer, a educação é uma inversão que, por uma parte soma valor no sistema econômico e por outra, supostamente beneficia quem tem o poder (MECHÁN, 2012, p. 4 – TRADUÇÃO NOSSA).

Frente a isso, entendemos que a educação pode estar contribuindo, especialmente, para fomentar o mercado de trabalho, que supostamente beneficia os que estão no poder, concentrando a economia ainda mais para as classes prevalecidas, o que pode estar resultando, como já mencionamos, no aumento da desigualdade social.

Portanto, no discurso desta tese e de acordo com demais autores (MERCHANT, 2012; ALTHUSSER, 1983; SAVIANI, 1994; CUESTA, 2005), acreditamos que a escola possui um papel importante frente ao aumento da desigualdade social, uma vez que o Ensino oferecido é extremamente elitizado. Definimos elitizado pois, ao sair da escola, a maioria desse “conhecimento” passado não possui utilidade para a vida do aluno, em especial em relação ao Ensino de Ciências, que engloba questões ambientais, sexuais, epistemológicas, evolutivas, entre outros fatores determinantes para uma sociedade cientificamente alfabetizada, e não cientificamente instruída. À essa “mera” instrução denominamos de ensino elitizado, um ensino que não serve para mudar e melhorar o mundo em que vivemos, mas serve como “atestado” de conhecimento. Logo, um conhecimento pouco prático para quem o “recebe”, de forma muito semelhante de quando a escola foi constituída.

Além disso, o ensino vigente repercute, em alguns casos, no repúdio à determinadas disciplina, culminando ao desinteresse escolar e, até mesmo, a evasão (GERHARD; FILHO, 2012). Assim, o ensino converte-se, para um grande número de alunos, em uma obrigatoriedade com um único fim, a titulação de conclusão escolar como “porta de entrada” para a maioria dos postos de trabalho. Com isso, a escola pode estar deixando de “ensinar para a vida” e passa a ensinar, quase que exclusivamente para o trabalho.

Toda essa reflexão se conecta com a ideia de Cuesta (2005), que adverte que a sociedade está tão preocupada com o acesso ao capital que já não reflete sobre os modelos sociais existentes, como por exemplo, o verdadeiro papel da escola. Bem como, falta tempo e espaço dentro das salas de aula para a discussão do papel do cidadão no mundo e suas responsabilidades. A escola está “ocupada demais” em transmitir conceitos científicos aos seus alunos, e a sociedade está “ocupada demais” atrás do capital, a ponto de não haver tempo para refletir se o modelo social serve ao sujeito ou, se o sujeito é que serve ao modelo.

Ainda, para Delors (2003) a educação formal deve reservar tempo e ocasiões suficientes em seus programas e currículos pedagógicos, para inserir os jovens em projetos de cooperação desde a infância, estimulando a sua participação em atividades sociais como: renovação de bairros; ajuda aos mais desfavorecidos; ações humanitárias; serviços voluntários; entre outros. Delors (2003) defende vigorosamente o desenvolvimento do sistema pedagógico de alternância, em que não se trata apenas de aproximar a escola do mundo do trabalho, mas de proporcionar aos estudantes meios de enfrentar as realidades sociais, naturais e econômicas de forma crítica e consciente, ressaltando as correlações, as limitações, as potencialidades e o papel ativo do cidadão frente a esses fatos.

Partindo desse pressuposto, podemos dizer que o Ensino assume essa mediação inelidível entre ensino e capital no processo de reprodução social:

A educação no sistema capitalista corresponde a uma educação voltada para atender às necessidades do capital em seu processo de expansão e acumulação ampliada. Produção da riqueza e homens são postos, sob o capital, numa relação invertida: não é a produção da riqueza material que está a serviço dos homens, mas o contrário: o que se produz não é para a coletividade, mas para alguns que se tornaram historicamente proprietários dos meios de produção e de subsistência. Estes buscam, em nome de um suposto desenvolvimento econômico, decidir quais os destinos da sociedade, bem como ela deve ser organizada, como deve pensar, como deve agir. (FRERES; RABELO; SEGUNDO, 2008, p.4).

Logo, mudar o Ensino Tradicional, na visão desta investigação, não se trata apenas de uma questão de melhorar a aprendizagem dos estudantes, mas de melhorar a sociedade a partir de uma educação que oprima menos conforme avaliam os autores:

A educação tem sido chamada, em última análise, a cumprir o papel basilar, não de construir o homem livre e pleno, mas de ajustar os indivíduos aos ditames do trabalho explorado, que é o motor fundamental da dinâmica do capital. O projeto educacional voltado para a reprodução da ordem vem se efetivando, de um modo geral, através da negação do conhecimento que revela as determinações do real em suas múltiplas dimensões, acoplada à manipulação ideológica das consciências, com vistas à naturalização da exploração e de seus desdobramentos no plano da desumanização crescente do próprio homem. (FRERES; RABELO; SEGUNDO, 2008, p.3).

Diante deste contexto cada vez mais injusto e desigual, em que a educação possui o seu papel colaborativo surge, no mundo contemporâneo, a importância de

discutir no campo pedagógico e de reconhecer essa realidade (DELORS, 2003). Não se trata de discutir apenas as disparidades entre países ou regiões mais pobres do mundo, mas sim de fraturas econômicas globais profundas, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento:

O desenraizamento ligado às migrações e ao êxodo rural, o desmembramento das famílias, a urbanização desordenada, a ruptura das solidariedades tradicionais de vizinhança, lançam muitos grupos e indivíduos no isolamento e na marginalização, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. A crise social do mundo atual conjuga-se com uma crise moral, e vem acompanhada do desenvolvimento da violência e da criminalidade (DELORS, 1998, p. 14).

Em um relatório das Organização das Nações Unidas (ONU) divulgado em julho de 2010, o Brasil aparece com o terceiro pior índice de desigualdade, ficando apenas atrás de países muito menores e menos ricos, como Haiti, Madagascar, Camarões, Tailândia e África do Sul.

A Espanha, segundo essa mesma organização, é o país que mais vem acentuando sua pirâmide da desigualdade social. Em 2015, teve seu ápice, quando 1% da população concentrou extrema riqueza frente aos 80% da população que diminuiriam seu capital.

Para isso, Delors (2003) aponta uma fórmula, apesar de difícil, para acabar ou diminuir com a problemática descrita no parágrafo anterior. Para ele, deve-se aliar Ensino, democracia, eficiência econômica e justiça social como uma solução “viável” para a problemática do atual século. Para o autor, a escola deve possuir e desenvolver esta corresponsabilidade, ou seja, a escola deve ser inovada, reformada e repensada. Por isso, acreditamos que a inovação da Escola Tradicional também é uma necessidade social.

Ao buscarmos na literatura propostas de inovação escolar, nos deparamos com três questões: (i) a questão de que ainda não foi definido o que é inovação escolar (BARRAZA MACÍAS, 2005), pois encontramos uma lista de propostas distintas; (ii) a questão de que nenhuma dessas propostas mudou a escola tradicional de forma global, apesar dos seus esforços (CARBONELL, 2000; FULLAN, 2001; KRASILCHIK, 2000; GARCIA 2010; MENEZES, 2000); (iii) uma infinidade de obstáculos justificando porquê essa mudança não ocorre. Este trabalho enquadra-se nas questões (i) e (ii).

Sobre a questão (i), Barraza Macías (2007) confirma que existem milhares de definições para a palavra inovação no Ensino, sendo a maioria delas descritiva e cada

vez mais presentes no discurso educativo. Fullan (2001), Carbonell (2002) e Cardoso (2003) definem que inovação é tudo o que se difere pedagogicamente do tradicional. Carbonell (2002) também admite que a inovação tem um sentido (quase sempre) vertical, ou de cima para baixo: é produzida por especialistas e “transposta” para o contexto das escolas. Para Carbonell (2002), as inovações horizontais e internas, as que ocorrem na própria escola a partir dos professores, têm mais chance de sucesso e de continuidade, uma vez que a participação efetiva do professor, segundo o autor, é fundamental para a concretização do processo de inovação. Logo, são as que mais obtiveram resultados positivos e as de maior duração.

García (2000) também produziu uma classificação para as inovações quanto à origem. Para o autor, estas podem ser “internas” ou “externas” à escola. Já, Fullan (2001) descreve que, em geral, existem três tipos de inovação “externas” no campo educacional, mais recorrentes: as inovações que são do tipo tecnológicos; as que advêm da aplicação de um novo currículo; as que adotam novas abordagens, práticas, metodologias e demais estratégias de Ensino. Conforme as suas investigações, as estratégias que utilizaram os recursos de cunho tecnológico são mais bem sucedidas no sentido de permanência e adesão do professor para com a elaboração de suas aulas do que aquelas ligadas às novas abordagens educacionais e àquelas que visavam a implementação de novos currículos, sendo essa última, para Fullan (2001), a mais difícil de ser implementada.

Ainda, Fullan (2001), Carbonell (2002) e Garcia, (2010) reconhecem, em seus trabalhos, que apesar da qualidade científica e de alguns esforços políticos consideráveis para promover e por consequência, implementar a inovação no contexto escolar tradicional, esses não conseguiram mudar em larga escala e de forma efetiva o sistema de Ensino vigente.

Sobre a questão (ii), Menezes (2000) afirma que ainda não se pode afirmar que determinada didática inovadora, proposta curricular, ou certa proposta de formação docente promova, com êxito, a mudança escolar. São vários os obstáculos listados: a má formação docente, propostas inovadoras descontextualizadas do contexto de sala de aula, falta de apoio às práticas inovadoras, falta de tempo do professor em aplicar essas propostas frente a quantidade de conteúdos que devem ser ensinados, entre outros. Essa problemática instiga e aumenta o número de pesquisas, incluindo, como já mencionamos, esse trabalho, a partir da seguinte reflexão: **Por que as propostas**

inovadoras não conseguem mudar a escola e o Ensino de Ciências de forma global e não pontual?

Entendendo todos esses obstáculos e dificuldades frente à inovação, como as variadas definições e a pouca efetividade da transposição dos modelos inovadores para o contexto tradicional, nossa reflexão parte para um novo rumo, a partir de uma visão (ainda) pouco investigada na área do Ensino de Ciências: **analisar a inovação frente ao Ensino tradicional a partir do ponto de vista ideológico, entendendo esse como um grande obstáculo.**

Para resolver esta questão ideológica, nos apropriamos da Análise do Discurso como método teórico e analítico, pois é no discurso que se revela a ideologia, e é a partir da ideologia que enaltecem as questões políticas, sociais e econômicas que, de fato, englobam todo o contexto descrito anteriormente: Ensino, Economia, Política, Sociedade. Ainda, pretendemos propor o que, para a autora desta investigação, possa vir a ser, um possível conceito de inovação escolar, como mencionado no início do texto.

A pesquisa, além dos objetivos específicos, que serão apresentados a seguir, possui um objetivo maior: contribuir com o debate sobre inovação, com a esperança de uma escola melhor, para se obter um mundo melhor, em especial, mais justo e democrático. Ainda, todo esse trabalho está vinculado à própria ideologia da autora e em seu posicionamento frente ao Estado Capitalista.

Ao realizarmos o levantamento bibliográfico de teses e dissertações no portal CAPES¹, não encontramos nenhuma dissertação de mestrado ou tese de doutorado, **na área do Ensino de Ciências**, que abordasse a análise do discurso inovador, como pretendido nesta investigação. Nesses trabalhos, a inovação é analisada teoricamente, ou de modo prático, ressaltando vantagens ou obstáculos a partir de determinados modelos pedagógicos ou teorias.

No entanto, ao realizarmos a busca no portal Scielo², encontramos 65 artigos que aplicaram, **no Ensino de Ciências**, a Análise do Discurso a partir de diferentes correntes (a AD possui distintas correntes teóricas), no entanto, os artigos encontrados analisaram o discurso tradicional e não o discurso inovador. Esses

¹ **CAPES** - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior é uma autarquia e agência pública de pesquisa do Brasil, vinculada ao Ministério da Educação (MEC), atua na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em todos os estados do país.

² **Scielo** - Biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros.

analisaram discursos advindos de livros didáticos e demais materiais educativos, como: textos de revistas; textos da internet; proposta de currículos pedagógicos; textos de apresentação de programas educativos; falas de professores; o discurso ou até mesmo, o silêncio de alunos; entre outros. Em síntese, as pesquisas revelaram que esses discursos possuem uma ideologia conservadora, positivista e, algumas vezes, distorcida da realidade.

Para o contexto internacional, elaboramos um levantamento bibliográfico de autores que descrevem que a escola tradicional não possui um discurso democrático, e que esta é utilizada para interesses do Capitalismo. Indicaremos alguns desses autores, em especial, os que utilizamos como apoio na própria investigação: Althusser (1980); Anderson e Grinberg (1998); Ball (1987); Bacharach e Mundel (1993); Campbell e Neill (1994); Adorno (1973); Argyrsi e Schön (1974); Dewey (1927); Laclau e Mocuffe (1985); Foucault (1972, 1977); Habermas (1975); Hargreaves (1994); Merchán (2012); Cuesta (2005); Delors (2003).

Por fim, ao consultarmos teses publicadas sobre o P. IRES, projeto inovador que se caracteriza como sendo o nosso estudo de caso tanto na Espanha, local de origem, quanto no Brasil. A tabela dessa consulta bibliográfica encontra-se no Apêndice A. A partir desses trabalhos, observamos que as pesquisas analisaram o projeto IRES a partir de sua teoria e/ou de sua prática, no contexto educacional formal. Portanto, o presente trabalho **torna-se inovador e inédito** por analisar **a proposta do P. IRES** sendo transposto para o discurso tradicional **a partir do viés ideológico**.

Sobre a questão ideológica, segundo Portelli (1977), Althusser (1980) propôs a mais influente definição das duas últimas décadas sobre o que é ideologia. Para o autor essa é “[...] uma representação da relação imaginária dos indivíduos com suas condições reais de existência” (ALTHUSSER, 1980, p.24), ou seja, é como o sujeito aceita e atua dentro do sistema das relações de produção³ reais de seu contexto, sem mesmo se dar conta sobre – “relação imaginária”. Assim, a partir da leitura de Althusser, seu conterrâneo Pêcheux (1979) elabora as relações existentes entre discurso e ideologia, e é esta leitura que estará presente ao longo de toda nossa pesquisa.

Em síntese, é no discurso do sujeito se expressa qual o seu posicionamento e a sua aceitação perante o contexto de produção. Logo, neste discurso, expressa-se a

3 Produção: o que é produzido pela natureza, pelo homem, pelo sistema, pela máquina.

sua ideologia. Por exemplo, em um sistema de produção capitalista, o sujeito pode estar de acordo ou em desacordo. No entanto, muitas vezes, o sujeito diz não estar de acordo, mas o seu discurso revela justamente o contrário, conforme o exemplo: “eu não sou capitalista, mas não vejo nenhum problema que outras pessoas comprem de maneira compulsiva”. Em um primeiro plano, o sujeito parece ser contrário ao sistema capitalista e afirma: “eu não sou capitalista”. Aqui evidenciamos a relação imaginária, o que ele “pensa que pensa”. No entanto, a partir de sua posição: “mas não vejo nenhum problema que outras pessoas comprem de maneira compulsiva”, expressa-se justamente o contrário do que o sujeito “pensa que pensa”.

Orlandi (1998), autora brasileira, também apoiada em Pêcheux (1979), nos descreve outra interpretação sobre ideologia, que de certa forma aproxima-se da descrição e definição de Althusser (1980). A autora indica que ideologia é um processo de formação imaginária tendo a necessidade de interpretação. Ela é efeito da relação do sujeito com a língua e com a história em sua relação, o que dá significado ao discurso. Quando a autora descreve que ideologia é um processo imaginário, entende-se que é um processo oculto de símbolos e conceitos que não são encontrados de forma explícita. Por isso, necessita de interpretação, assim como propõem Althusser (1980). No entanto, Orlandi (1998) inclui os elementos Históricos no encontro da Língua em uma relação inseparável:

Ideologia não se define como o conjunto de representações, nem muito menos como ocultação de realidade. Ela é uma prática significativa; tendo necessidade da interpretação, não é consciente – ela é efeito da relação do sujeito com a língua e com a história em sua relação necessária, para que se signifique (ORLANDI, 1998, p.48).

A fim de entender e interpretar a autora, elaboramos outro exemplo discursivo: “Eu não sou racista, mas não admito cotas para negros, pobres e índios na universidade. Assim como eu estudei, todos têm a capacidade de estudar e conseguir a vaga”. Quando o sujeito expressa o discurso, esse **materializa-se**, ou seja, possui um efeito e representa algo concreto dentro do sistema: “eu não sou racista, não tenho nada contra pobres e índios”, esse é o **imaginário** do sujeito, “ele pensa que pensa isso”. Logo, o discurso evidencia a relação da língua com o contexto histórico do sujeito: “Assim como eu estudei, todos têm a capacidade de estudar e conseguir a vaga”. Possivelmente, esse sujeito situa-se em um contexto privilegiado de estudos e possivelmente, não consegue entender que existem contextos diferentes do seu. Para

ele, todos têm a mesma condição de disputar a vaga na universidade. Portanto, a partir da língua (discurso), do imaginário (do que o sujeito pensa que pensa) e da história, contexto real em que o sujeito vive, podemos identificar a sua ideologia (ORLANDI, 1998). No caso deste sujeito “fictício” encontramos uma ideologia classista, pois ele defende a sua classe e não se importa com as demais, em especial as distintas da sua, como no caso dos índios e pobres.

Esses exemplos podem dar a impressão de que é fácil desvendar a ideologia de um texto. No entanto, não se trata de algo simples. Para interpretar a ideologia dos sujeitos de nosso estudo de caso utilizamos o método da Análise do Discurso a partir da corrente de Pêcheux (1995) partindo de três conceitos-chave para analisar a questão ideológica: **A Formação Discursiva (FD)**; **a Formação Ideológica (FI)**; **a Posição-Sujeitos (PS)**. Cada intérprete da AD escolhe uma corrente e os conceitos-chave que lhe interessa para encontrar seus problemas e objetivos. Antes de apresentarmos nosso problema de pesquisa e nossos objetivos específicos, vamos apresentar, resumidamente, esses conceitos, que são importantes para a compreensão dos problemas de pesquisa.

A partir da AD, o sujeito quando materializa o seu discurso a partir da língua situa-se “obrigatoriamente” em uma Formação Discursiva (FD). Por exemplo: politicamente existem duas Formações Discursivas contrárias: a Formação Discursiva de Esquerda e a Formação Discursiva de Direita. O discurso inserido em uma dessas, terá uma posição-sujeito (PS), ou seja, todo discurso possui um posicionamento, uma tomada de decisão sobre um determinado fato dentro de um contexto real. No caso da Formação Discursiva de Esquerda⁴, um determinado discurso possuirá um posicionamento ideológico de Esquerda a partir de uma Formação Discursiva delimitada por uma tomada de posição. Assim, o sujeito ideologicamente estará situado em uma posição de extrema-esquerda ou de centro-esquerda e etc. O mesmo vale para a Formação Discursiva de Direita. Portanto, dentro da Formação Discursiva existem distintas posições, ou seja, distintos posicionamentos, mesmo que ao final, todos defendam o mesmo objetivo, ainda que de diferentes maneiras. Uma vez

⁴ O espectro político esquerda-direita é um conceito geral de enquadramento de ideologias e partidos. Conforme Bobbio (2011) há um consenso geral de esquerda que inclui: progressistas; sociais-liberais; ambientalistas; sociais democratas socialistas; democráticos-socialistas; libertários-socialistas; secularistas; comunistas e anarquistas. Já a direita inclui capitalistas, neoliberais, econômicos-libertários, conservadores, reacionários, neoconservadores, anarcocapitalistas, monarquistas, teocratas (incluindo parte dos governos Islâmicos), nacionalistas, fascistas e nazistas.

estabelecida a Posição-Sujeito a partir de sua Formação Discursiva também identificaremos a Formação Ideológica e vice-versa. Ressaltamos, que na AD não há uma ordem para a identificação desses conceitos, uma vez que eles estão interligados.

Dessa forma, nos propusemos a analisar qual a ideologia por trás do discurso proposto e descrito no projeto pedagógico inovador denominado P. IRES a partir desses três conceitos: FD, FI e PS para, posteriormente, compreendermos como esse discurso se comporta perante o discurso ideológico da escola tradicional. Entendendo que a escola também possui sua Formação Discursiva, Formação Ideológica e Posição-Sujeito.

A ideologia do discurso da escola tradicional já foi analisada por Orlandi (1987). A autora descreve que a escola possui uma ideologia hierárquica, excludente, conservadora e meritocrática. Por tanto, iremos verificar se a ideologia do projeto IRES é igual ou diferente da ideologia da Escola Tradicional, o que em nossa hipótese inicial espera-se que seja distinta da ideologia do P. IRES. Em caso positivo, espera-se encontrar e identificar os possíveis obstáculos ideológicos. Objetivo principal deste trabalho de pesquisa bem como, ao final do estudo, iremos apresentar uma proposta sobre uma possível definição sobre o que é inovação no Ensino a partir da PS, FD e FI a partir do próprio discurso ideológico da autora deste trabalho

Portanto, o principal problema investigado e seus objetivos estão esquematizados a partir do Quadro 1.

Quadro 1: Destaque das questões a serem investigadas.

Tema central:	
Identificar os obstáculos da implementação da inovação no contexto tradicional de ensino a partir do viés ideológico.	
Problema:	
Como a ideologia do P. IRES se comporta perante a ideologia da escola tradicional?	
Objetivo geral:	
Verificar se há obstáculos ideológicos quando Formações Discursiva distintas são aplicadas no mesmo contexto educacional: Discurso Pedagógico Inovador <i>versus</i> Discurso Pedagógico Tradicional	
Objetivos específicos e seus desdobramentos:	
d) Para o Discurso teórico do P. IRES: identificar a FD, FI e PS da respectiva teoria. Para os professores: identificar a FD, FI e PS, analisando se o discurso desses sujeitos, quando inseridos no discurso da escola tradicional, se inserem na FD da teoria ou na FD do ensino vigente?	e) Verificar se o P. IRES auxilia na prática docente de alguma forma, e como esse auxílio repercute nas dimensões da prática profissional dentro do contexto tradicional? Por fim, caso algum ou alguns obstáculos sejam encontrados, a partir do P. IRES é possível a superação do mesmo ou dos mesmos?

Fonte: Elaborado pela autora.

Para responder estas questões e objetivos, o texto está dividido e organizado a partir dos seguintes capítulos, além desse, que constitui a introdução: **No capítulo 2**, apresentamos a teoria da Análise do Discurso e os conceitos utilizados no presente trabalho. **No capítulo 3**, apresentamos e definimos a ideologia do discurso pedagógico da Escola Tradicional e os discursos pedagógicos que consideramos inovadores. **No capítulo 4**, descrevemos a teoria e o Modelo didático proposto pelo P. IRES – Modelo de Investigação na Escola (MIE). **No capítulo 5**, apresentamos a metodologia da pesquisa. **No capítulo 6**, a Análise do Discurso é posta em prática para atender os problemas e objetivos proposto neste capítulo. Por fim, **no capítulo 7**, apresentamos as conclusões gerais e específicas do estudo realizado, possíveis críticas para com a teoria da AD, as futuras investigações, as repercussões deste estudo frente a desigualdade social, as conclusões sobre as novas reformas educacionais que estão sendo implementadas no Brasil e por fim, as últimas palavras da autora.

Quadro 2: Conclusões do Capítulo 1.

Conclusões do Capítulo 1:

Neste capítulo apresentamos a problemática de que a Escola Tradicional pode estar contribuindo de forma significativa com o aumento da desigualdade social, considerando que esta defende a ideologia da classe elitista. Assim, a inovação no ensino, nesta tese, visa superar a mera melhoria do Ensino Ciências, para também, atender a melhoria social a partir deste Ensino a fim de que a escola desenvolva o papel formativo de cidadãos menos oprimidos e mais ativos. Para isso, apresentamos a hipótese de que há interesses ideológicos que fazem com que a escola não modifique o seu ensino. Assim, entende-se que a ideologia dos projetos e propostas inovadoras podem estar sofrendo obstáculos não apenas de cunho prático, mas também de cunho ideológico. Ao final do Capítulo 1 apresentamos o problema de pesquisa, o objetivo geral, os objetivos específicos e como o trabalho está organizado.

2. A ANÁLISE DO DISCURSO COMO PRINCÍPIO NORTEADOR

A estrutura da língua que uma pessoa fala influencia a maneira com que esta percebe o universo. (VYGOTSKY).

Neste capítulo apresentaremos a teoria da Análise do Discurso e os conceitos que utilizamos neste trabalho.

2.1. A AD e os conceitos utilizados: Formação Discursiva, Formação Ideológica e Posição-Sujeito

Adentrar no universo dos conceitos da Análise do Discurso é uma tarefa complexa e, ao mesmo tempo, instigante. Assim como o *equivoco* é um fenômeno estruturante da língua, a *incompletude* também é uma marca forte na AD (ORTH, 2015). Sendo assim, nesta seção iremos introduzir os principais conceitos da AD que foram articulados no presente trabalho de tese de doutorado ao lançarmo-nos nas noções de memória, língua e história, bem como nas noções de Formação Discursiva, Formação Ideológica e Posições-Sujeito. No que refere ao método-teórico que norteia essa pesquisa advertimos que a AD está inscrita epistemologicamente no materialismo histórico, o que contempla que o discurso é um processo construído pela articulação entre língua e história a partir dos ideais Marxistas.

A AD está interligada com o marxismo⁵ o que possibilita que a partir da linguagem do sujeito inserida na historicidade promova a compreensão do discurso e seus efeitos ideológicos na sociedade (SEAD, 2013). É nesse processo que a descrição discursiva e a interpretação andam juntas. Logo, não é possível desenvolver a AD sem considerar a história dos sujeitos. Por isso, foi necessário investigarmos o contexto social e político que antecedeu a elaboração do Modelo e teoria do P. IRES, o MIE.

Em síntese, a teoria da AD define que nenhum discurso é transparente, tampouco neutro. Ele é carregado de um conteúdo simbólico composto também de discursos de outros sujeitos e, ainda, influenciado pela história e pelo contexto social, como mencionado. Porém, tendemos a pensar que nosso discurso é próprio: “eu penso, eu acho, esse é meu discurso”.

⁵ **Marxismo:** Conjunto de concepções elaboradas por Karl Marx e Friedrich Engels, baseadas na economia política inglesa do início do século XIX, na filosofia idealista alemã e na tradição do pensamento socialista inglês e francês, que influenciaram profundamente a filosofia e as ciências humanas da Modernidade.

Ao nos apropriarmos da AD, entenderemos que **o discurso** advém não só da influências de **diferentes interlocutores** como da **influência histórica**, e do **contexto social** expressos a partir da **memória** (muitas vezes “esquecida”). Esses, materializados pela **língua**. Estas são questões essenciais para iniciar a análise discursiva de qualquer conteúdo, que na AD, denomina-se de *corpus*: “Assim considerada, a ideologia não é ocultação, mas função da relação necessária entre linguagem e mundo” (ORLANDI, 1999, p. 47). No entanto, como mencionamos anteriormente, quando discursamos e pensamos que nossos discursos possuem autoria, passamos a exercer o que a AD denomina de “esquecimento ideológico”, tendo a impressão de que o discurso significa exatamente o que está sendo dito. Assim, o sujeito está inconscientemente parafraseando outros discursos (de demais interlocutores) de forma inconsciente.

A AD também reconhece outro tipo de esquecimento, de ordem e de enunciação, que estabelece uma relação entre palavras e coisas, uma sensação de que o que dizemos só poderia ser dito de uma maneira, mas na verdade, todo discurso pode ser dito de várias formas, a partir de diferentes Posições com o mesmo sentido. Portanto, o discurso é considerado polissêmico (ORLANDI, 1999).

Ademais, o discurso também é materializado pelo interdiscurso, conjunto de formulações constituídas ao longo dos tempos, esquecidas, mas “vivas” na memória, que determinam o que pensamos, dizemos ou fazemos. Portanto, a paráfrase está relacionada à repetição e polissemia, ligadas à ruptura, à criatividade e novos sentidos sobre o mesmo objeto simbólico. Entendendo isso, o discurso possui falhas e os esquecimentos estarão inscritos em uma Formação Discursiva. Desse modo, esses são alguns dos desafios de quem quer se debruçar sobre esta analítica discursiva.

Sobre a Formação Discursiva descrita por Pêcheux, esse é um conceito de uma profunda reelaboração das teses Althusserianas, principalmente no que diz respeito à interpelação do sujeito pela ideologia. Pêcheux (1978) insere a problemática da teoria materialista linguística nos processos discursivos sob o signo das condições ideológicas de reprodução/transformação das relações de produção social, ou seja, na Formação Discursiva encontra-se a Formação Ideológica do sujeito, como ele se reporta, age e modifica seu meio social perante a sua realidade.

No trabalho apresentado por Pêcheux em um Simpósio no México sobre o discurso político em 1977, publicado em 1978 e intitulado *Retomemos de Foucault a*

Spinoza, o autor rediscute a noção de ideologia abrindo espaço para a questão das fronteiras maleáveis da Formação Discursiva. Conforme esse trabalho, naquilo que concerne à ideologia, os Aparelhos Ideológicos do Estado são questionados por sua própria natureza: para que existem, para que servem?

Pêcheux (1978) discute que os Aparelhos Ideológicos do Estado, lembrando que a escola é um deles, contribuem de forma desigual para “o desenvolvimento da luta ideológica entre as duas classes antagonistas, intervindo de forma dominante na reprodução ou na transformação das condições de produção” (PÊCHEUX, 2000, p. 9). Logo, os sujeitos se posicionam socialmente (ou a favor ou em contra o sistema) em uma determinada Formação Discursiva:

O “um se divide em dois”, o que significa que uma ideologia não é idêntica a si mesma, ela só existe sob a modalidade da divisão, e não se realiza a não ser na contradição que com ela organiza a unidade e a luta dos contrários (PÊCHEUX, 2000, p. 11).

Dessa forma, podemos entender que a partir da educação, sendo a escola um Aparelho Ideológico do Estado, essa também desenvolve a reprodução das relações de produção, no caso, via interesse do Estado Capitalista, atualmente denominado Neoliberalista. Portanto, os discursos pedagógicos, ou estão a favor ou em contra ao Modelo Pedagógico Tradicional. Como adverte Pêcheux (2000), a ideologia não se realiza a não ser na contradição (p.11).

Entretanto, a ideologia é algo oculto e como mencionamos, ainda pouco discutida na área do Ensino de Ciências. Isso porque, socialmente, a escola é tida como neutra na formação do indivíduo, mas na verdade ela representa uma luta mundial das classes dominantes contra as classes menos favorecidas, e é a partir do discurso das propostas inovadoras e do discurso dos professores que podemos identificar se suas Formações Discursivas estão na mesma FD do Estado ou estão em uma Formação contrária: a favor das classes já favorecidas, ou na luta das classes menos favorecidas, o que não quer dizer que o sujeito seja consciente desta posição. Logo, a sociedade está composta de dois mundos distintos em um só. No entanto, as “lutas” ou disputas ideológicas ainda parecem um tabu na sociedade. Como se ser contrário ao dominante seja algo proibido e inconcebível. O que deveria ser justamente o contrário, pois é pelo confronto ideológico que a sociedade vem evoluindo.

Isso quer dizer que a Formação Discursiva de um indivíduo é uma unidade dividida, a qual, embora seja passível de descrição por suas regras de formação, há irregularidades. Mesmo sendo contra algo ele também pode ser a favor, pois o discurso não é homogêneo, mas heterogênea, não de forma acidental, mas constitutiva. Um sujeito pode transitar em diferentes Formações Discursivas, dependendo de para quem e com quem ele o fale. Entender isso, é um grande desafio que o analista discursivo deverá estar atendo no momento de identificar o sentido discursivo.

Ainda, em uma Formação Discursiva existe diferentes posicionamentos, o que na AD denomina-se de Posições-Sujeitos. Assim, no interior de uma mesma Formação Discursiva coabitam vozes dissonantes que se cruzam, entrecruzam, dialogam, opõem-se, aproximam-se e divergem, existindo espaço para as diferenças, pois uma Formação Discursiva é “[...] constitutivamente frequentada por seu outro” (PÊCHEUX, 1995, p. 57), porém semelhante. Assim, a Formação Discursiva (FD) está intimamente relacionada à Formação Ideológica (FI), e em cada FD há diferentes posicionamentos Posições-Sujeitos (PS) que dialogam. No entanto, Formações Discursivas distintas não dialogam, são completamente (ideologicamente) opostas. Geralmente, a ideologia dominante ⁶ sempre prevalece sobre as ideologias minoritárias. Portanto, a ideologia dominante serve como padrão social, os que estiverem em contra terão que “lutar” (Pêcheux, 1995) para serem “escutados”. Um exemplo de algumas lutas ideológicas sociais atuais são: feministas, ecologistas, naturistas, entre outros. Antigamente, no contexto nacional, há uma lista das lutas mais famosas no Brasil Colônia e na fase do Império: Zumbi dos Palmares (1630-1695), Inconfidência Mineira (1789), Conspiração dos Alfaiates (Minas, 1798), Revolução Pernambucana (1817), Balaiada (Maranhão, 1830-1841), Revolta dos Malés (Bahia, 1835), Cabanagem (Pará, 1835), Revolução Praieira (Pernambuco, 1847-1849), Revolta de Ibicaba (Estado de São Paulo, 1851), Revolta de Vassouras (Estado do Rio, 1858), Quebra-Quilos (Pernambuco, 1873), Revolta Muckers (Rio Grande do Sul, 1874), Revolta do Vintém (Rio de Janeiro, 1880), Canudos (Bahia, 1874-1897, massacrada pelas forças da República). Essas são algumas das lutas de classes e que conseqüentemente, nem todas, mas algumas que geram uma série de

⁶ **A ideologia dominante é [...]** resultado de conjunto, forma histórica concreta resultante das formas de desigualdade-contradição-subordinação, que caracterizam, numa formação social dada, o “todo complexo dominante”, das formações ideológicas que nela funcionam (PÊCHEUX, 1995, p. 151).

inovações nas esferas pública e privada, participando direta ou indiretamente da luta política de um país e contribuindo para a inovação social (GOHN, 2000).

Com isso, podemos evidenciar que as ideologias minoritárias necessitam de organização social para conseguirem seus direitos. No campo educacional, a pedagogia tradicional tem dominado as pedagogias e demais propostas inovadoras. Talvez o caminho da mudança não ocorra apenas pela via científica, mas também pela necessidade da organização social em defender uma nova escola. Um dos últimos acontecimentos de luta educacional no Brasil foi curiosamente organizado pelos próprios alunos das escolas públicas, movimento denominado “Ocupa” (2015-2016), em que os alunos resistiram ocupando as escolas a partir de uma manifestação contrária a proposta de Reforma Educacional liderada pelo Governo Brasileiro.

2.1.1. Caracterizando a Formação Discursiva, Formação Ideológica e Posição-Sujeito

Como mencionamos, Pêcheux (1995) define o discurso como “efeito de sentidos”, ou seja, nada é exatamente o que está sendo dito. É necessário dar sentido a partir de “[...] uma série de formações imaginárias que designam o lugar em que A (de quem fala) e B (para quem fala) se atribuem cada um a si e ao outro. Portanto, a imagem que eles fazem do seu lugar e do lugar do outro” (CAUDURO, 1990, p. 82). Em nosso trabalho de investigação, fazemos o papel de “B”.

Portanto, o discurso do sujeito possui implicações anteriores, assim como o discurso da própria analista deste trabalho. Logo, nenhum discurso é “autêntico”, embora pareça ser. “É o que se chama na AD de efeitos de “já-ditos”. A partir disso, forma-se o imaginário, à imagem que os protagonistas do discurso fazem dos outros” (CAUDURO, 2011, p. 42).

A interpelação do indivíduo em sujeito de seu discurso se efetua pela identificação (do sujeito) com a formação discursiva que o domina, (isto é, na qual ele é constituído como sujeito): essa identificação (fundadora da unidade imaginária do sujeito apoia-se no fato de que os elementos do interdiscurso sob sua dupla forma, descrita acima enquanto “pré-construído e processo de sustentação”) que constituem, no discurso do sujeito, os traços daquilo que o determina são reinscritos no discurso do próprio sujeito. (PÊCHEUX, 1995, p. 163, grifos do autor).

Portanto, no caso do P. IRES, os fundadores desta teoria parecem ser autores exclusivos. Porém, tal proposta está impregnada de demais locutores da época, que

apostavam no modelo investigativo, por consequência, que influenciaram no discurso da respectiva proposta - MIE. Talvez, se o P. IRES fosse elaborado atualmente, esse sofreria novas modificações, a partir de novos discursos pedagógicos contemporâneos.

Identificamos esses outros locutores, que influenciaram na elaboração do P. IRES a partir da memória dos fundadores. Essa questão estará expressa no capítulo de análise. A memória também está ligada ao contexto histórico do sujeito e como ele se posiciona para um determinado valor. Desse modo, forma-se a “Formação Ideológica X”, que será distinta da “Formação Ideológica Y”. A favor ou em contra. Em cada Formação Ideológica há uma Formação Discursiva (vice-versa), que se caracteriza a partir de diferentes tomadas, ou posições (Posições-Sujeito), mais neutras, mais radicais, etc. O importante dessa relação é entender que FD distintas são divergentes e não dialogam, isto é, “X não dialoga com Y”. Mas as Posições-Sujeito inseridas na Formação X dialogam entre si.

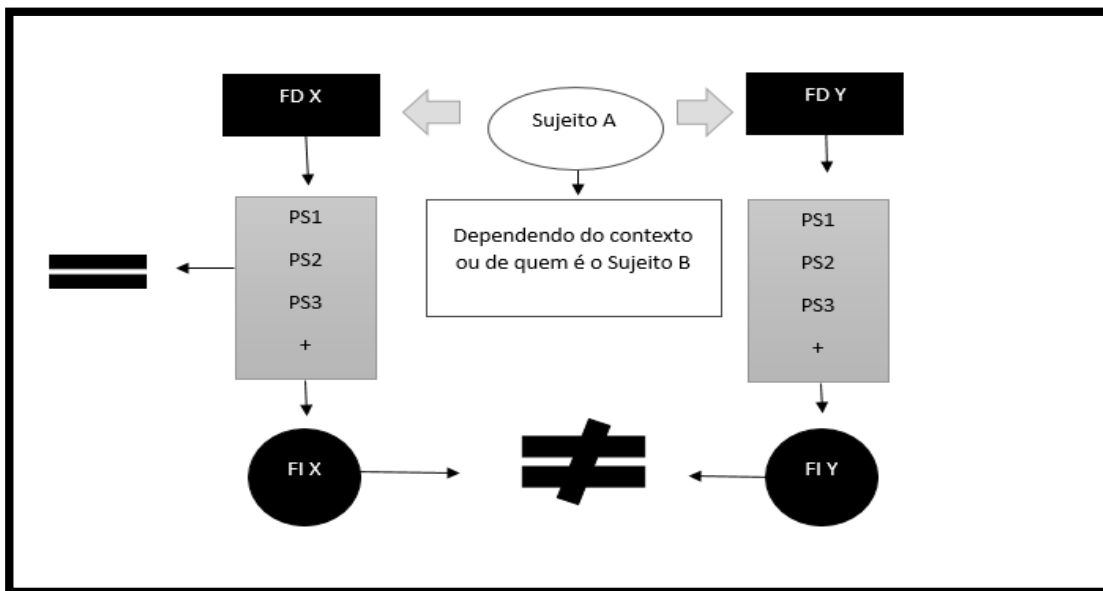
Partindo desses apontamentos, e como o sujeito não é a origem do sentido, mas é interpelado pela ideologia, ao falar, se posicionar, ele se filia a uma determinada Formação Discursiva - FD. No caso do marxismo, onde a AD busca sustentação, ou o sujeito está vinculado às classes dominantes ou às classes menos favorecidas, sem a necessidade de pertencer a uma dessas classes. Em nosso estudo, delimitamos a Formação Ideológica Pedagógica ou a favor do Estado, ou contrária a esse, sendo a contrária a Formação Ideológica Inovadora.

Assim, a ideologia está na prática diária de cada sujeito, onde ideologias contrárias não se comunicam pois estão inseridas em Formações Discursivas distintas, mas podem influenciar umas às outras em uma espécie de luta por direito, por democracia, por justiça, por igualdade, também por desigualdade, entre outros. Como aponta Maldidier, Normand e Robin (1994): “nenhuma ideologia está só no pensamento” (p. 86).

Portanto, a partir da Figura 1 ilustraremos um resumo dos conceitos aqui discutidos. Sua compreensão é fundamental para que o leitor entenda a análise realizada. Conforme a Figura 2, a Formação Discursiva de um determinado sujeito está condicionada pelo sujeito B, a quem se reporta, ou ainda por um determinado contexto. Além disso, a Posição-Sujeito pode ser uma ou várias sobre um mesmo fator. Por fim, cada Posição-Sujeito corresponde a uma Formação Discursiva e a uma

Formação Ideológica representativa tomada de posição do sujeito perante um fato, uma ideia, um projeto, etc.

Figura 1: Ilustração da FD, FI e PS e suas relações.



Fonte: Elaborado pela autora.

A partir da Figura 1, veremos no Capítulo de análise que nossos sujeitos investigados a partir de seus discursos encontram-se em uma determinada Formação Discursiva e Formação Ideológica (respectiva) a partir de diferentes Posições. Essas posições somam-se umas às outras na perspectiva de uma determinada completude sobre o fator pedagógico: a favor da ideologia do Estado ou contra. Advertimos que como a AD está baseada no Marxismo, palavras como contrariedade e luta de classes são características dessa ideologia, em que os autores discursivos, como Pêcheux (1995) assumem que as ideologias são contrárias e a mudança de uma ideologia para a outra necessita da luta (pacífica) social.

Logo, é na e pela contrariedade que a sociedade vem evoluindo e modificando, na medida em que há disputas por ideais ideológicos. Por isso, a investigação de projetos e propostas inovadoras torna-se relevante para confrontar os ideais das práticas pedagógicas tradicionais. Portanto, a partir da AD, o conjunto de diversas investigações sobre inovação pode ser caracterizada como uma “disputa” de ideais entre: pedagogia inovadora *versus* pedagogia tradicional. Quem sabe um dia ocorra a mudança da pedagogia dominante pela pedagogia inovadora.

2.1.2. A Identidade do Sujeito

Uma maneira de identificar a identidade do sujeito, entendendo que o sujeito não tem uma identidade fixa (Figura B), mas que sua identidade se classifica quando o seu discurso sobre algo e se insere dentro de uma FD, é a partir da análise de sua Posição Sujeito. Entendendo que essa depende de quem e para quem o sujeito A se reporta e dependendo do contexto histórico. Portanto, a Posição-Sujeito foi a estratégias para identificarmos a identidade ideológica da teoria do P. IRES e a identidade ideológica dos professores que aplicam essa teoria no contexto escolar. Dessa Posição, identificamos a Formação Discursiva e a Posição Ideológica.

No entanto, identificar a identidade do autor é mais uma tarefa complexa. O sujeito, quando fala, está sempre em um estado de fluxo que consiste em: falhas; memória; esquecimento; subjetividade; polissemia. Isso é o que permite o deslocamento no discursar de uma posição-enunciativa (PS) para outra, movimento que Pêcheux (1995) denominou “tomadas de posição”, por isso uma Formação Discursiva poderá ter mais de uma Posição-Sujeito. Assim, o sujeito possui uma identidade incompleta, mas sempre inserida em uma FD e FI coerentes com a sua Posição.

O analista discursivo entende que as Posições-Sujeito são as únicas que possuem um “fluxo” no discurso ao contrário das FI e FD, que não possui fluxo maleável. Assim, foram as tomadas de posições (PS) que nos auxiliaram a encontrar, nesta pesquisa, a FD e FI da teoria do P. IRES e dos “sujeitos professores”.

Conforme Cauduro (2011), os diferentes modos pelos quais o sujeito se inscreve no discurso correspondem a diferentes representações que o sujeito faz de si mesmo. Tais representações indicam as diferentes funções enunciativas-discursivas. O discurso é, ao mesmo tempo, lugar da unidade imaginária e lugar da dispersão, pois o sujeito pode representar-se de maneiras diferentes em um mesmo espaço textual (dependendo de para quem se reportam e dependendo do contexto), fazendo com que as posições que os sujeitos assumam e com as quais se identificam constituam sua identidade, que por sua vez não é fixa:

O sujeito se constitui através da assunção de diferentes “posições”, que podem corresponder a diferentes formações discursivas ou a diferentes ideologias que coexistem no interior das formações discursivas, já que a formação discursiva é heterogênea em relação a si mesma. Suas fronteiras,

além disso, não são fixas. Em um mesmo discurso, pois, podemos encontrar enunciados não homogêneos, contraditórios até, o que pode ser efeito da heterogeneidade da formação discursiva e do questionamento do sujeito frente aos saberes (CAUDURO, 2011, p. 53).

Além disso, como todo discurso advém da memória, na seguinte seção definiremos o que é memória e como ela atua na PS.

2.1.3. A memória

Pêcheux (1999, p. 50, grifo do autor) destaca que:

A memória deve ser entendida aqui, não no sentido diretamente psicologista da 'memória individual', mas nos sentidos entrecruzados da memória mítica, da memória social inscrita em práticas, e da memória construída do historiador.

Entendendo que a memória de qualquer sujeito possui falhas, destacaremos nesta seção de que falhas se tratam e como elas atingem essa memória que deve ser observada pelo analista discursivo. A primeira falha seria o acontecimento que não são inscritos na memória, que ocorrem, mas só esquecidos. A segunda, seria o acontecimento que é absorvido na memória, mas no discurso do sujeito é como se não tivesse acontecido, pois não é dito. Nesse processo, ocorre um jogo de força, que por um lado visa manter uma regularização discursiva e, por outro, tende ao contrário, deslocar e desregular a rede dos implícitos (OTHA, 2015):

[...] uma memória não poderia ser concebida como uma esfera plena, cujas bordas seriam transcendentais históricos e cujo conteúdo seria um sentido homogêneo, acumulado ao modo de um reservatório: é necessariamente um espaço móvel de divisões, de disjunções, de deslocamentos e de retomadas, de conflitos de regularização... um espaço de desdobramentos, réplicas, polêmicas e contra discursos. (PÊCHEUX, 1999. p. 56).

Portanto, o discurso advém de uma memória conflitante de duas formas de esquecimento e, assim, os analistas discursivos buscam relacionar língua, história e memória dentro da Posição-Sujeito:

A memória como é subjetividade, é uma construção que é pessoal, ela é fugaz, ela não tem possibilidade de estabelecer um território de verificação, ela é totalmente frágil no sentido de que ela é muito subjetiva. E, ela é sujeita

a erro porque, na medida em que a memória não é sujeita a nenhum critério de verificação, ela pode ser sujeita a erros imensos, a preconceitos incalculáveis. E a ideia que o pensamento iluminista tem, com relação ao território da memória, é que o território da memória é um território que nunca passou pelo crivo da razão. Quer dizer, a memória nunca se enfrentou com a verdade dos fatos. (DECCA, 2007, p. 50).

Isso quer dizer que a língua produz sentidos de uma memória frágil dentro da história. Logo, há uma disputa pelo fato de que os sujeitos competem para ver suas histórias sendo contadas, pois em geral, é a memória dos opressores que prevalece na história “dita oficial”. Otha (2015) aponta um bom exemplo dessa memória:

São os sujeitos do movimento negro, que querem ver a história do Zumbi dos Palmares sendo contada nos livros de história. É na disciplina histórica que nos ensinam nas escolas, complementa Decca (2007), que aprendemos a confiar nos textos que estamos lendo, existe essa confiabilidade em torno da História dita científica que está nos livros. Com isso, cabe uma reflexão: de que forma a pobreza é “contada” nos livros de história? (OTHA, 2015, p. 25).

Neste sentido, a relação entre História e Memória continua sendo uma zona de disputa constante entre o que é contado, por quem é contado, como é contado, o que se deseja contar, para quem é contado e como realmente ocorreu. Como a língua está irremediavelmente ligada à noção de história, analisar qualquer discurso não se faz possível sem conhecer o contexto do sujeito. Esse contexto auxilia no sentido do discurso e na identificação do sujeito como ser ideológico:

A AD vai se interessar precisamente por esse terreno, por vezes escorregadio, os deslocamentos, as rupturas de sentido, e por onde se percebem os pontos de deriva dos enunciados. É isto que a faz ficar presa entre o real da língua e o real da história, ou em outros termos, entre a materialidade e o acontecimento, ou ainda, entre o impossível e a contradição. Por isso também a opção pelo fato (e não o dado) e pela forma material (e não abstrata), visando neles a sua historicidade. (FERREIRA, 1994, p. 154).

Entendendo isso, a Historicidade também é um conceito importante dentro da AD. O analista deve compreender em que contexto histórico a língua e a história contada se encontram mutuamente submetidos e submersos pela interpretação de quem está contando e para quem está contando. Portanto, em nossas análises, além dos conceitos apresentados anteriormente, Formação Discursiva, Formação Ideológica, Posição-Sujeito, Memória, estaremos considerando a História. Todos esses nos auxiliaram a desvendar e responder nosso problema de pesquisa.

2.1.4. A História a partir da memória

É a noção de memória social que garante o que Mariani (1996) denomina de efeito imaginário e de continuidade entre as épocas. A memória social pode ser entendida como um processo histórico que se realiza tendo como base ou como uma disputa de interpretações para os acontecimentos presentes ou passados. É justamente “[...] a memória e os sentidos que são dela derivados, os responsáveis por fazerem surgir (ou não) em uma memória social, aquilo que é próprio de um determinado processo histórico” (FERREIRA, 1994, p. 144). Isso nos ajuda a pensar sobre os fios discursivos que se constituem em torno da interpretação da história-memória da proposta inovadora do P. IRES, e o quanto a ditadura franquista, a partir de nossa análise, influenciou na construção dessa teoria. Ademais, pretendemos verificar como o contexto neoliberal (“o novo capitalismo”) influencia no discurso dos docentes entrevistados, que utilizam e aplicam, na contemporaneidade, a teoria do P. IRES a partir do Modelo de Investigação na Escola - MIE.

Logo, a história, em especial o contexto social, é um fator decisivo para que o sujeito se posicione perante as situações, inserindo-se ou na FD-X, ou na FD-Y (Figura 2). Quando entrevistamos os autores do P. IRES veremos que a memória-social esteve muito presente em seus discursos.

A História advém de dois tipos de memória: Social e Discursiva. Gregolin (2003) distingue que a memória social é aquela que está inscrita nas práticas de uma sociedade e se constitui no meio termo entre a atemporalidade do mítico e a forte cronologia do histórico e que, mesmo sendo determinada pela ordem do histórico, não se trata de uma memória sistematizada ou ordenada. Ou seja, a memória social é a história vista de uma forma ampla. Ainda, Otha (2015) aponta que podemos definir e entender que a memória social é constituída por lacunas e opera silenciosamente, o que nos remete à noção de memória discursiva. Assim, a memória discursiva, busca ancorar a análise do discurso na memória social a partir dos tempos curtos, médios ou longo, como se fosse a memória mais próxima do sujeito. Ou seja, há dois tipos de memória para compor a História, uma mais próxima do sujeito e outra mais distante.

Orlandi (2012) demarca que é através da memória discursiva que se sustenta o dizer, ressaltando que a construção dos sentidos se dá a partir de formulações já feitas, mas esquecidas. Ainda podemos afirmar que as noções de memória discursiva e memória social são distintas, porém, atuam juntas em análises que buscam

compreender as duas formas, muitas vezes conflituosas. Nessa direção, além de compreender os processos discursivos que atuam na cristalização de determinados sentidos em detrimento de outros, é necessário do ponto de vista discursivo:

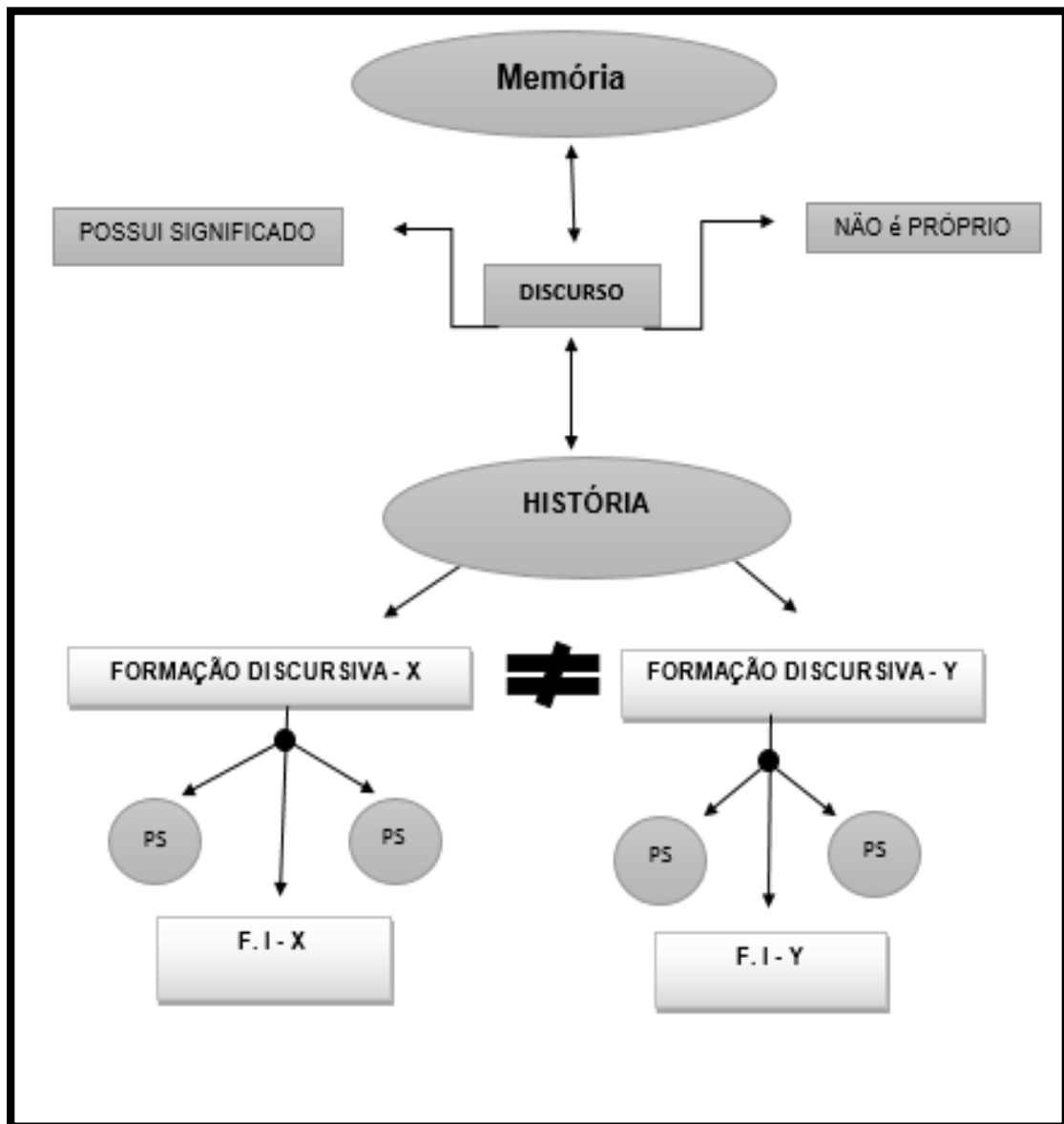
[...] considerar a relação de forças que permitiu sua hegemonia; filiar este sentido a outros com os quais ele pode ser relacionado; compreender como ele se tornou 'objeto' para o pensamento; mapear gestos de resistência, sinalizando os resíduos existentes. E por fim, compreender como e por que aquele sentido 'colou' e os demais não, isto é, que condições foram necessárias para ele fazer sentido na história daquela formação ou grupo social. (MARIANI, 1996, p. 39).

Para Otha (2015), trabalhar com a memória discursiva, na AD, é observar os sentidos que foram “autorizados” a serem lembrados, bem como aqueles que foram “refutados” ou “esquecidos” no momento da enunciação.

Ressaltamos que a memória suposta pelo discurso, como pontuam Scherer e Taschetto (2005), é sempre reconstruída na enunciação, a qual deve ser tomada não como advinda do locutor, mas como uma operação que regula a retomada e a circulação do discurso. Por isso, conhecer a História é extremamente necessário. Tais considerações são importantes para justificar o processo da investigação histórica que realizamos sobre a proposta inovadora do P. IRES.

Como já mencionamos, a AD é uma teoria bastante complexa, que exige o conhecimento de cada conceito em profundidade bem como, como eles se relacionam entre si. A fim de esquematizar como os conceitos desta análise discursiva se relacionam: Formação Discursiva, Formação Ideológica, Posição-Sujeito, Memória e História, elaboramos um esquema, representado pela Figura 2. Essa Figura apresenta um esquema ilustrativo de todo o capítulo 2 deste trabalho, evidenciando que o discurso advém da memória do sujeito condicionada por seu contexto histórico social, o que evidencia que o discurso possui significado, que não é neutro, possui influências de demais locutores e, por sua vez, materializa-se na língua. Todos esses conceitos estão por trás dos discursos e, uma vez identificados, é possível situá-los em uma determinada Formação Discursiva ou, em outra, bem como em uma Formação Ideológica e a partir de diferentes Posições-Sujeito, ou uma única Posição.

Figura 2: Os conceitos da AD utilizados na investigação.



Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 3: Conclusões do Capítulo 2.

Conclusões do capítulo 2:

Neste capítulo apresentamos em detalhe os conceitos da AD que utilizamos para realizar as análises. Situamos o leitor de que o discurso advém da memória do sujeito inserido em um contexto histórico, em que o sujeito se posiciona em uma determinada Formação Discursiva ou, em outra, assim como em uma Formação Ideológica a partir de tomadas de posições, denominadas Posições-Sujeito.

Todos esses conceitos estão norteando esse trabalho de investigação, onde nos apropriamos para definir que inovação no ensino é uma tomada de posição contrária à tomada de posição do ensino tradicional. Assim, entendemos, a partir da AD, que as tomadas de posições das práticas inovadoras estão inseridas em uma Formação Discursiva distinta da Formação Discursiva das práticas tradicionais. Logo, essas não se comunicam.

Dessa forma, evidenciamos e defendemos a tese de que há um obstáculo ideológico que pode estar contribuindo para que a inovação não se perpetue no contexto tradicional.

3. O DISCURSO PEDAGÓGICO DOMINANTE *VERSUS* (ALGUNS) DISCURSOS PEDAGÓGICOS INOVADORES

Não existe imparcialidade. Todos são orientados por uma base ideológica. A questão é: sua base é inclusiva ou excludente? (Freire)

O objetivo deste capítulo é apresentar o discurso pedagógico dominante existente na escola *versus* alguns discursos que consideramos inovadores, destacando a importância de buscar esses e de nos apoiarmos em discurso contrários ao discurso pedagógico vigente. Como já pontuamos, nos apoiamos em autores que acreditam que o Ensino Tradicional possui uma ideologia elitista e que tal ideologia pode estar contribuindo para atender as necessidades do capital, especialmente a partir da leitura de Althusser (1989).

Conforme Chauí (1994), o marxismo entende a ideologia como “[...] um instrumento de dominação de classe e, como tal, sua origem é a existência da divisão da sociedade em classes contraditórias e em luta” (CHAUÍ, 1994, p.17). A utilização do termo, muitas vezes, confunde-se com o significado de crenças e ilusões que se incorporam no senso comum das pessoas.

A compreensão de ideologia como expressão de interesses com vistas ao controle social permite a conclusão, do ponto de vista marxista, de que a estrutura social dominante constitui Aparelhos Ideológicos que garantem a opressão social. Segundo Louís Althusser, a escola é um dos principais Aparelho Ideológico do Estado e a partir dela existe um forte controle social.

Do ponto de vista do autor, os Aparelhos Ideológicos não devem ser confundir com os Aparelhos Repressivos, dado que estes últimos são constituídos pelo governo, administração, exército, tribunais e prisões, cujas características principais são punir de forma mais severa, inclusive a partir da violência. Já, os Aparelhos Ideológicos apresentam-se sob a forma de instituições como: religião, escola, família, mídia, entre outros e todos esses representam os interesses do Estado em sua grande totalidade, o que se caracteriza no dominante.

Conforme Cauduro (2011) fundamentado em Althusser, os Aparelhos Ideológicos não são imediatamente visíveis e funcionam, primeiramente através da ideologia. Posteriormente, agem por meio de repressão, seja ela atenuada, dissimulada ou simbólica. Assim, a ideologia dos Aparelhos Ideológicos do

Estado (AIE) conforme Althusser (1989), está caracterizada pela ideologia da “classe dominante” para selecionar os “bons dos ruins”, os “iguais dos diferentes” e principalmente garantir seus interesses. Assim, a Escola assumiu uma posição importante nas formações capitalistas maduras, ou ainda, neocapitalistas (CAUDURO, 2011, p. 63 *apud*. ALTHUSSER, 1989):

As escolas e as igrejas dispõem de métodos adequados de punição, expulsão, seleção etc., para “disciplinar” não apenas seus pastores, mas também seus rebanhos. O mesmo se aplica à família. E o mesmo se aplica ao AIE cultural (censura, entre outras coisas) etc. (ALTHUSSER, 1989, p. 116).

Dessa forma, Althusser descreve que a Escola é um Aparelho Ideológico poderoso pelo número de indivíduos que abriga, pelo tempo em que eles permanecem, pela obrigatoriedade e pela sua relevância social. Assim, a escola é um lugar importante e essencial para reproduzir a ideologia, os interesses e os objetivos ocultos da classe dominante.

Moacir Gadotti considera a posição de Althusser bastante equivocada do ponto de vista da emancipação humana, pois gera uma situação de passividade e impotência. Para Gadotti:

Se aceitarmos a análise de Althusser, certamente a educação enquanto sistema ou subsistema é um aparelho ideológico em qualquer sistema político. Mas se aceitarmos que ela é também ato, práxis, então as coisas se complicam. Não podemos reduzir a educação, a complexidade do fenômeno educativo apenas às suas ligações com o sistema (GADOTTI, 1993, p. 34).

Nessa perspectiva, estamos de acordo com o autor no sentido de que a escola não pode se resumir apenas a um Aparelho Ideológico do Estado, como também deve ser vista como um espaço de aprendizagem humana, considerando as relações que ocorrem no interior dessa. Por isso, entendemos que a escola não deve ser extinta, mas repensada de forma esperançosa. Porém, estamos de acordo com Althusser (1989) quando aponta que devemos nos opor a ideologia vigente e lutar por uma escola com mais liberdade e autonomia.

Na próxima seção estaremos apresentando a ideologia existente na Escola Tradicional. Nos apoiamos em alguns autores que já definiram essa ideologia na literatura.

3.1. O discurso pedagógico tradicional: para quem serve a escola?

Há anos tem se investido na melhoria do Ensino de Ciências e do Ensino em geral, a nível mundial. Cada vez mais pesquisas têm discutido propostas sobre melhores modelos e recursos de aprendizagem (CARBONELL, 2000; FULLAN, 2001; KRASILCHIK, 2000; GARCIA 2010; MENEZES, 2000). No entanto, a escola desde os primórdios pouco mudou em suas estruturas básicas. Mesmo considerando alguns esforços políticos e científicos o currículo, a estrutura física, a forma transmissiva de ensinar, a autoridade do professor, os estudantes em filas, entre outros aspectos, sofreram poucas mudanças em especial, no que tange a relação da escola sob o comando da classe dominante.

Há quem culpe os professores, há quem culpe os pesquisadores, outros culpam os formadores de professores e assim o debate vai sendo cada vez mais ampliado, porém com poucas resoluções efetivas até o momento para a problemática da transformação escolar. Esse tema é investigado desde os anos 60, com destaque para os anos 80, em que o debate sobre uma nova educação ecoou em quase todo mundo (PERRENOUD, 1991; STENHOUSE, 1984; ELLIOTT, 1980). No entanto, mesmo com a rigurosidade e excelência das pesquisas acadêmicas e das influências teóricas e filosóficas a escola parece resistir em ser transformada. Por isso, inserimos no debate da área do Ensino de Ciências a perspectiva, um tanto polêmica, porém necessária, de que a escola possui um discurso pedagógico ideológico dominante que se opõem aos discursos pedagógicos ideológicos impedindo a implementação da inovação.

Assim, para modificar este discurso tradicional, ou melhor, essa ideologia pedagógica, sugerimos muito mais do que a aplicação de boas proposta didáticas diferenciadas na escola como também, a inserção da discussão sobre os verdadeiros ideais desse ensino dentro da perspectiva econômica e política do nosso contexto atual. Acreditamos que essa reflexão possa ser, sem pretensões, a “chave” para a transformação escolar e, conseqüentemente, o acesso para formas menos conflituosa da aplicação de novas práticas metodológicas, mudança de currículo, etc.

Já, Almeida (2010) entende que a escola passou por transformações. Para o autor, a escola pode ser caracterizada por três fases históricas: a

primeira, escola tradicional; a segunda, a escola nova, dividida em duas etapas e o terceiro e atual momento, a partir das pedagogias contemporâneas.

Para Almeida (2010) em síntese, a escola tradicional, que se inicia no século XVII e entra em crise no final do século XIX, é de cunho liberal, na medida em que sintetiza os anseios de uma classe ascendente. A escola nova, que começa a desenvolver-se na Europa e nos Estados Unidos no final do século XIX após a Revolução Francesa (1789) e a Revolução Industrial (1760-1850) também de cunho liberal e também atendia as posições de uma classe dominante, já com outras características, mas ainda atendo essa classe. Por fim, as pedagogias contemporâneas, no que Almeida (2010) caracteriza como o momento atual da educação. O momento atual da educação, segundo o autor, se caracteriza por um espaço de disputa de projetos antagônicos: liberal frente democrático-popular. Isso quer dizer, por um lado, o caos da ditadura do mercado como regulador das relações humanas e, por outro, a tentativa de manter a democracia como valor universal e a solidariedade como base da utopia socialista (ADRIOLI, 2002).

Almeida (2010) sintetiza que diante do debate pedagógico dos anos 80 sobre as necessidades de transformar a escola, os educadores da escola nova fazem algumas alterações, em especial no que tange às aulas expositivas dos professores. Assim, a escola nova passa a dar mais oportunidade para que os estudantes também façam suas exposições, sobretudo no Ensino Universitário a partir de seminários onde cada estudante, em grupo ou de forma individual, passam a expressar um tópico da matéria. Também se registra na literatura a ideia de aprender a aprender, estabelecida por John Dewey (1859-1952). Essas ideias caracterizam a primeira fase da escola nova.

Para a segunda fase da escola nova⁷ a literatura registra a influência de alguns psicólogos no campo da educação, como: Roger (1983), Piaget (1978) e

⁷ Nos anos 1920, com a crescente industrialização e a urbanização em todo o mundo, a necessidade de preparar o país para o desenvolvimento levou um grupo de intelectuais brasileiros a se interessar pela educação – vista como elemento central para remodelar o país. Os novos teóricos viam um sistema de ensino livre e aberto, o único meio efetivo de combate às desigualdades sociais. Esse movimento chamado de Escola Nova ganhou força nos anos 1930, principalmente após a divulgação, em 1932, do Manifesto da Escola Nova. O documento pregava a universalização da escola pública, laica e gratuita. Entre os nomes de vanguarda que o assinaram estavam no contexto Brasileiro, além de Anísio Teixeira, Fernando de Azevedo (1894-1974), que aplicou a sociologia à educação e reformou o ensino em São Paulo nos anos 1930, o professor Lourenço Filho (1897-1970) e a poetisa Cecília Meireles (1901-1964). A atuação desses pioneiros se estendeu por décadas, muitas vezes criticada pelos defensores da escola

Vygotsky (1991). Estas duas fases da escola nova, apesar das características distintas, colocaram o aluno no centro da aprendizagem. Assim, diversos projetos paralelos começaram a investir em propostas coerentes com esses autores.

Por fim, conforme sintetiza Almeida (2010), surgem as pedagogias contemporâneas, difundidas no Brasil na metade dos anos 90, onde a mais conhecida é a *pedagogia da competência*, de Philippe Perrenoud (1991). Essa pedagogia reforça a ideia de preparar de forma competitiva o aluno para o mercado de trabalho. Dessa forma o autor desenvolve uma crítica severa a esse Modelo Pedagógico:

Uma escola voltada para a habilitação dos estudantes no mercado de trabalho não precisa preocupar-se em veicular o conhecimento. Ela precisa apenas “formar” os estudantes para que sejam trabalhadores eficientes e consigam atender às exigências impostas pelas constantes mudanças nos processos produtivos (ALMEIDA, 2010, p. 60).

Almeida (2010) ainda afirma que: “as pedagogias contemporâneas ignoram o processo de conhecimento, e que a negação do modelo da escola tradicional é o único meio pelo qual ela pode ser superada” (ALMEIDA, 2010, p. 67).

Assim, a partir da síntese de Almeida (2010) podemos reconhecer que a escola obteve mudanças ao longo dos anos, ainda que sutis. Porém, essas mudanças parecem ter certa semelhança, em especial correlacionadas com o mercado de trabalho, com os interesses do sistema e com os interesses das classes dominantes, que não modificaram ao longo dos anos sua ideologia, mas modificaram seus objetivos. A pedagogia das competências é um bom exemplo para com o contexto atual em que a classe dominante necessitam de empregados cada vez mais competitivos.

No Brasil, as primeiras análises e críticas sobre o discurso ideológico pedagógico tradicional, na perspectiva da Análise do Discurso, foram feitas por Orlandi (1987). Seu trabalho, ao interpretar Pêcheux (1995) abriu perspectivas

estatal, e da escola particular e religiosa. Mas eles ampliaram sua atuação e influenciaram uma nova geração de educadores como Darcy Ribeiro (1922-1997) e Florestan Fernandes (1920-1995). As novas responsabilidades da escola eram, portanto, educar em vez de instruir; formar homens livres em vez de homens dóceis; preparar para um futuro incerto em vez de transmitir um passado claro; e ensinar a viver com mais inteligência, mais tolerância e mais felicidade. Para isso, seria preciso reformar a escola, começando por dar a ela uma nova visão de mundo.

extremamente ricas para a compreensão dos discursos e das relações pedagógicas como a relação de poder em sala de aula.

Ao analisar o discurso dominante da escola vigente, em sua obra, intitulada *A linguagem e seu funcionamento: as formas do discurso*, Orlandi (1987) formula a noção do discurso pedagógico onde expressa a ideia de que o próprio discurso pedagógico tradicional realiza a quebra das “leis do discurso”. Deste modo, Orlandi (1987) caracteriza a escola como sede de reprodução cultural e o sistema de Ensino como a solução mais dissimulada para o problema da transmissão de poder. Nessa transmissão estão inseridas as hierarquias sociais como se essas estivessem baseadas nas hierarquias de competências e méritos: todos que estudam possuem oportunidades; quanto mais estudo melhor a oportunidade. Ainda para Orlandi (1987), a escola sendo sede do discurso pedagógico, tal discurso possui uma função legítima: “[...] um dizer institucionalizado sobre as coisas, que se garante, garantindo a instituição em que se origina e para qual tende” (ORLANDI, 1987, p. 23). Devido à falta de reflexão a respeito do que há por trás deste discurso, o mesmo é aceito socialmente de forma positiva a partir de prestígio e legitimidade: “o professor ensinou que...”; “o professor disse na sala de aula que...”; “está escrito no livro que...”, “eu aprendi na escola que...”.

Portanto, conforme Orlandi (1987), o discurso pedagógico ideológico da escola tradicional é um discurso institucionalizado pertencente ao Estado que garante a partir da escola, as convenções sociais e culturais que se esperam dessa instituição: disciplina, ordem, hierarquia, mérito, competência e reprodução dos ideais ideológicos conservadores.

Conforme Brandão e Bonamigo (1994), o discurso da escola pode ser visto como autoritário a partir de várias perspectivas, uma delas e talvez a mais saliente, é que a escola não considera as condições de produção e do pensamento do aluno, havendo, quase sempre, um agente exclusivo do discurso em sala de aula, o professor. Para o autor, o direito de o aluno falar em sala de aula deveria ser um direito reconhecido (BRANDÃO; BONAMIGO 1994). Outra perspectiva de autoritarismo, é o próprio discurso do professor, que é guiado por um currículo e um livro didático. Por fim, o currículo embora a lei diga que é um currículo flexível, na prática ele serve como um “estatuto” controlador do saber, do que será aprendido e do que deve ser ensinado.

Coracini (2002) explica que o discurso da grande maioria dos professores é pouco inovador, em especial porque o sistema vigente não necessita de um professor inovador. Ainda, a autora indica que a sociedade também espera do professor um comportamento tradicional. Para ela, socialmente, os estudantes e os pais dos estudantes esperam e responsabilizam o professor para que a aprendizagem se efetive em sala de aula com êxito. Com essa responsabilidade, Coracini (2002) pontua que o próprio professor adquiriu uma autoridade no sentido de que ele é, ou não, o autor do fracasso em sala de aula assim, os docentes preferem não arriscar em utilizar novos Modelos. Dessa forma a autora entende que o professor se apoia no material didático oferecido, exprimindo ideias de outros sujeitos garantindo um respaldo profissional. Essa composição tira o direito democrático dos estudantes e dos professores de terem a sua própria ideia em sala de aula, bem como de desenvolver o pensamento crítico e reflexivo.

Sobre esta problemática, Orlandi (1995) colabora com a nossa discussão enfatizando que toda relação social se dá de acordo com condições histórico-sociais-político-econômicas e, portanto, ideológicas. Logo, o poder da escola a partir de um discurso autoritário está enraizado e neutralizado de forma cultural. Por isso, o discurso pedagógico possui uma ideologia conservadora e milenar que tange à fala do professor e o silêncio dos estudantes. Para Orlandi (1995), mesmo no silêncio, existe algum sentido: à obediência.

Dessa forma, consideramos que as práticas discursivas que ocorrem em sala de aula podem ser um espaço rico de interpretação e de novas descobertas. A AD parece ser uma ferramenta teórico-prática eficiente para entender a educação em uma perspectiva além da prática.

Por fim, podemos dizer que o discurso ideológico pedagógico tradicional é um discurso autoritário, conservador e reproduzidor da ideologia do Estado dominante (ORLANDI, 1987). Por tanto, apresentaremos na próxima seção discurso pedagógicos que adotem e defendam teorias, filosofias, modelos e métodos educacionais que sirvam ao aluno e não ao capital. Para nós, essa compreensão é a base do princípio do que poderia vir a ser um discurso ideológico inovador.

3.2. Alguns discursos inovadores: para quem deveria servir a escola?

Essa seção apresenta alguns autores que correspondem a Formação Discursiva Inovadora estabelecida pela autora deste trabalho. Essa Formação caracteriza-se a partir de um discurso ideológico que defende a escola para atender as necessidades do sujeito e os problemas de seu contexto, e não para atender o mercado de trabalho a partir de um poder disciplinar que mais controla o sujeito do que o liberta.

Não é necessária a autoridade do rei, força-física para que violentamente leis e obrigações sejam impostas, basta que nos vigiem continuamente para que a manifestação indesejada de indesejáveis seja coibida (CAUDURO, 2011, p. 68).

Como vimos na seção anterior a disciplina existente na escola conforme Cauduro (2011), controla e também exclui os presentes a partir de um único modelo: o socialmente dominante. Aqueles que não estiverem nesse “padrão” serão reprovados, desqualificados ou castigados da mesma forma que a sociedade atua fora da escola.

Esse arranjo da disciplina escolar segundo Sennet (2008), advém do capitalismo industrial do século XX influenciado pela necessidade da produção em massa, da ordem e da estabilidade social à longo prazo. O autor justifica que tal arranjo advém de um Estado que visava a sua estabilidade e autopreservação institucional. Logo, os sistemas de escolarização consolidam as premissas de universalidade.

Dessa forma, Nogueira (2009) justifica que desde um ponto de vista de relações de saber-poder a escola moderna a partir de suas disciplinas, adquiriu *status* de principal instituição a serviço do modelo civilizatório da sociedade industrial e também capital: “educar os sujeitos para reproduzir bons súditos e bons cidadãos na vida e na terra” (ALVAREZ-URIA, 2002, p. 135). Demais autores também compactuam com essa ideia, na qual a escola na era capitalista tem a finalidade de produzir sujeitos quase que exclusivamente para atender o mercado de trabalho (BALL 1987; ADORNO, 1973; ARGYRSI; SCHÖN, 1974; LACLAU; MOCUFFE, 1985).

Quanto mais a sociedade se movimenta pelo capital, a noção de “competência” é valorizada segundo Alvarez-Uria (2002). Isso porque o

neoliberalismo passa a necessitar de mão de obra mais qualificada. E assim, surge a *economia das inovações*, onde o sujeito investe em si mesmo. Para o autor a inovação está sendo administrada de forma incoerente, não para mudar o sistema de ensino, mas para o qualificar ainda mais a mão de obra. Essa inovação constitui-se principalmente sobre a informatização das universidades e das escolas, onde a partir dos anos 2000 se exigiu dos professores a utilização de recursos tecnológicos, fazendo com que os estudantes estejam “potencialmente habilitados” para contribuir com a sociedade e suas novas necessidades tecnológicas (DELORS, 2003; ANDERSON; GRINBERG, 1988).

Portanto, alguns discursos pedagógicos inovadores que se dizem inovadores, na realidade seguem fomentando a necessidade e os objetivos do Estado Capitalista. Para nós, esse tipo de ensino não segue premissa da definição do que vem a ser um ensino inovador.

Dessa forma, acreditamos que qualquer inovação que não possua o discurso pedagógico ideológico livre do Estado não pode ser caracterizada como proposta inovadora, pois segue alimentando práticas tradicionais e conservadoras. Por isso, buscamos discursos pedagógicos ideológicos que acreditamos que realmente sejam inovadores, conforme ilustramos na Figura 3.

Figura 3: Esquema das diferenças entre a ideologia pedagógica tradicional e a pedagogia inovadora.



Fonte: Elaborado pela autora.

3.2.1. O discurso de Paulo Freire

Desde que Paulo Freire escreveu o clássico livro intitulado *Pedagogia do Oprimido* na virada da década de 1960 até os dias de hoje pode-se argumentar que a realidade é a mesma: a saúde desatendida fere tanto ontem quanto hoje; os sintomas da fome são os mesmos no estômago de quem a sente; o desemprego constitui um obstáculo cada vez maior para a inserção digna na sociedade (STRECK, 2009). Segundo Sterck (2009), se a ideia da *Pedagogia do Oprimido* se espalhou como fogo num rastilho de pólvora em todos os continentes é porque havia um clima propício para a identificação com os argumentos expostos.

No respectivo livro, Freire (1981a) está atento para o contexto em que os seres humanos realizam a busca do que ele chamou de “ser mais”. Na nota de rodapé do primeiro capítulo o autor cita as várias rebeliões que estavam ocorrendo na época, com enfoque especial para a rebelião dos jovens em 1968, que segundo o próprio autor, manifestavam, em sua profundidade, a preocupação em torno do homem e dos homens como seres no mundo e com o mundo. Também, nas notas de rodapé, indicam-se os interlocutores que Paulo Freire escolheu para elaborar as suas ideias, entre eles: Hegel e Marx (1979); Althusser (1979); Simone de Beauvoir (1953); Che Guevara (1963); Camilo Torres (1981); entre outros. As possibilidades de combinação dos nomes acima referidos dão uma ideia do caráter plural da obra de Freire e de suas referências ideológicas.

A *Pedagogia do Oprimido* trata-se, em suma, de uma pedagogia dos homens por sua libertação, e que segundo Freire (1981a) deve ter suas raízes para a libertação dos próprios oprimidos, que saibam ou comecem, criticamente, sabendo que são oprimidos. Só a partir desta consciência poderão lutar para “ser mais”.

Assim, a libertação dos oprimidos, para Freire (1981a), só será possível na medida em que houver uma assunção crítica dessas contradições, não apenas na teoria, nem apenas na prática, mas nas práxis que integra ação e reflexão. Por isso, Freire (1981a) denuncia o “fatalismo libertador” inscrito em práticas e teorias que partem de leituras a-históricas da realidade, isto é, de

teorias e práticas que não relacionam a educação e com o contexto social, econômico e político. Dessa forma, o autor indica que a sociedade pode tomar consciência da necessidade de repensar a escola:

Quem melhor que os oprimidos encontrar-se-á preparado para entender o terrível significado de uma sociedade opressora”? Ainda, “quem sentirá, melhor que eles, os efeitos da opressão”? “Quem, mais que eles, para ir compreendendo a necessidade da liberação”? (FREIRE, 1981a, p.22).

Entendemos, apoiando-nos no discurso de Paulo Freire, que a liberação da escola não chegará pelo acaso, mas pelas práxis de sua busca, pelo conhecimento e reconhecimento da necessidade de lutar pela liberação dela.

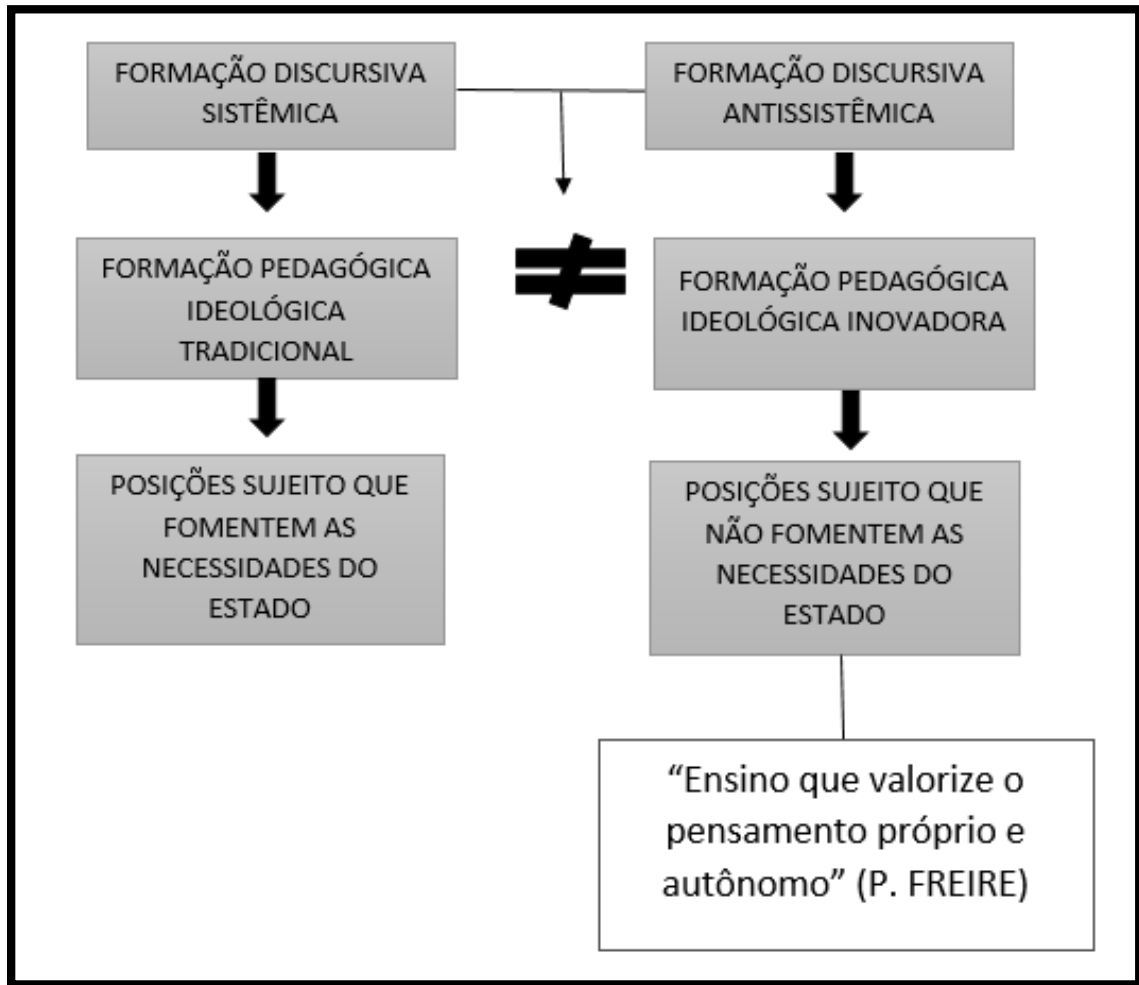
No entanto, os “oprimidos” parecem estar “imersos” na própria engrenagem do sistema e da estrutura escolar dominante. Segundo Freire (1981a) os oprimidos temem a sua liberdade, e esse é o trágico dilema em que os opressores asseguram a sua opressão. Conforme o livro de Freire (1981) essa é uma das razões pelas quais a pedagogia libertadora não pode ser elaborada nem praticada pelos opressores. Seria uma contradição se os opressores não só defendessem, mas praticassem uma educação libertadora.

Portanto, a pedagogia do oprimido é um conjunto de práticas educacionais realizadas neste processo de transformação da estrutura que oprime. A revolução tem, para Freire (1981a, p. 59), “[...] um caráter eminentemente pedagógico”.

Portanto podemos dizer que o discurso de Paulo Freire é um discurso pedagógico Antissistêmico, pois assume a Posição-Sujeito de libertar a escola do poder do Estado entendendo que os estudantes são sujeitos oprimidos e que devem tomar consciência da opressão e lutar por sua liberdade, pelo “ser mais”, conforme ilustramos na Figura 4a.

Ainda, Paulo Freire sugere em sua obra que todos os educadores lutem pela liberdade da escola, para que todos os sujeitos implicados nela, e professores, sejam os próprios autores da escola, não permitindo que classes dominantes se apropriem de seus pensamentos.

Figura 4a: Posição-Sujeito do discurso de Freire.



Fonte: Elaborado pela autora.

3.2.2. O discurso de Althusser

A partir de condições de reprodução e das forças de produção Althusser (1983) direciona e constrói um conceito sobre ideologia das instituições e mecanismos de sujeição partindo dos escritos de Marx. Assim, instituições como Governo, o Judiciário e a Escola seriam Aparelhos Ideológicos do Estado. Para Althusser (1983), esses aparelhos ideológicos contribuem ativamente para as relações de exploração, injustiça e desigualdade a fim de fomentar cada vez mais as necessidades dos que estão com o poder capital.

Para este autor, o processo de escolarização enfrenta alguns paradoxos ao mesmo tempo em que pretende a humanização, revela, em suas práticas, algumas contradições como por exemplo, a quantificação do sujeito a partir da nota. Assim, Althusser (1983) explica que a escola a partir da ideologia dominante exclui mais do que inclui os sujeitos socialmente encarregando-se, desde os primeiros anos escolares, a ritualizar as crianças a partir de um discurso ideológico que nunca poderá ser revelado pela instituição e por aqueles que a regem, pois esta se autodestruiria:

Peço desculpas aos professores que, em condições assustadoras, tentam voltar contra a ideologia, contra o sistema e contra as práticas que os aprisionam, as poucas armas que podem encontrar na história e no saber que “ensinam”. São uma espécie de heróis. Mas eles são raros, e muitos (a maioria) não têm nem um princípio de suspeita do “trabalho” que o sistema (que os ultrapassa e esmaga) os obriga a fazer, ou, o que é pior, põem todo seu empenho e engenhosidade em fazê-lo de acordo com a última orientação (os famosos métodos novos!) (ALTHUSSER, 1918, p. 81).

A partir do discurso Althusseriano, entende-se que a escola reproduz relações de produção e exploração da sociedade através de práticas concretas, como a utilização de métodos de exclusão e repressão que funcionam sob uma aparente harmonia disfarçada de “construção do cidadão”, mas nunca revelando para os cidadãos qual o verdadeiro sentido dessa “construção”.

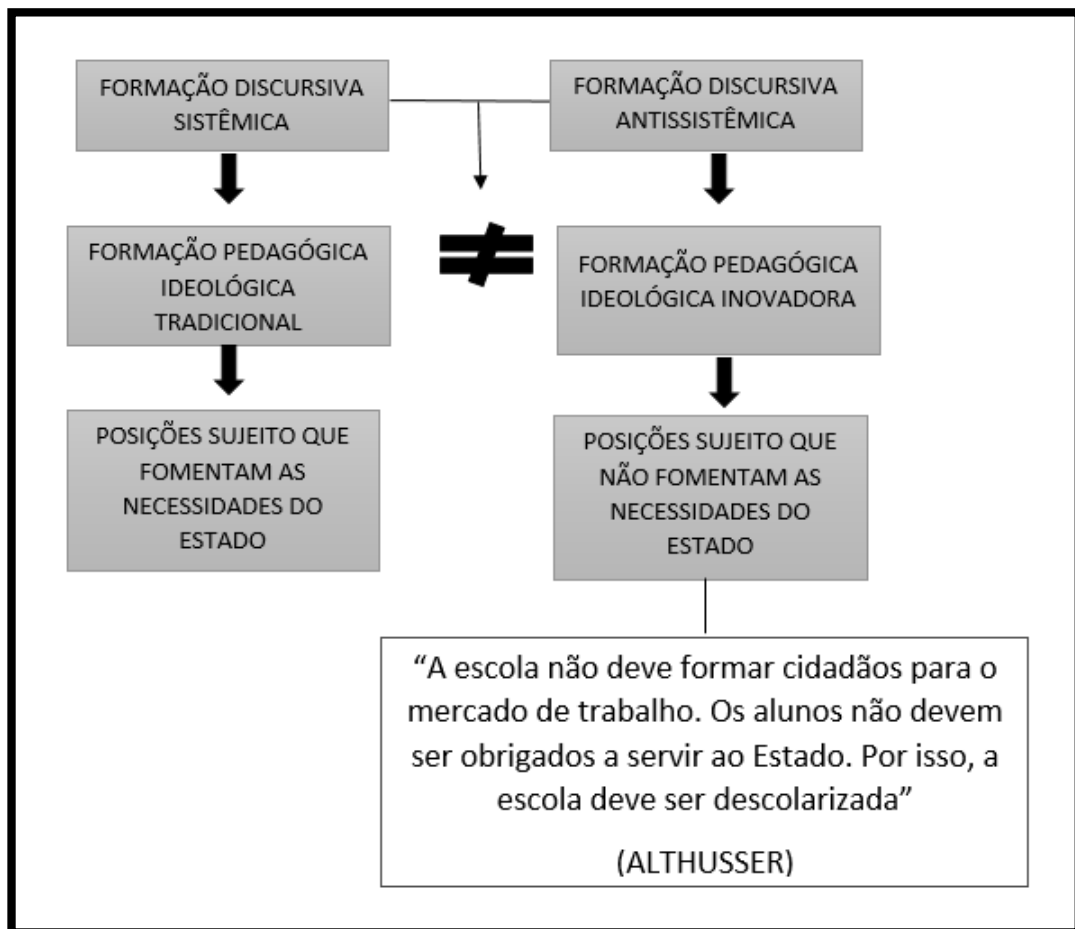
O teórico define que a ideologia que advém do capitalismo mais clássico ainda é a impregnada na escola com total liberdade, uma vez que esse discurso ideológico é pouco discutido na área educacional, sendo mascarado por frases de efeitos positivos, tais como: “educar para a cidadania”; “uma escola voltada para a humanização”; “a partir de um ensino democrático”.

Para defender sua tese, Althusser (1989) explica que por volta dos 16 anos de idade uma grande massa de jovens abandona a escola e apresenta-se no campo operário ou como pequenos camponeses; outra parte, com a mesma faixa etária, é absorvida para outros cargos, como de empregados ou funcionários de empresas de médio porte. Somente uma última parcela chega ao final do percurso escolar “[...] para cair num semidesemprego intelectual, para fornecer os agentes de exploração, da repressão e da ideologia” (ALTHUSSER, 1989, p. 32). Com esta citação, o autor explicita que mesmo que um aluno de classe social menos favorecida percorra todo o caminho escolar, poucos

conseguirão alcançar os cargos mais altos da sociedade, eles sempre serão, como mencionava Freire (1981), “oprimidos”. Logo, a escola pode, na visão desses autores, não estar auxiliando na diminuição da desigualdade social.

Portanto, o discurso pedagógico ideológico de Althusser também se insere na Formação Discursiva Antissistêmica, conforme a ilustração da Figura 4b.

Figura 4b: Posição-Sujeito do discurso de Althusser



Fonte: Elaborado pela autora.

3.2.3. O discurso de Ivan Illich

Nesta seção, apresentaremos o discurso pedagógico de Ivan Illich, descrito em sua obra *Sociedade sem Escolas* e publicado em 1971. O livro faz uma crítica à institucionalização da educação nas sociedades contemporâneas

a partir de exemplos sobre a natureza ineficaz da educação institucionalizada. Illich (1971) se mostra favorável à autoaprendizagem fora da escola.

Ivan Illich, sem dúvida, é um dos autores mais radicais quando o assunto se trata da escola e do seu discurso pedagógico. Em sua obra, o autor aponta a escola como sendo uma grande indústria com intenções ocultas. Illich vai ainda mais além, para o autor, o direito de aprender é interrompido pela obrigatoriedade de frequentar a escola que possui um ensino autoritário, prolongado e fracassado no sentido da aprendizagem significativa. Ou seja, do que realmente é significativo aprender.

Em busca de um novo discurso, Illich (1971) propõe uma espécie de “teia educacional”, onde todos pudessem transformar cada momento de sua vida em instantes de aprendizagem sem a obrigatoriedade de frequentar a instituição escolar. Assim, exemplifica que são nos momentos fora da escola que as pessoas mais aprendem: ao fazer esportes; ao falar; ao aprender outro idioma; ao fazer arte; ao usar tecnologias. Illich ainda define que a maioria das pessoas que aprende bem outra língua consegue-o por causa de circunstâncias especiais, e não por aprendizagem sequencial. Ainda ressalta que a maioria das pessoas que lê muito crê que aprendeu isso na escola, mas quando conscientizadas, facilmente abandonam esta ilusão. Em sua visão, a escola não tem ensinado o estudante a ler, obrigou o estudante a ler o que ela queria que fosse lido.

Illich (1971) define que a escola “escolarizou” os pais e os estudantes, e estes sujeitos passaram a confundir instituição escolar com aprendizagem, confundidos, nessa lógica confundindo a obtenção de graus com educação, aquisição do diploma com competência. Dito isso, o autor aponta que, em geral, a sociedade está “escolarizada” e que dessa forma há uma necessidade de “desescolarização” social.

Dentre as críticas do pensador está a de que o tempo de escola que um estudante frequenta serve para legitimar a hierarquia dominante a partir do grau de escolaridade. É dessa forma que a sociedade se torna “refém” da escola, ou seja, economia e estudo passam a ter uma relação inabalável. Illich (1971) expõem essa relação utilizando o exemplo dos EUA, onde nos anos 60 investiu-se fortemente em educação o que gerou um grande investimento de custos em livros, infraestrutura, merendas e no aperfeiçoamento de professores. Com o

passar dos anos não houve nenhuma modificação social, e os sujeitos mais prevaletidos, economicamente, continuaram ocupando os melhores postos de trabalho.

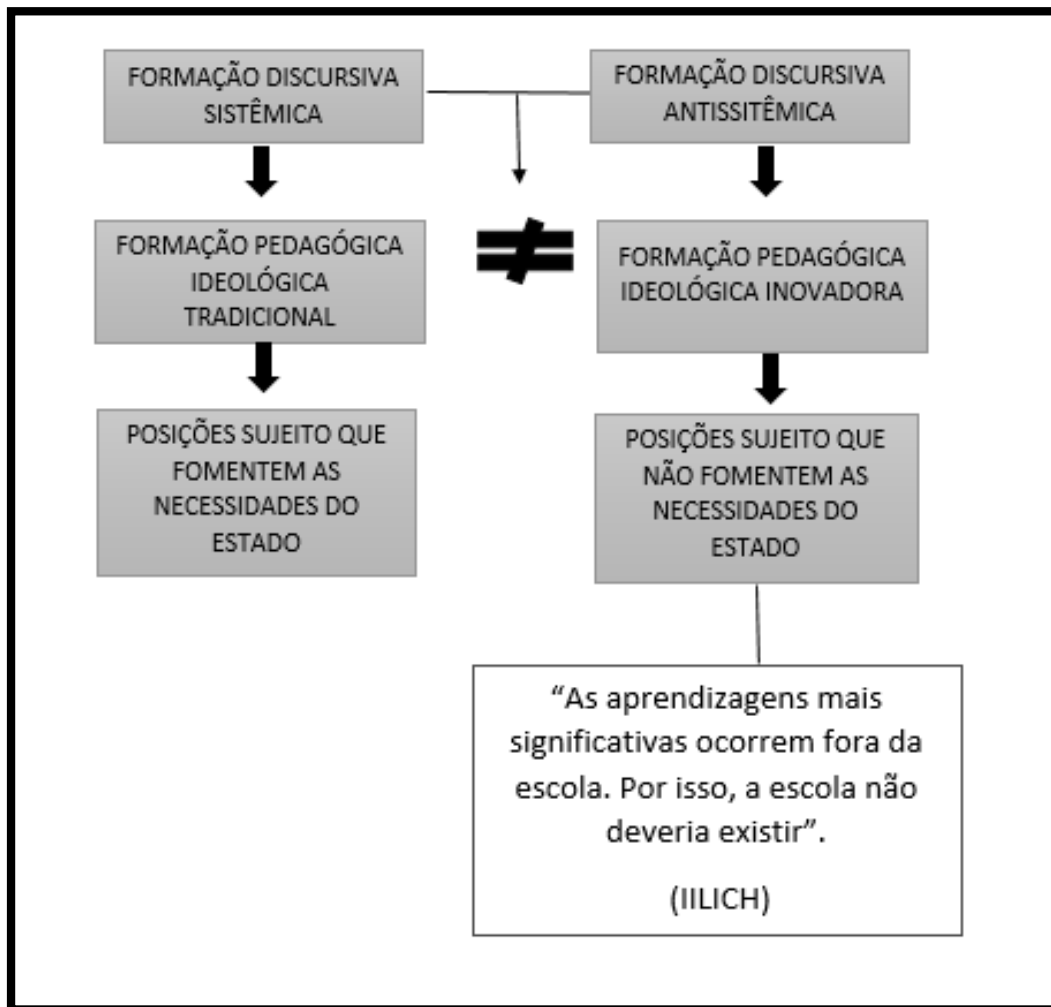
Após este período, nos EUA, houve a tentativa de implementar um currículo único nos estados. No entanto, Illich (1971) exemplifica que mesmo que todos os alunos fossem ensinados a partir de uma base única, os sujeitos mais pobres, nunca teriam as mesmas vantagens dos alunos de classe média e classe média alta devido ao contexto vivenciado fora dos muros escolares: acesso à cultura; à livros; oportunidades de viagens. Para essa problemática, Illich (1971), apoiado na ideia de Milton Friedman⁸, acredita que os governos deveriam investir em um cartão educação ao invés de investir na infraestrutura da escola, para que os alunos menos favorecidos possam usar este cartão como eles quiserem. Seria uma estratégia de diminuir a desigualdade social, já que todos os estudantes dos EUA possuem um mesmo ensino, porém, os mais favorecidos estão em vantagens, justamente pelo acesso fora da escola à cultura, línguas, artes, etc.

Durante toda a sua obra, Illich (1971) alega que a escola é um fracasso em todo o mundo, e que na verdade, a “escola se apropria do dinheiro das pessoas, do tempo disponível dos estudantes para desencorajar iniciativas bem-sucedidas de educação não formal” (ILLICH, 1971, p. 13).

Uma das frases, talvez a mais marcante do livro, se destaca pelo pensamento do autor que acredita que nenhuma incompetência, por mais crassa, pode competir com a incompetência do sistema escolar. Por tanto, sua Formação Ideológica também é Antissistêmica, mas de maneira distinta dos demais autores já analisados nas seções anteriores. Illich (1971) se posiciona perante a escola a fim de excluí-la da sociedade, conforme ilustramos na Figura 4c.

⁸ Milton Friedman foi um economista, estatístico e escritor norte-americano que lecionou na Universidade de Chicago por mais de três décadas. É conhecido por sua pesquisa sobre a análise do consumo, a teoria e história monetária, bem como por sua demonstração da complexidade da política de estabilização.

Figura 4c: Posição-Sujeito do discurso de Ivan Illich.



Fonte: Elaborado pela autora.

3.2.4. O discurso de Apple

Em alguns trabalhos de Apple, como por exemplo, *Cultural politics and education* (1993) e *Educating the right way* (2006), observamos um discurso bastante crítico aos movimentos políticos e econômicos em crescimento para definir o que realmente é educação, como se faz educação, e o que deve ser a educação. De forma surpreendente, ou não, não se trata de movimentos de professores ou pesquisadores, mas de movimentos político-partidários.

Apple insere no debate pedagógico que há uma viragem de alianças políticas cada vez mais conservadoras, em que já não é mais possível falar em

educação sem antes redirecionar o tema para as questões de cunho político e econômico. Conforme o autor, essas alianças estão crescendo na maioria dos países capitalistas.

Em *Cultural Politics and Education*, Apple (1993) aponta que há três grupos que estão fortemente preocupados com as questões da educação e empenham-se em transformar a base educacional (currículo) em seus objetivos e princípios político-econômicos. Ao exemplificar esses grupos no contexto americano, ressalta há possibilidade de generalizar os exemplos para demais contextos, uma vez que a economia mundial está fortemente ligada e relacionada aos blocos políticos conservadores, como os neoliberais e os neoconservadores. Para o autor a diferença, em síntese, varia conforme a sigla dos partidos e as suas tomadas de decisões, mas os objetivos ideológicos são os mesmos.

Dito isso, Apple (1993) refere-se ao primeiro grupo: **os neoliberais**, caracterizado pelos modernizadores econômicos que objetivam o Ensino para que seja centrado na economia, relacionando Ensino com escolarização e trabalho assalariado. Para os neoliberais, segundo Apple, os representantes políticos inseridos neste bloco têm o grande objetivo e interesse de transformar a escola a partir de seu currículo em um Ensino-base, com ênfases e estratégias pedagógicas cada vez mais competitivas que objetivam preparar os estudantes para o mercado de trabalho altamente competitivo, perfil de cidadão que lhes interessa para a economia política desenvolvida e defendida.

O segundo grupo apontado por Apple (1993) trata-se **dos neoconservadores**, que se caracterizam por concordar com os neoliberais no sentido de inserir a economia no centro da política de Estado. Ademais, tal grupo se preocupa especialmente com a “restauração cultural”, ou seja, os “bons costumes”, citando exemplos de alguns defensores desta ideologia política, como William Bennet⁹, Alan Bloom¹⁰ e atualmente, Donald Trump, atual presidente dos EUA¹¹. A partir das interpretações de Apple (1993), políticos vinculados a estes blocos têm o objetivo de regressar à versão romantizada da

⁹ **William Bennet** – Político conservador ex-diretor do Escritório de Política Nacional do Controle de Drogas da Administração de Bush.

¹⁰ **Alan Blomm** – Filósofo, autor e professor americano que exerceu forte influência sobre o movimento neoconservador norte-americano.

¹¹ **Donald Trump** – Empresário, investidor e atual presidente nos Estados Unidos.

escolarização a partir de um currículo cada vez mais conservador, de efetivar a autoridade extrema do professor em sala de aula, das crianças uniformizadas e da volta da imagem dos estudantes no mais extremo silêncio e disciplinamento.

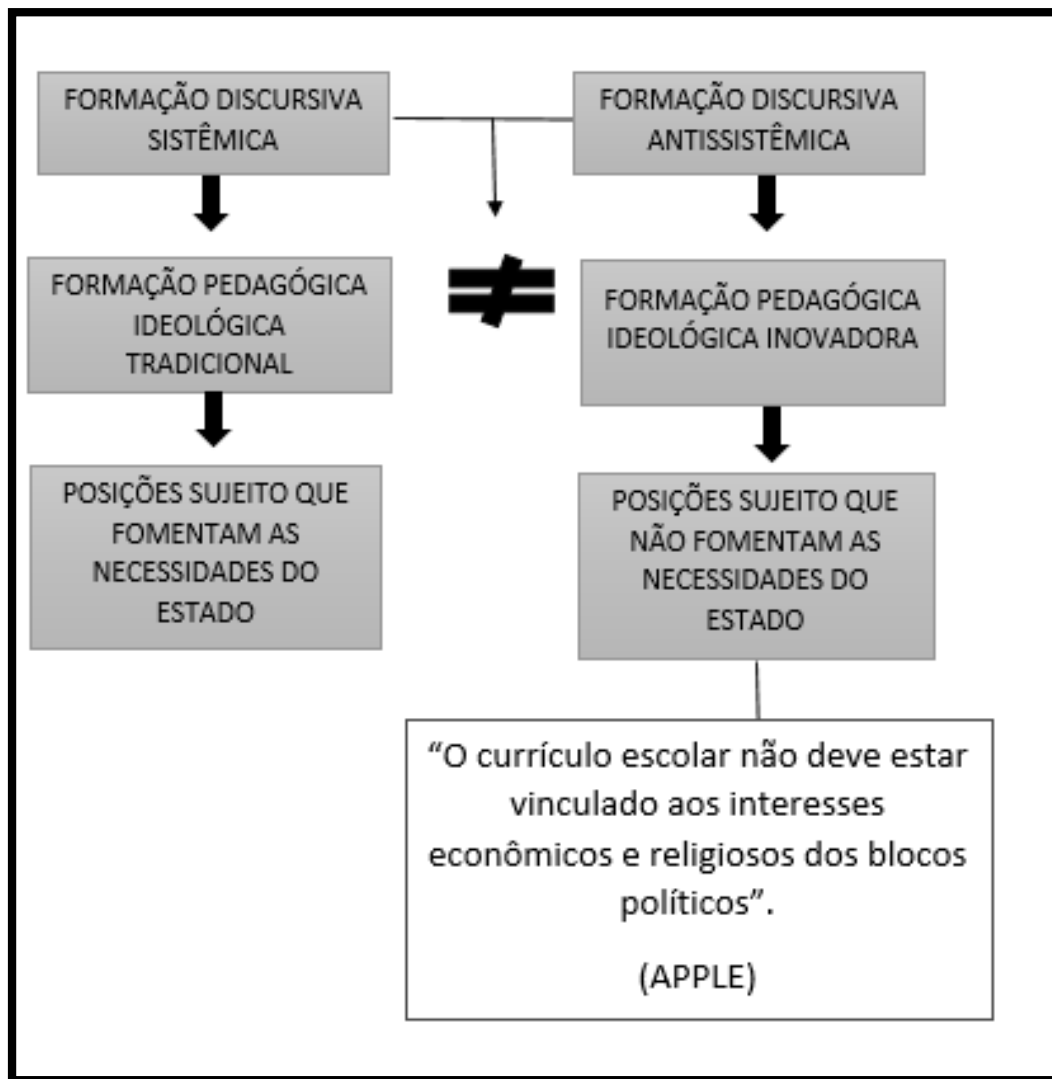
O último grupo político apontado por Apple (1993) são **os populistas autoritários**, que se caracterizam pela ideologia religiosa Cristã. Tal grupo objetiva implantar na escola um currículo com as tradições bíblicas, inclusive para as disciplinas de Ciências, retirando a teoria do Evolucionismo por uma única teoria, no caso, a do Criacionismo. Ainda, a base do currículo para este bloco político desconsidera a relevância de discussões como a sexualidade e as questões de gênero. A família tradicional e os costumes cristãos definem os conceitos que devem ser valorizados no currículo escolar. Apple (1993) ainda enfatiza que neste currículo a opinião ideológica do professor não pode ser manifestada, sob regime de punição. Esse bloco nos remete a semelhança de algo parecido que está sendo tramitado no contexto nacional a partir da proposta “Escola sem Partido”, em que visa fixar um cartaz em cada sala de aula garantindo, vigiando e controlando o professor a não manifestar suas ideologias, bem como respeitar os valores da família tradicional.

Esta agenda para uma educação mais religiosa já está sendo aplicada em alguns estados e algumas escolas dos EUA, bem como em alguns estados do Brasil. Dito isso, o autor defende que urgente o debate educacional sobre a relação da educação com o contexto econômico e político atual e do quanto a essa, está vinculada a esses blocos políticos.

Portanto, a Formação Discursiva de Apple (1993) também se insere na perspectiva Antissistêmica, na mesma posição de Althusser e Paulo Freire, conforme Figura 4d.

Concluindo este capítulo, podemos argumentar, a partir dos discursos Antissistêmicos apresentados, que o discurso inovador está desvinculado aos interesses do Estado. Assim, defendemos que as propostas inovadoras devem servir aos interesses do cidadão e o cidadão deverá decidir a quem quer, ou não, servir.

Figura 4d: Posição-Sujeito do discurso de Apple.



Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 4: Conclusões do capítulo 3.

Conclusões do capítulo 3:

A partir do capítulo 3, definimos a ideologia do discurso tradicional, que se trata de valores e objetivos para fomentar os interesses do Estado, bem como definimos uma proposta de discurso inovador, que se trata de valores e objetivos educacionais que não visam fomentar os interesses do Estado. Esse capítulo torna-se relevante para que o leitor entender o que ideologicamente consideramos como tradicional ou inovador. A partir disso, verificaremos em qual Formação Discursiva a proposta do P. IRES se insere, se é na Formação Discursiva Sistêmica ou na Formação Discursiva Antissistêmica. Antes disso, no próximo capítulo, apresentaremos detalhadamente a teoria desse projeto (P. IRES), para posteriormente realizarmos a AD do mesmo.

4. O DISCURSO DA TEORIA DO P. IRES: UM DISCURSO INOVADOR OU UM DISCURSO DOMINANTE?

Todo mundo fala de paz, mas ninguém educa para a paz, as pessoas educam para a competência e este é o princípio de qualquer guerra. Quando educamos para cooperar e sermos solidários uns aos outros, esse dia estaremos educando para a paz (Montessori).

O objetivo deste capítulo é apresentar a proposta inovadora do P. IRES descrita, em sua origem, a partir de quatro volumes oficialmente não publicados (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCULA, 1991). É esta teoria e proposta inovadora que adentraremos nos próximos capítulos, em uma análise profunda, visando compreender como esta se comporta quando inserida no contexto tradicional na perspectiva ideológica, confrontando: ideologia inovadora *versus* ideologia tradicional, destacando facilidades, obstáculos e demais conclusões pertinentes.

Estamos considerando o modelo proposto pelo P. IRES - Modelo de Investigação na Escola (MIE) - como um modelo que não segue o discurso da pedagogia tradicional, em especial pelo discurso crítico que esse desenvolve em seus documentos sobre o próprio Ensino Tradicional.

Ressaltamos que a análise do discurso do projeto IRES não advém desses documentos, mas de artigos que foram publicados a partir da síntese desse material. No entanto, para compreendermos e descrevermos a teoria contida no P. IRES, nossa investigação dedicou-se a ler o material de origem, encontrado nos acervos da Universidade de Sevilha.

4.1. O Modelo Pedagógico proposto pelo P. IRES: Modelo de Investigação na Escola (MIE)

O MIE, descrito em quatro volumes, caracteriza o que os autores denominaram de P. IRES – que quer dizer - Projeto de Investigação e Renovação na Escola. O modelo está definido pelos autores como uma espécie de “teoria-prática” com um *status* epistemológico diferente, que não se limita apenas nas teorias científicas, que apontam informações relevantes para a

educação (conhecimento científico), nem com as concepções habituais que os professores têm a respeito do Ensino (conhecimento do cotidiano). Porém, situa-se na junção dessas duas áreas para superar a rígida fragmentação epistemológica entre ciência e cotidiano.

Esse modelo se define, portanto, como um modelo “didático”, compreendendo didático como algo que se afasta do conhecimento estrito da ciência educacional, mas em um sentido que integra diversos tipos de conhecimento na perspectiva de que a escola deve possuir e produzir o seu próprio conhecimento.

O MIE se concreta em duas propostas que não são independentes entre si: **Investigando Nosso Mundo**, elaborado para os estudantes; **Investigando Nossa Prática**, elaborado para o professor. Ambas devem ocorrer de forma paralela. Investigando Nosso Mundo parte da ideia de que existe um conhecimento próprio que deve advir dos próprios estudantes (ideias prévias, suas investigações e suas próprias conclusões), e Investigando Nossa Prática sugere que o professor, de forma contínua e investigativa, se auto capacite. A isso, o P. IRES denomina de conhecimento escolar e profissional respectivamente, isto é, um conhecimento autônomo e inovador construído dentro da escola pelos membros que a frequentam.

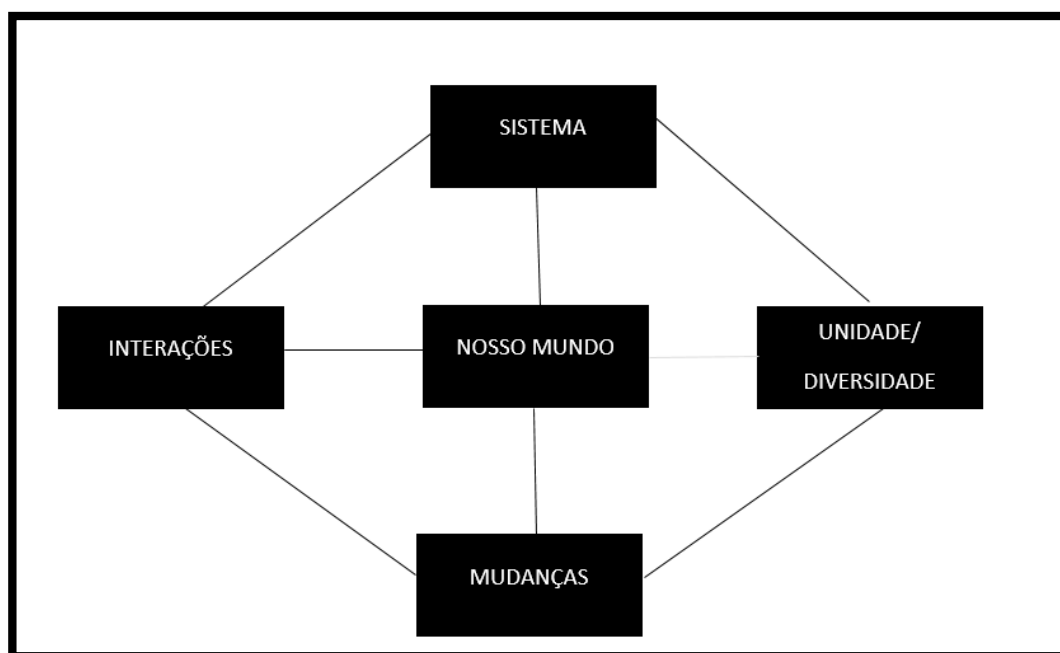
O conhecimento escolar está orientado em duas partes. A primeira pelos princípios do conhecimento metadisciplinar e de redes de conhecimento; e pelos Âmbitos de investigação Escolar. A segunda, pelos princípios teóricos que se define na perspectiva construtivista, perspectiva sistêmica e complexa e na perspectiva crítica.

Esse Modelo é uma proposta para tentar desenvolver nas escolas concepções e práticas distintas à cultura escolar já conhecida (rígida), cultura que se perdura e reproduz, em seus objetivos básicos, apesar das reformas das leis, um único modelo de Ensino para um único modelo ideológico, não cumprindo um papel democrático (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCULA, 1991, p. 19 – Tradução nossa).

Dos princípios metadisciplinares ou também denominados de Metaconceitos e suas redes de conhecimento, o Modelo MIE define que as Unidades Didáticas devem estar relacionadas com o conhecimento do mundo, suas interações, as possíveis mudanças e ainda, as possíveis implicações das

unidades sobre as diversidades, quando se propõem investigar um determinado tema do “Nosso Mundo”, conforme Figura 5.

Figura 5: Princípios Metadisciplinares.



Fonte: Grupo Investigación en la Escuela, 1991, p. 7.

Sobre os Âmbitos de Investigação Escolar, o P. IRES define que a Unidade a ser estudada deve ser guiada por cinco âmbitos investigativos e suas respectivas relações com a Unidade Didática a ser desenvolvida. Elaboramos uma síntese desses cinco âmbitos a partir da consulta ao material Grupo Investigación en la Escuela (1991):

- A respeito ao próprio aluno: saúde, higiene, cuidados corporais e problemas pessoais.

- A respeito aos grupos sociais próximos: família, os colegas, os amigos, etc.

- A respeito aos seres vivos: animais, plantas, ao cultivo, habitat naturais, etc.

- A respeito aos materiais, artefatos e construções: exploração e recursos naturais, desenvolvimento econômico, consumo, publicidade, relações de trabalho, exploração, etc.

- A respeito ao meio em geral: clima, alimentação, os regimes políticos, economia, modelo de vida, o campo e a cidade, capital e trabalho, etc.

Sobre os princípios teóricos, o MIE desenvolve as Unidades Didáticas a partir da perspectiva construtivista, em que o aluno vai construindo o seu conhecimento; a partir da perspectiva sistêmica e complexa, em que o aluno relaciona o seu estudo de forma complexa e sistêmica e não de forma fragmentada; e na perspectiva crítica a partir da toma de consciência reflexiva sobre o que foi investigado/estudado.

Essa organização, define-se pelo P. IRES, como um Modelo que tenta, acima de tudo, ser um modelo democrático, definindo que a Escola Tradicional possui: “[...] um único modelo de Ensino para um único modelo ideológico, não cumprindo um papel democrático” (GRUPO INVESTIGACIÓN EM LA ESCUELA, 1991, p. 30).

Ainda, a partir do MIE, os autores acreditam que sua implementação pode converter as práticas tradicionais em práticas inovadoras. O primeiro passo seria alterar o formato do currículo escolar, definido pelos autores como um modelo hierarquizado e fragmentado. O segundo passo seria mudar o modelo de Ensino transmissivo para um modelo investigativo. Por fim, eliminando a avaliação quantitativa dos estudantes. Nas próximas seções definiremos cada um desses passos sugeridos por esse projeto, bem como compararemos o Modelo MIE com o Modelo Tradicional de ensino.

4.1.2. O MIE versus o Modelo Didático Tradicional

O Modelo pedagógico do P. IRES afasta-se do Modelo tradicional de Ensino principalmente pelo fato de superar a transmissão de ideias e a superação da memorização focando na valorização da construção do pensamento próprio, tanto dos estudantes, quanto dos professores. Eliminando, dessa forma, o livro didático e a lista de conteúdos pré-estabelecidos.

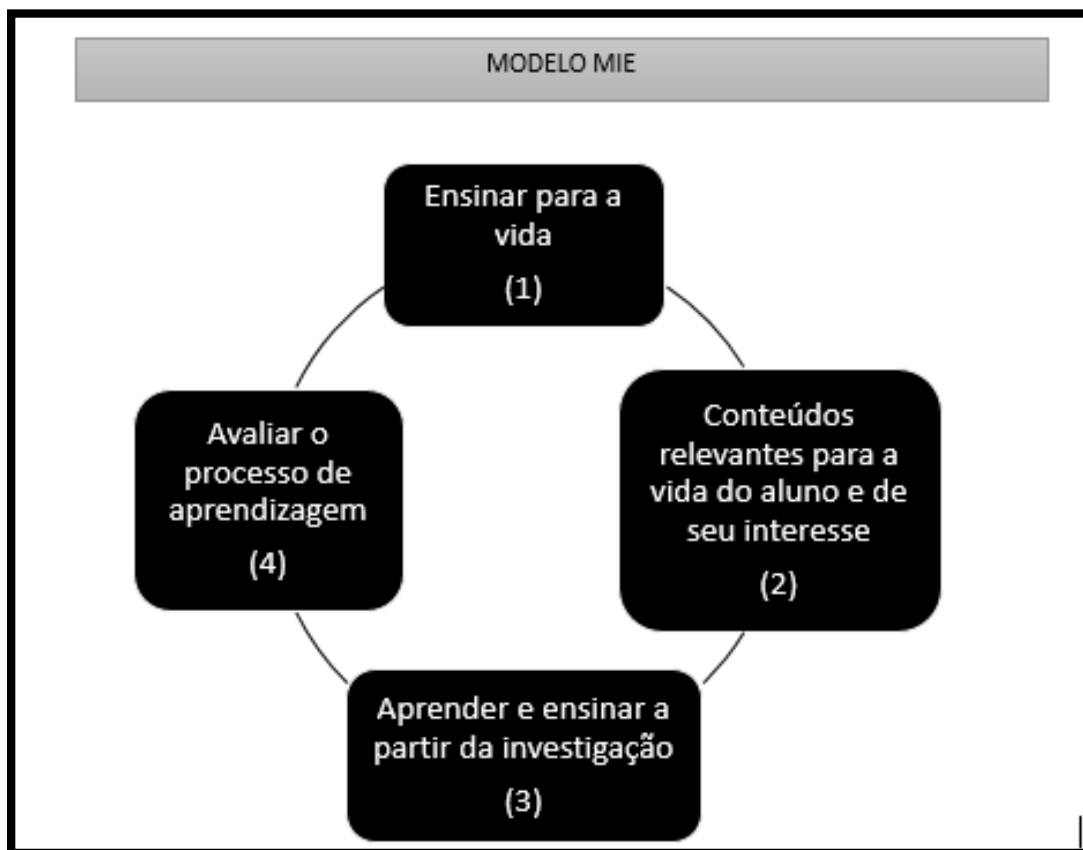
A proposta central desse modelo centra-se em um modelo investigativo a partir de grandes temas relevantes ou perguntas e questionamentos que fazem sentido na vida e no futuro dos alunos. Portanto, o projeto possui um modelo ideológico-pedagógico democrático.

Elaboramos uma síntese, a partir da Figura 6, de como esse modelo está organizado. Nessa síntese, ressaltamos os pilares que esse projeto, a partir da

proposta do MIE, sustenta: (1) para que ensinar? (2) O que ensinar? (3) como ensinar? (4) como e o que avaliar?

Para a construção dessa figura as informações foram retiradas do material: GRUPO INVESTIGACIÓ EM LA ESCUELA (1991).

Figura 6: Dimensões pedagógicas do MIE



Fonte: Elaborado pela autora.

A partir da Figura 6, percebe-se que o MIE apoia-se em quatro objetivos coerentes entre si:

- Se o objetivo é ensinar para a vida do aluno, “o que ensinar” deve advir do interesse e ideias do próprio estudante.

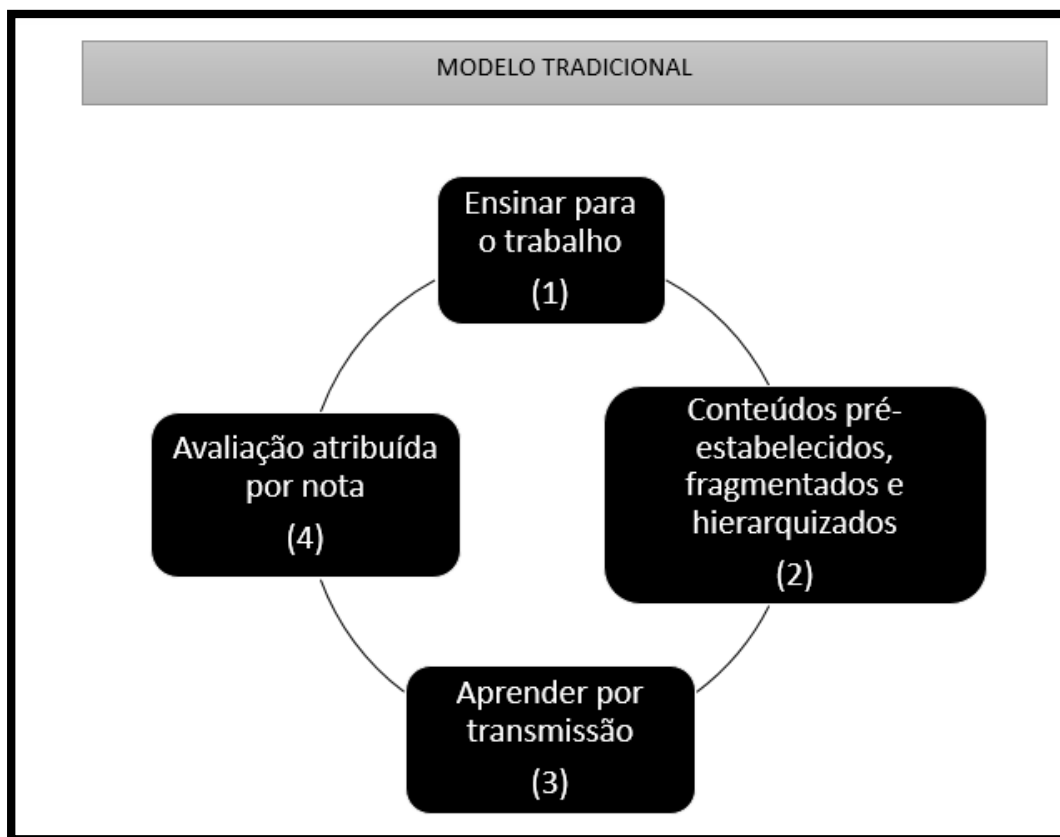
- Para que o estudante obtenha suas próprias respostas e conclusões, “o como ensinar” deve advir de um modelo investigativo e não transmissivo.

- Logo, em “como avaliar”, se as conclusões são próprias dos estudantes, essas não podem ser postas em julgamento. Assim, nesse modelo, defende-se

que o processo não culmine com a atribuição de uma nota. A avaliação centra-se no processo de construção do conhecimento, e não sobre o produto final desse estudo.

Dessa forma podemos comparar o modelo pedagógico proposto pelo P. IRES com o modelo pedagógico da escola tradicional, conforme ilustramos na Figura 7.

Figura 7: Dimensões do Modelo Pedagógico Tradicional



Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme a Figura 7, observamos como o modelo tradicional de Ensino pode ser autoritário, e o quanto o modelo proposto pelo P. IRES distancia-se desse, de uma forma muito mais democrática e menos imponente. Na Figura 6, observamos que o modelo proposto, MIE, insere o estudante no centro da aprendizagem: aprender a partir de temas de seu interesse; aprender investigando; aprender de forma autônoma, crítica e criativa. Ao final, o aluno

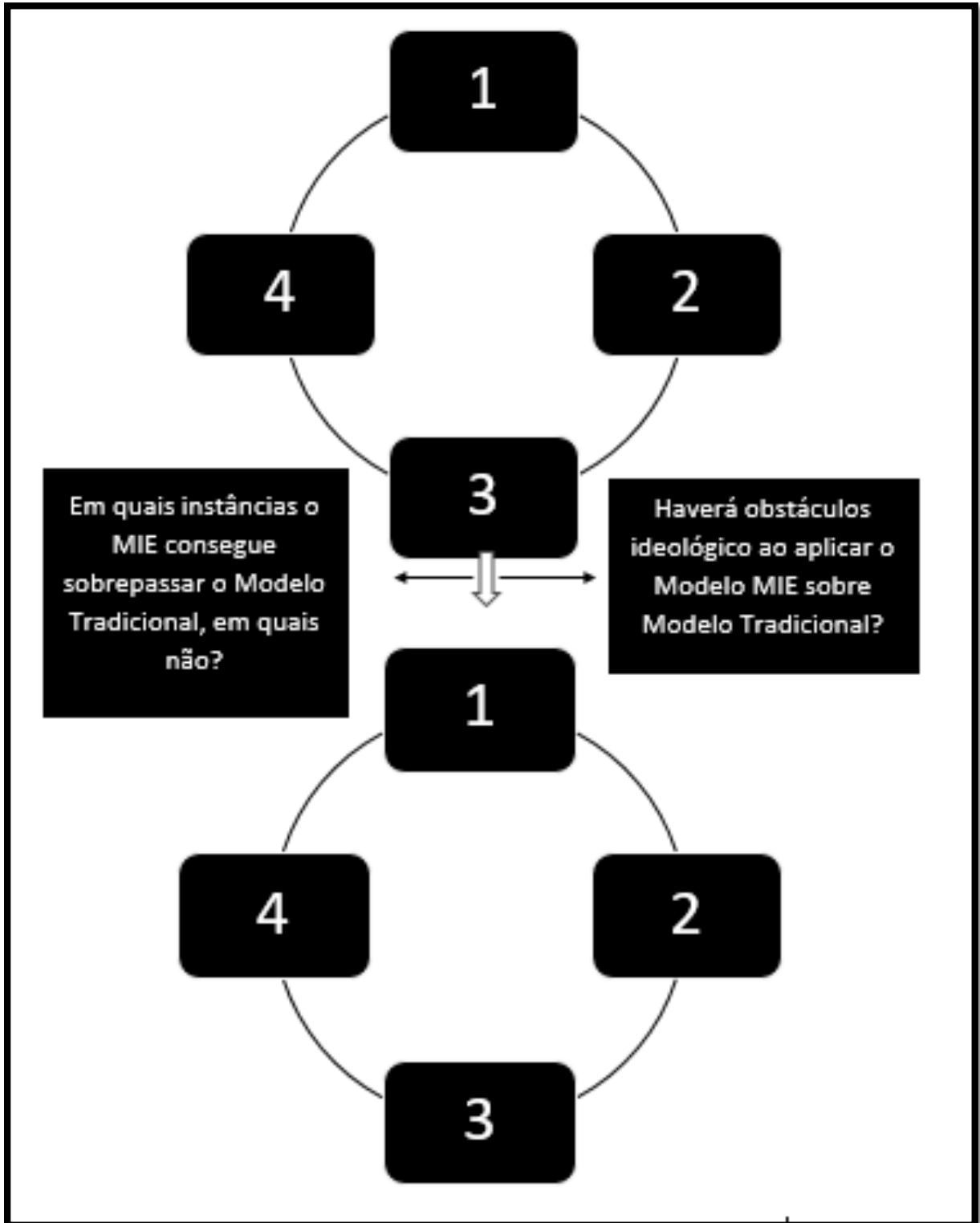
não é julgado ou “punido” pelas conclusões de suas próprias respostas. Já na Figura 7, observamos um Ensino transmissivo, onde nem os estudantes, nem os professores possuem autonomia, uma vez que os conteúdos a serem ensinados já estão selecionados, determinados e fixados pelo Governo. Ao final do estudo, o aluno deve reproduzir, a partir de uma avaliação, exatamente o que o professor transmitiu em sala de aula. Por fim, a má reprodução desses “saberes” converte-se em punição a partir de notas que classificam o aluno entre ótimo, bom, razoável e ruim.

Ainda sobre a Figura 7, no item “para que ensinar”, apontamos “para o mercado de trabalho” apoiando-nos nas seguintes referências: Apple (1993); Althusser, (1989); Delors, (2003); Nogueira, (2008).

Ressaltamos que essas duas Figuras (6 e 7) serão importantes mais adiante, pois em cada um dos pontos (1,2,3 e 4), serão avaliados quando os professores aplicam o modelo do P. IRES no contexto tradicional. A partir desse “confronto”, identificaremos se há, ou não, obstáculos ideológicos, as superações e as limitações, conforme esquema da Figura 8.

Nas próximas seções, explicaremos, em detalhe, cada item em que o MIE está apoiado, bem como os fundamentos teóricos que embasam esse modelo.

Figura 8: Esquema do objetivo específico b.



Fonte: Elaborado pela autora.

4.1.2.1. O que ensinar e para quem ensinar a partir do MIE?

Iniciaremos o subcapítulo pelo item “o que ensinar e para que ensinar”. A partir das propostas do P. IRES, García e Porlán (2000) sintetizaram a seleção dos conteúdos a partir de três níveis:

1. Conhecimento Metadisciplinar são grandes conceitos, grandes procedimentos e sistemas de valores que não são exclusivos de nenhuma disciplina e que servem de referência geral para orientar o Ensino;
2. Redes de conhecimento, o que no projeto caracteriza-se por “tramas básicas”, que seriam os conteúdos e os campos de distintas áreas formuladas em rede e em diferentes níveis de complexidade de forma coerente com a faixa etária dos estudantes. Particularmente, o Projeto IRES a partir da proposta Investigando Nosso Mundo, desenvolve redes básicas de conhecimentos da área social e natural. Por isso, optamos em investigar sujeitos (professores) que estivessem aplicando Unidades Didáticas a partir dessa proposta ambiental.
3. Por fim, em um campo ainda mais concreto, definem-se os Âmbitos de Investigação Escolar, que são questões e problemas a serem investigados. Sobre esta questão, os autores (Grupo Investigación en la Escuela, 1991) recomendam que não seja elaborada uma lista fechada de âmbitos, mas um conjunto suficientemente amplo (Alimentação Humana, Ecossistemas, o Meio Urbano, as Desigualdade Sociais, entre outros conforme expressamos na introdução desse capítulo) para ser investigado.

A partir desses âmbitos é possível planejar e experimentar unidades didáticas e projetos concretos adaptando-os a cada contexto escolar e convertendo a proposta em uma proposta verdadeiramente flexível, dinâmica, democrática e alternativa, ganhando espaço frente à cultura hegemônica educacional. É a partir desses Âmbitos de Investigação que também se encaixa o desenvolvimento, não só do aluno, a partir da proposta Investigando Nosso Mundo, como também da prática profissional do professor, a partir da proposta Investigando nossa Prática. Esse conjunto, forma o que o P. IRES denominou “cultura escolar”, uma cultura própria em cada escola.

Sobre a questão da proposta “Investigando Nossa Prática”, como a escola tradicional não possui tempo, em seu cronograma, para momentos de estudo e reflexão dos professores em grande grupo, fato necessário para que o professor

investigue sua prática profissional, esse projeto a partir de uma rede de professores (Rede IRES), que utilizam a proposta do MIE, se reúnem uma vez ao mês para compartilharem aprendizagens, desafios, descobertas e reflexões sobre a prática docente embasadas nesse modelo.

Existem vários coletivos de professores dentro da Rede IRES, o coletivo que tivemos contato direto foi com o grupo de Sevilha, denominado: Foro por Otra Escuela¹² - RED IRES Sevilha.

Portanto, a proposta do MIE, além das propostas para serem aplicadas em sala de aula, atingindo as aprendizagens dos estudantes de modo alternativo ao tradicional, também oferece uma proposta destinada aos professores que aplicam o MIE. Caracterizada como uma rede de apoio e capacitação para os docentes.

4.1.2.2. Como ensinar? A Sequência Metodológica do MIE

Para iniciar a descrição da sequência metodológica, que é aplicada após a seleção do que será investigado, elaboramos uma síntese deste processo retirada do material do Grupo Investigación en la Escuela (1991):

- Iniciar a partir de alguma pergunta ou problema, o qual será o grande eixo norteador do trabalho da sala de aula, ou seja, o ponto de partida do processo de ensino e aprendizagem.

Em síntese, ao propor e selecionar os problemas deve-se estabelecer uma interação entre as propostas estimulantes e sugestivas que possa administrar o professor com os interesses particulares alunos, conectando essas propostas. [...] é evidente que o professor conta,

¹² Fórum para outra escola é um grupo de professores de diferentes níveis de ensino incentivados pela construção de um modelo alternativo de escola. Os membros se reúnem para desenvolverem atividades inovadoras, bem como, atividades que melhorem suas práticas profissionais. Os princípios do Fórum estão totalmente em linha com o projeto IRES. A evolução ao longo de todo esse tempo de coletivo adquiriu gradualmente novos professores que incorporaram à Rede IRES em toda a Espanha. Esta situação levou ao grupo romper com essa separação: de nomes distintos para cada coletivo ligado à rede. Assim, a partir deste momento (2015-2016), o Foro por Otra Escuela, mantendo sua identidade, constituiu-se como Fórum por Otra Escuela - RED IRES Sevilha. Segundo os membros desse coletivo, a mudança de nome se dá para evitar a dispersão. Dessa forma, facilitando que novos membros consigam, mais facilmente, localizar o grupo IRES e entender que a rede não está separada, apesar de estar distribuída em diferentes cidades.

com um marco de referência, com uma programação determinada, mas nela deve se levar em conta a diversidade existente de problemas e perguntas [...] as vezes, podem ser problemas mais gerais e as vezes problemas mais específicos (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA, 1991, p. 48 – Tradução nossa).

- Considerar as ideias dos estudantes e trabalhar com elas em todo o processo de ensino e aprendizagem. Deve-se considerar que nenhuma ideia advinda do aluno é um “erro”, e sim, o ponto de partida do seu processo de evolução de seu conhecimento.

Se se parte como referência uma concepção construtivista da aprendizagem há que admitir que essa se produz por interação entre o conhecimento de que dispõem o aluno e as novas informações que chegam. Isso obriga a considerar as concepções dos alunos não como conhecimento errôneo, sim como bases ou pontos de partida sobre o que irá sendo construído (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA, 1991, p. 49 – Tradução nossa).

- Trabalhar com novas informações. As novas informações devem ser relacionadas com os esquemas de conhecimentos dos estudantes para que as ideias iniciais sejam conectadas com ideias novas. Dessa maneira, vai sendo desenvolvido o processo complexo e construtivista do conhecimento. Para a construção das novas informações, o MIE sugere a utilização de diferentes fontes de informações: experimentos, saídas de campo, livros, internet, vídeos, palestras, idas à museus, entrevistas com especialista sobre um determinado tema (podendo ser um vizinho, avô ou até mesmo um funcionário da escola, ou debates entre a turma).

Definida uma linha de atuação que centra a construção de respostas aos problemas implementados, se inicia uma fase de trabalho, extenso, em que interagem uma grande diversidade de informações [...] assim, vão sendo desenvolvidas o complexo processo de reestruturação do conhecimento. (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA, 1991, p. 49 – Tradução nossa).

- Favorecer a elaboração de conclusões pessoais em relação aos conteúdos trabalhados. A obtenção de conclusões é a culminação “natural” do processo investigativo e do contraste das ideias iniciais dos estudantes com as ideias das novas informações que irão compor conclusões distintas em sala de aula. Assim,

consolida-se o processo de aprendizagem e promove-se o que o projeto denominou de “cultura escolar”.

O momento de elaboração de conclusões chega como resultado “natural” do processo investigativo seguido pelo aluno. A obtenção de conclusões aborda uma estreita relação com o conhecimento do estudante: seria como a manifestação externa das atividades internas de reestruturação das concepções. Sendo assim, as conclusões vão sendo obtidas em um processo contínuo, ao mesmo tempo que vai sendo construído o conhecimento, na interação conhecimentos anteriores e novas informações. [...] a possibilidade de expressar obriga a clarificação. Preparar, por exemplo, em pequenos grupos um debate do trabalho tem a vantagem de favorecer a construção do conhecimento dos participantes do grupo e de enriquecer a aprendizagem em pequenos grupos e depois no grande grupo (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA, 1991, p. 53 – Tradução nossa).

- Aplicar o que foi aprendido a novas situações e contextos, desenvolvendo a aplicabilidade dos conceitos, procedimentos e atitudes construídas em sala de aula fora da instituição. Conforme descreve o MIE, a concretização do Ensino deve ser aplicada na prática para que os estudantes possam comprovar por meio de suas próprias experiências suas aprendizagens.

Em relação com a aplicação deve-se considerar que as atividades fins do processo investigativo resulta útil incluir algumas (pode ser as próprias atividades de avaliação, em que os alunos participam) que favoreça a reflexão sobre o aprendido, tomando consciência do caminho percorrido e de como foi realizado, desde a perspectiva da funcionalidade dos novos conhecimentos para resolver situações que ao princípio do processo eram praticamente desconhecidos pelos alunos (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA, 1991, p. 53 – Tradução nossa).

Na sequência metodológica aqui sintetizada, ressaltamos que a partir de tal proposta o estudante deixa de ser um mero ouvinte e o professor um mero expositor de ideias prontas. Ambos constroem novas argumentações deixando de ser uma aprendizagem informativa, focando em uma aprendizagem de novas habilidades, dentre elas, a de construir a ideia autônoma e democrática. Nesse sentido, é possível lembrar o discurso de Freire (1981), que identifica que a escola deveria oportunizar estudantes e professor em “ser mais” no mundo em que vivemos.

Além disso, a partir do P. IRES, via MIE, a aula não parte de leituras prontas, simplistas e a-históricas da realidade, atendendo a advertência de

Freire (1981), que enfatiza, em sua obra, que nenhuma pedagogia libertadora pode ficar longe do oprimido. Logo, o MIE parte do contexto e das próprias ideias dos envolvidos, e evolui ao longo de todo processo de forma construtivista e crítica, sem que essas ideias percam sua autonomia. Por fim, também devemos ressaltar a questão do oprimido, em que Freire (1981) adverte que nenhuma metodologia libertadora será elaborada por um opressor, e que apenas um oprimido será capaz de desenvolver uma escola mais democrática. Nesse sentido, veremos no capítulo de análise, que os autores do P. IRES foram sujeitos oprimidos pedagogicamente durante a ditadura militar. Quando já professores, esses foram demitidos, denunciados e, em um caso específico, houve punição mediante aprisionamento.

4.1.2.3. Como avaliar? A proposta da avaliação qualitativa

Sobre a última etapa, a avaliação, esta caracteriza-se por ser um processo de seguimento do trabalho, o qual não tem a pretensão de julgar, mas de revisar e reformular o planejamento da aula, a ação do professor e a avaliação da aprendizagem em todo o seu processo, entendendo que o certo não existe, mas o avanço dentro de um processo de construção (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA, 1991; SANTOS, 1990).

[...] o erro (a concepção errônea, desde um ponto de vista científico ou acadêmico) não é prejudicial para a aprendizagem (nem deve ser pensado como tal), mas um ponto de partida e de apoio para a progressão conceitual. Convém, neste sentido, possuir suficientemente definida a trama conceitual com que se está desenvolvendo, assim como os procedimentos, atitudes, etc. a fim de seguir as vias mais adequadas dos processos de aprendizagem (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA, 1991, p. 53 – Tradução nossa).

Para o último processo, vários instrumentos podem ser utilizados conforme descrito nos documentos do P. IRES. Assim, elaboramos uma síntese:

- O diário de aula dos alunos: esse diário pode ser realizado no próprio caderno dos alunos. Cada aula deve ser registrada basicamente informando a atividade, a utilidade das atividades e as ideias que foram trabalhadas. Esse processo pode

ocorrer no final de cada aula, lembrando o que foi trabalhado. Os alunos devem ser estimulados a ler, dando abertura à dois ou três casos de exposição. Essa descrição deve ser objetiva e de cunho crítico e reflexivo. O maior objetivo é lembrar o que se está estudando e dar sentido ao conteúdo.

- O diário do professor: o diário do professor pode ter uma estrutura mais aberta. Neste, o professor anotarà a sua aula, procurando evidenciar os momentos positivos, negativos, reações e motivações dos alunos e do próprio professor. O detalhamento, a relevância e a importância desse diário encontram-se no livro de Porlán e Martín (1991).

- Produções dos estudantes: dentre as produções dos alunos, o professor pode considerar os trabalhos produzidos, a comparação das ideias iniciais com as novas construídas ao longo do processo, como os alunos serão avaliados e quais as etapas da avaliação.

- Análise de um relatório conclusivo: os estudantes, ao invés de serem submetidos a exames, podem elaborar um relatório informativo. Esse relatório pode ter características científicas, pode ser informativo, ilustrativo, com fotos, desenhos e esquemas, ou até mesmo pode ser um informativo da aprendizagem a partir de um mapa conceitual. Vale ressaltar, que informar as ideias individualmente é muito importante para que o aluno reflita sobre sua aprendizagem expressando essa, na forma escrita. Assim, os estudantes aprendem a sintetizar, informar e organizar as ideias, e o professor, a utilizar esse material para aproximar-se das ideias individuais dos sujeitos.

- Entrevista com os alunos: as entrevistas podem ser caracterizadas como atividades complementárias. Assim como as demais, essa atividade possui um caráter investigativo. Recomenda-se que os estudantes, se possível, seja entrevistado por outro sujeito que não seja o professor, mas por um observador. Essa entrevista pode ser individualmente ou em um grupo focal. É importante que o professor leia todos os registros das entrevistas para reelaborar o seu planejamento a fim de melhorar o seu plano pedagógico, a sua prática e os materiais selecionados para serem trabalhados na próxima metodologia investigativa que será aplicada. Dessa forma, o professor terá uma formação continuada permanente e investigativa.

Para o P. IRES, está claro que o processo de avaliação é tão importante quanto todo o processo de aprendizagem, pois é a partir dele que se inicia um

novo processo de melhora no Ensino, onde são tomadas decisões sobre as condutas docentes e discentes a serem seguidas, distanciando-se do ato de quantificar e classificar.

4.1.2.4. A teoria: para quem e para que a escola deveria ensinar?

O modelo investigativo proposto pelo P. IRES, está baseado em três perspectivas teóricas que fundamentam a utilização desse modelo.

4.1.2.5. A perspectiva construtivista e evolucionista do conhecimento

Sobre as três fundamentações teóricas que sustentam o P. IRES, a primeira consiste na perspectiva construtivista e evolucionista do conhecimento. Essa perspectiva, conforme os documentos do Grupo Investigación en la Escuela (1991), parte da ideia básica de que não existem significados absolutos para os fatos. Os significados são construções individuais e sociais relativas há um tempo e espaço determinados. Conforme García (2000), o conhecimento se constrói a partir de problemas e questionamentos relevantes, na interação e no contraste significativo entre fatores internos das pessoas e de influências externas. Assim, a escola, como contexto histórico e social, também deve produzir esse tipo de conhecimento, ao qual o P. IRES denomina de “conhecimento escolar”. Ou seja, na escola existem as crenças dos estudantes e dos professores, juntamente com valores externos como o da ciência, o das crenças religiosas, o das ideologias políticas, e o das influências da mídia e da própria comunidade, que devem ser considerados e confrontados.

Para isso, o P. IRES apoiou-se nas teorias de Piaget (1975) e Delval (1990) e suas ideias construtivistas. Para a teoria psicológica, apoiou-se em Vygotsky (1978), a partir do desenvolvimento sociocultural.

O desenvolvimento dos conceitos espontâneos e científicos? Cabe pressupor? São processos intimamente interligados, que exercem influências um sobre o outro. [...] independentemente de falarmos do desenvolvimento dos conceitos espontâneos ou científicos, trata-se do desenvolvimento de um processo único de formação de conceitos, que se realiza sob diferentes condições internas e externas mas continua

indiviso por sua natureza e não se constitui da luta, do conflito e do antagonismo de duas formas de pensamento que desde o início se excluem (VYGOTSKY, 2001, p. 261).

Estudos empíricos levaram Vygotsky a confirmar a hipótese de que a criança utiliza conceitos espontâneos antes de compreendê-los conscientemente. Logo, na Escola Tradicional a criança opera de início, com conceitos em um nível de complexidade lógica muito alta, o que muitas vezes faz com que a criança não entenda e não aprecie o que está estudando, pois, seus conceitos espontâneos não são considerados.

Dessa forma, apoiando-se na teoria de Vygotsky (1978), o P. IRES entende que não é possível apresentar um conceito científico para o aluno sem antes permitir que ele desenvolva uma reflexão espontânea, expondo suas próprias ideias e reflexões sobre os fenômenos.

Além disso, o P. IRES conta com importantes implicações da linha defendida por Toulmin (1977) contra o absolutismo, porém, distanciando-se do relativismo radical de Feyerabend (1975), para quem vale qualquer método, pois não existe um método único para fazer ciência: “a ideia de um método estático ou de uma teoria estática na racionalidade funda-se em uma concepção demasiado ingênua do homem e de sua circunstância social” (FEYERABEND, 1975

, p.34). Para Toulmin (1977), considerar tudo relativo, inclusive a noção de verdade, impossibilita uma possível diferenciação entre ciência e outras fontes e formas de pensamento.

Toulmin (1977) aproximou-se, não só, mas em especial, da teoria darwiniana para explicar a evolução conceitual, avaliando que os sujeitos e os grupos sociais, dado um problema significativo, selecionam as diferentes “variáveis conceituais” existentes em relação a um determinado problema. Assim, a partir do que realmente o sujeito passa a considerar relevante, como o conhecimento (provisoriamente) verdadeiro, será selecionado como resposta para o seu problema, da mesma forma que ocorre no processo da seleção natural.

Com esta vertente, os documentos do P. IRES justificam seu posicionamento contrário sobre o modo como os conteúdos escolares estão estruturados e são apresentados na maioria das escolas, a partir de conceitos

que se limitam a um raciocínio fundamentado em “verdades absolutas”. Conforme esse enfoque evolucionista do conhecimento, baseado em Toulmin (1977), os documentos registram que essa concepção construtivista e evolucionista pode ser adequada para entender as ideias dos estudantes, as formas como eles aprendem, e a forma como suas ideias vão evoluindo. O documento considera a evolução das ideias em sala de aula como uma hipótese de progressão do próprio conhecimento, em que investigando e comparando com outras ideias, o sujeito irá selecionar as respostas que mais lhe parecem adequadas para aquele momento ou circunstância de sua vida, o que não impede que, em outro momento, o sujeito busque outra resposta que lhe satisfaça mais, ou seja, o conhecimento não é estático nem imutável, ele possui escalas de progressão (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA, 1991).

4.1.2.6. A perspectiva sistêmica e complexa da realidade escolar

Conforme esta perspectiva, os documentos do P. IRES descrevem uma realidade escolar como sendo um “sistema” em que se pode descrever e analisar os elementos que se constituem, as interações que se estabelecem e as mudanças que ocorrem com o tempo a partir de uma visão complexa. Segundo García (2000), essa perspectiva é aplicável tanto na interpretação dos contextos de aprendizagem como na formação docente. Dessa forma o MIE apoia-se no paradigma da complexidade (MORIN, 1986, 1987, 1988).

A emergência desse paradigma sistêmico e complexo se desenvolve de forma paralela perante a crise do paradigma da simplificação (o paradigma mecanicista, transmissivo), que segue sendo o modelo dominante na educação (GARCÍA, 2000).

Ainda, segundo esses documentos, o paradigma da simplificação apresenta-se a partir de uma separação do saber, tanto do conhecimento científico (disciplinas fragmentadas sem qualquer tipo de relação), quanto de outros tipos de conhecimento - Filosofia, Sociologia, Meio Ambiente, Saúde Pública, Economia, como se a Física, a Biologia, a Química e a Matemática fossem objetos simples e que as respostas curtas e concretas fossem suficientes para resolvê-los.

Para García (2000), essa forma de tratar as disciplinas na escola é uma forma de excluir a ideologia, a política e as questões sociais e socioambientais, pois “[...] parece eximir os científicos de suas responsabilidades perante a manipulação dos objetos físicos e dos seres vivos, de forma que o conhecimento aparece como “anônimo” e seu controle permanece na mão do Estado” (GARCÍA, 2000, p. 9, grifos do autor).

García (2000), um dos colaboradores do P. IRES, faz uma síntese desses quatro volumes, evidenciando que a escola tradicional está sob controle do Estado, e que a proposta do MIE é uma possibilidade de que a escola crie a sua própria cultura e a sua própria ideologia.

Além da contrariedade sobre os pensamentos simplistas que a escola tradicional desenvolve, os documentos do P. IRES identificam a existência de um paradigma hegemônico, que se desenvolve paralelamente ao pensamento social-político-dominante do Estado. Conforme esta compreensão, os autores do P. IRES (Grupo Investigación em la Escuela, 1991) adotam a seguinte visão:

Propor uma mudança em nossa forma de compreender o universo, reorganizando o saber e uma nova maneira de conduzir a indagação do mundo. Representa-se uma atitude aberta, antirreducionista e relativizadora, que foge do dogmatismo e do uso de receitas simplificadoras, que admite a existência de incertezas, paradoxos e contradições. Supõe-se uma busca de novas maneiras de formular e enfrentar os problemas, mais do que novas verdades, mas a explicação da realidade (GARCÍA, 1998, p. 85).

A cosmologia das ideias de Morin revela-se através do pensamento complexo: intuição acerca da incompletude, do inacabamento e da parcialidade de todo conhecimento. Tudo o que é dito, é dito por um sujeito-observador que compreende o mundo a partir do lugar que ele ocupa, da maneira como ele percebe, das informações que ele julga pertinentes. Mesmo que todos tenham acesso às mesmas informações, cada um, as organiza conforme alguns modelos de pensar e viver. Essa ideia não é compatível com a ideia da escola tradicional, onde todos devem pensar da mesma maneira.

A complexidade é a união da simplificação e da complexidade [...]. O complexo volta, ao mesmo tempo, como necessidade de apreender a multidimensionalidade, as interações, as solidariedades, entre os inúmeros processos [...]. Assim, o pensamento complexo deve operar a rotação da parte ao todo, do todo à parte, do molecular ao molar, do

molar ao molecular, do objetivo ao sujeito, do sujeito ao objeto. (MORIN, 2001, p.433).

Para trabalhar com problemas (perguntas, questionamentos ou grande temas) em sala de aula, a teoria indica que se deve evitar a fragmentação e a separação do saber e das disciplinas, utilizando o “princípio da complementaridade”, em que no paradigma simplificador são separados: certo e errado, ordem e desordem, unidade e diversidade, causa e efeito, científico e cotidiano. Já no paradigma complexo, essas ideias são trabalhadas de forma não fragmentada, pois se entende, a partir da fundamentação teórica descrita, o vínculo entre natureza e cultura, a realidade como sendo multidimensional, a sociedade como sendo heterogênea, e a ciência sendo uma das formas do saber, mas não a única fonte.

4.1.2.7. A perspectiva crítica da transformação escolar

A última perspectiva descrita nos documentos do P. IRES, a perspectiva crítica da realidade escolar, descreve que as palavras e a comunicação entre os sujeitos não são neutras, e que o mundo está guiado por intencionalidades, algumas mais, e outras menos evidentes.

Ao tipificarmos a perspectiva complexa enunciávamos a indissolubilidade do científico-técnico com o ideológico. Assim, consideramos que a realidade educativa deve vir acompanhada de uma análise sócio-política [...]. Também nas seções antecedentes elaboramos a ideia de que a escola é um sistema social orientado desde o desenvolvimento humano, entendido como desenvolvimento de mudança social e individual. No mesmo sentido ressaltamos que as atividades educativas são atividades com propósitos, propósitos que imprimem um sentido de desenvolvimento humano propiciado na escola e que implica interesses e valores. Em consequência, parece oportuno definir mais claramente em que perspectiva ideológica e sociopolítica nos situamos (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA, 1991, p. 45 – Tradução nossa).

Conforme García (2000), para os processos de uma visão mais complexa de mundo seria necessário o desenvolvimento desta perspectiva a partir de estudantes e professores, mas não seria o suficiente. Além dessa perspectiva, na qual se entende que o mundo é complexo e que em tudo há intencionalidades, é também necessário, conforme o MIE, adotar uma visão crítica dos fatos e do

conhecimento, ou seja, reconhecer a estreita relação entre interesses e conhecimento (HABERMAS, 1976), evitando uma visão simplista de mundo para uma visão mais crítica, entendendo que os fatos e os significados desses, advêm de múltiplos interesses e intencionalidades.

A tendência tecnocrática é imposta como a ideologia dominante no capitalismo avançado, como o pensamento que sustenta uma única realidade possível e desejável [...] que prima a diversidade e a singularidade, com o argumento que a ciência e a técnica substituem a ideologia. A neutralidade do técnico reduz a intervenção social a mera aplicação de umas receitas e ao cidadão a ser um receptor passivo do que dizem os técnicos (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA, 1991, p. 45 – Tradução nossa).

Estas ideias descritas nos documentos do P. IRES sustentam a crítica aos posicionamentos sociais hegemônicos, que segundo Porlán e Rivero (1998), provocam a alienação, no qual as pessoas tendem a identificar, tacitamente, uma determinada forma de pensar como a única possível ou verdadeira. Portanto, a concepção crítica de ensino deve basear-se em uma visão integradora das relações entre apontamentos científicos, pensamentos ideológicos, realidades cotidianas e desenvolvimento dos princípios de autonomia, diversidade e democracia (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA, 1991).

No polo oposto a tendência ideologicista estão formados os movimentos sociopolíticos de diferentes tipos: associações de consumidores, pacifistas, ecologistas, feministas, etc. que tentam desenvolver mudanças graduais em âmbitos concretos da vida social (o consumo, a qualidade de vida, as relações com o meio, as relações interpessoais, etc.) sem pretender com esses a conquista do poder formal de Estado como fazem os partidos políticos tradicionais. Em todos os casos se posicionam como uma maneira de compensar e corrigir o exercício de poder por parte dos grupos sociais dominantes, propiciando a diversidade, a participação crítica, a horizontalidade das relações, autonomia, frente a dependência alienante e homogeneizadora do cidadão com respeito a das instituições (GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA, 1991, p. 46 – Tradução nossa).

García (2000), quando escreve sobre “pensamento crítico”, ressalta que não se deve entender esse, a partir de um sentido generalizado, mas especificamente como um pensamento de caráter alternativo e contra hegemônico. Ou seja, que a sociedade não é, e não deve ser hegemônica.

A concepção crítica descrita no respectivo projeto, advém de influências da Escola de Frankfurt¹³, especialmente das ideias de Habermas (1976)¹⁴. Dito isso, conforme García (2000), interessa ao P. IRES, sobretudo, o enfoque democrático da teoria crítica, distanciando-se do marxismo clássico¹⁵, mas compreendendo concretamente a ideologia e a cultura como “motores” da mudança social.

Para Habermas (1996) todo conhecimento corresponde a distintos interesses humanos. O autor distingue três tipos de interesse: o técnico, o prático e o emancipatório. O interesse técnico deriva da ciência, o prático advém das ciências hermenêuticas, e o emancipatório procede de um raciocínio dialético que supera os dois interesses anteriores e permite alcançar a autonomia e a liberdade racional e a emancipação das pessoas a respeito das falsas ideias, e das formas coercitivas da sociedade. Nesse sentido, a educação pode ser considerada crítica quando busca a emancipação do sujeito e a mudança social.

Além de acreditar na possibilidade de uma educação que emancipe o sujeito de um sistema escolar não emancipatório, García (2000), apoiando-se em Habermas (1996), destaca que o sujeito que reflete sobre si mesmo na sociedade pode habilitar-se a uma construção desejável de mundo, a partir da construção de si mesmo. Para isso, teria que ser recuperado o debate crítico, político e ideológico nas salas de aulas.

No entanto, García (2000) admite a dificuldade de inserir o MIE no sistema escolar, e que esse pode resultar em mudanças superficiais frente às estruturas rígidas e sólidas, nas quais a escola está apoiada. O autor ressalta, que não é fácil desenvolver mudanças profundas na educação: “[...] o maior problema na educação pública não é a resistência à mudança, e sim a presença de muitas inovações implementadas ou adotadas de forma acrítica e superficialmente” (BOLÍVAR, 1996, p. 173).

García (2000) sugere que para tornar efetiva a teoria crítica, haveria a necessidade de constituir comunidades organizadas de educadores que compreendem a relevância de um Ensino crítico. Para isso, cita exemplos de

¹³ **Escola de Frankfurt** – Escola de teoria interdisciplinar neomarxista situada na Alemanha.

¹⁴ **J. Habermas** – Filósofo e sociólogo Alemão, que participa da tradição da teoria crítica. Foi membro da Escola de Frankfurt e dedicou sua vida aos estudos da democracia.

¹⁵ **Marxismo Clássico** – Teorias especificamente econômicas e sociológicas descritas por K. Marx e F. Engels.

outros projetos inovadores, como *Claves para La comprensión y la transformación de la vida social*, de Martínez Bonafé (1995), o *Proyecto Gea-Clío*, de Pérez Esteve, Ramírez e Souto (1997) e demais projetos como os dos grupos *Cronos*, *Ínsula Barataria*, *Aula Sete*, *Germanía-Garbí*, *Pagadi*¹⁶, entre outros que aprofundaram e aplicaram a perspectiva crítica na Espanha. Porém, esses projetos fracassaram, segundo o autor, justamente por não haver uma crítica sobre o sistema escolar, tornando a inovação em meras “práticas”.

Assim, podemos concluir que o MIE se aproxima com o que a autora desta tese assume como inovação no Ensino e em específico, no Ensino de Ciências, destacando que: inovação não deve ser apenas uma prática com fins em si mesma, e sim um modelo ideológico contrário ao modelo dominante, em especial, nos quatro pilares: (1) para que ensinar; (2) o que ensinar; (3) como ensinar e (4) como avaliar.

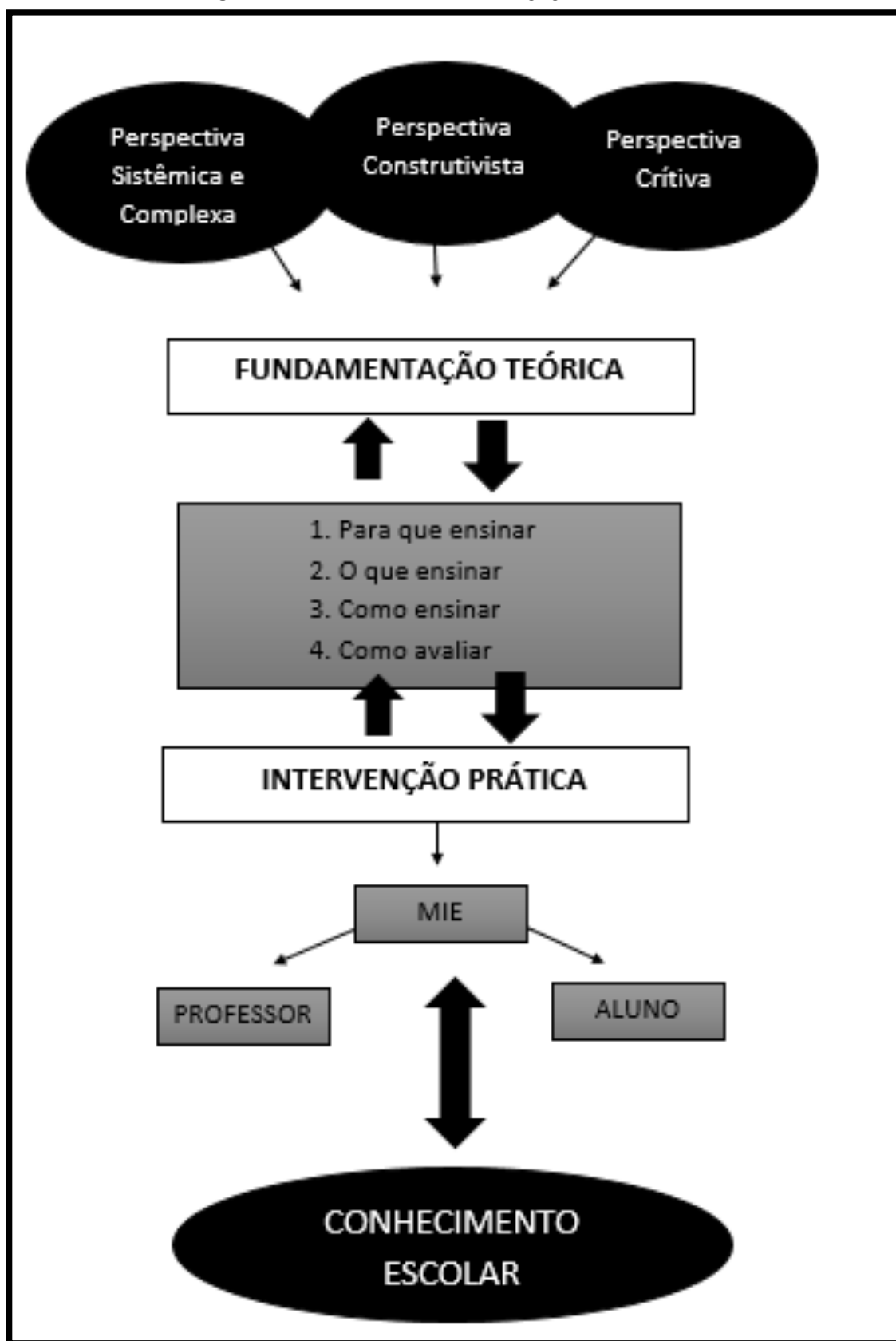
A partir da Figura 9, elaboramos uma síntese do Modelo Didático aqui descrito.

Ainda, os leitores compreenderão, no capítulo de análise, como esse projeto é posto em prática, a partir dos professores investigados, como o respectivo Modelo interfere de modo positivo na melhora da prática docente, e o quanto esse, é um Modelo Inovador potente frente ao Modelo Tradicional de ensino.

Por fim, a partir da AD, ideologicamente, o projeto IRES parece estar situado na mesma Formação Discursiva de Althusser, Illich, Apple e Freire, que consideram que: o currículo não deve ser universalizado; que a escola não deve estar submetida às ideologias do Estado; que os estudantes devem ser protagonistas de sua história, e autores de suas próprias ideias. Dessa forma, para concluir esse capítulo, podemos dizer, *a priori*, que a Formação Discursiva do P. IRES pode estar inserida na Formação Discursiva Inovadora, a mesma, dos autores citados a cima. A partir das análises, confirmaremos ou não, essa hipótese. Antes disso, detalharemos, no próximo capítulo, a metodologia da pesquisa, especificando como esses objetivos foram alcançados.

¹⁶ Coletivos de professores da Espanha que desenvolveram nos anos 80 projetos curriculares inovadores especificamente para o ensino de Ciências Sociais. A maioria dos projetos citados não existe mais.

Figura 9: Síntese do Modelo Pedagógico do P. IRES.



Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 5: Conclusões do capítulo 4.

Conclusões do capítulo 4:

Neste capítulo apresentamos a teoria do P. IRES baseada no MIE. O capítulo torna-se relevante pois a partir dele, saberemos se, quando transposto para o contexto escolar, esse revelará obstáculos ideológicos.

A priori, identificamos que a Formação Discursiva desse projeto, pode vir a ser Antissistêmica. Logo, esta vai ao encontro das ideias dos autores expostos no capítulo 3, bem como com o que a autora defende sobre o que é inovação: um discurso ideológico oposto ao discurso pedagógico vigente e controlado pelo Estado, que prioriza a formação do aluno para o mercado de trabalho.

Dito isso, discurso e após o capítulo metodológico, a investigação analisará qual a Formação Discursiva do P. IRES; se esta se difere da Formação Discursiva da escola tradicional; se sim, quais os obstáculos ideológicos, possíveis e existentes e por fim, em que Formação Discursiva os docentes que aplicam o MIE estão

5. METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo apresentaremos a metodologia desta pesquisa: tipo de pesquisa, método, sujeitos, instrumentos de coleta de dados e análise dos dados.

Em síntese, esta é uma pesquisa do tipo qualitativa. Algumas características básicas identificam os estudos denominados qualitativos. Como por exemplo, que um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual faz parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Para tanto, o pesquisador vai a campo a fim de “captar” o fenômeno a ser estudo a partir da perspectiva das pessoas nele inseridas, considerando todos os pontos de vista relevantes. Dessa forma, vários tipos de dados são coletados e analisados para que se entenda a dinâmica do fenômeno (GODOY, 1995; FLICK, 2009). No entanto, cabe ao investigador da pesquisa qualitativa delimitar seu estudo, buscar estratégias e limitar a sua amostra.

Assim, partindo de questões amplas, que vão sendo limitadas no decorrer da pesquisa, o estudo qualitativo deve ser conduzido através de um caminho metodológico. O caminho que escolhemos para nossa pesquisa trata-se de uma pesquisa do tipo estudo de caso.

5.1. A Pesquisa Qualitativa

Segundo Gil (2007, p. 17):

Pesquisa é definida como o (...) procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados.

A pesquisa qualitativa¹⁷ não se preocupa com a representatividade numérica, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização. “O objetivo da amostra é de produzir informações

aprofundadas e ilustrativas que sejam capazes de produzir novas informações” (DESLAURIERS, 1991, p. 58).

Para Gil (2007), com base nos objetivos, é possível classificar as pesquisas qualitativas em três grupos: Pesquisa Exploratória, Pesquisa Descritiva e Pesquisa Explicativa.

A Pesquisa Exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito. A grande maioria dessas pesquisas envolve: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão (GIL, 2007). Essas pesquisas podem ser classificadas como: pesquisa bibliográfica e estudo de caso (GIL, 2007).

A Pesquisa Descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987). São exemplos de pesquisa descritiva: estudos de caso, análise documental, pesquisa ex-post-facto.

A Pesquisa Explicativa preocupa-se em identificar os fatores que determinam, ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos (GIL, 2007). Ou seja, este tipo de pesquisa explica o porquê das coisas através dos resultados oferecidos. Segundo Gil (2007, p. 43), “uma pesquisa explicativa pode ser a continuação de outra descritiva, posto que a identificação de fatores que determinam um fenômeno exige que este esteja suficientemente descrito e detalhado”.

Sendo assim, esta pesquisa caracteriza-se por ser uma Pesquisa Explicativa, pois explicará e compreenderá o fenômeno da proposta inovadora do P. IRES na prática do contexto tradicional, evidenciando a possibilidade da existência ou não, de obstáculos ideológicos.

Segundo Fonseca (2002), a pesquisa experimental seleciona grupos de assuntos coincidentes e submete-os a tratamentos diferentes, verificando as variáveis estranhas. Sendo assim, a elaboração de instrumentos para a coleta de dados deve ser submetida a testes para assegurar sua eficácia em medir aquilo que a pesquisa se propõe a medir. A pesquisa experimental pode ser desenvolvida em laboratório (onde o meio ambiente criado é artificial), ou no

campo (onde são criadas as condições de manipulação dos sujeitos nas próprias organizações, comunidades ou grupos).

A Pesquisa de Campo pode ser associada à Pesquisa Bibliográfica e também à Documental. Ainda, a pesquisa de campo concreta-se em diferentes recursos e a partir de diferentes estratégias, como: Pesquisa ex-post-facto; pesquisa de levantamento; pesquisa com survey; estudo de caso; pesquisa participante; pesquisa-ação; pesquisa etnográfica; pesquisa etnometodológica (FONSECA, 2002).

Nesta pesquisa estabelecemos como estratégia o Estudo de Caso. “Esta modalidade de pesquisa é amplamente usada nas ciências biomédicas e sociais” (GIL, 2007, p. 54), e cada vez mais utilizada nas pesquisas Educacionais (Gil, 2007).

Um estudo de caso pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida, como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa ou uma unidade social. O objetivo do estudo de caso centra-se em conhecer em profundidade o como e o porquê, de uma determinada situação. Dessa forma, o pesquisador não pretende intervir sobre o objeto a ser estudado, mas revelá-lo tal como ele o percebe.

Para Alves-Mazzotti (2006, p. 640):

Os exemplos mais comuns para esse tipo de estudo são os que focalizam apenas em uma unidade: um indivíduo (como os casos clínicos descritos por Freud); uma instituição (como uma escola, um hospital); um programa (como o Bolsa Família); um evento (a eleição do diretor de uma escola). Ainda, segundo a autora, podemos também ter, estudos de casos múltiplos, nos quais vários estudos são conduzidos simultaneamente: “vários indivíduos (como, por exemplo, professores alfabetizadores bem-sucedidos); várias instituições (como, por exemplo, diferentes escolas que estão desenvolvendo um mesmo projeto).

No caso desta investigação, selecionamos um único caso, o projeto IRES sendo aplicado no contexto da escola tradicional, para conhecermos, em profundidade, os obstáculos e facilidades da implementação deste a partir do viés ideológico.

Após a escolha da metodologia e do método da pesquisa, o investigador seleciona o seu método de análise. Conforme já mencionado, nossa análise estabelecida, AD, advém de uma teoria analítica em que não é necessário que

o analista cumpra etapas rigorosas e pré-estabelecidas para realizar o processo de análise.

Por fim, esta investigação delimita-se e caracteriza-se pela abordagem da pesquisa qualitativa – explicativa, a partir de um estudo de caso em que se aplicará a Análise do Discurso para a análise dos dados.

A amostra é constituída pelos autores da teoria do P. IRES (4) e pelos professores (3) que aplicam a teoria-prática no contexto tradicional escolar. O contexto deste estudo situa-se no local de origem do respectivo projeto, na cidade de Sevilha, Espanha, e os recursos para a realização da coleta de dados foram: entrevistas com os autores, a fim de entendermos a história por trás da construção da teoria, alguns documentos, mais especificamente, artigos já publicados que explicitam a teoria, a fim de analisarmos o discurso científico do P. IRES. Por fim, realizamos entrevistas com os professores que aplicam essa teoria no contexto tradicional, a fim de analisarmos se, a partir do encontro da Formação Discursiva, hipoteticamente, Inovadora do P. IRES, com a Formação Discursiva Tradicional da Escola, haverá obstáculos ideológicos.

Ainda, salientamos que ocorreram observações de campo e a autora utilizou um diário de campo, mas tais observações e o diário de campo, não foram submetidos à análise.

5.1.1. A Pesquisa Qualitativa a partir da Análise do Discurso

A pesquisa qualitativa ganhou espaço considerado nas pesquisas de educação e Ensino devido ao seu tipo de análise, que se afasta da análise quantitativa e valoriza a observação de fenômenos. Dentro da pesquisa qualitativa existem três tipos de análise possível: a Análise de Discurso, Análise de Conteúdo (FLICK, 2009) e a Análise Textual Discursiva, uma mescla entre as duas anteriores, (MORAES & GALIAZZI, 2004).

Nossa pesquisa insere-se na perspectiva da Análise do Discurso não só pela identificação e interesse da autora com a abordagem analítica, mas também a partir da necessidade que os objetivos e problemas descritos, ao princípio deste trabalho nos apresentam, em síntese: analisar a problemática da inovação a partir do viés ideológico. Sendo assim, a Análise do Discurso cumpre um papel específico nesta pesquisa. É a partir da analítica discursiva que se relevam

questões ideológicas. A AD é o principal estudo que se dedica a realizar a análise ideológica, e Michel Pêcheux é o autor que nos apoiamos em todo trabalho.

Sobre isso, ressaltamos que não existe apenas uma linha de Análise de Discurso, assim como não existe apenas um método de Análise de Conteúdo. Para ambos, existem muitos estilos diferentes e com enfoques variados a partir de diversas referências teóricas (FLICK, 2009). Porém, tanto na AC quanto na AD, mesmo com suportes teóricos diferenciados, há objetivos em comum (GIL, 2007). No caso da AD, todas reivindicam a língua, a história e o sujeito. Além disso, a AD não é apenas uma metodologia, é uma disciplina de interpretação fundada pela intersecção de epistemologias distintas pertencentes a áreas da Linguística, do Materialismo Histórico e da Psicanálise. Por tanto, nesse capítulo descreveremos a metodologia da pesquisa, e não a metodologia da AD:

A AD trabalha com o sentido e não com o conteúdo do texto, um sentido que não é traduzido, mas produzido; pode-se afirmar que o corpus da AD é constituído pela seguinte formulação: ideologia + história + linguagem. A ideologia é entendida como o posicionamento do sujeito quando se filia a um discurso, sendo o processo de constituição do imaginário que está no inconsciente, ou seja, o sistema de ideias que constitui a representação; a história representa o contexto sócio histórico e a linguagem é a materialidade do texto gerando “pistas” do sentido que o sujeito pretende dar. (BARDIN, 2007, p. 42).

Na AC existe uma metodologia a seguir, com passos e etapas bem definidas, o que não existe na AD, pois nessa, o analista trabalha com a interpretação do corpus, buscando os recortes discursivos que identificam o posicionamento do sujeito perante um determinado fato, sem uma ordem pré-estabelecida bem como, sem a necessidade de utilizar um programa que conte palavras ou, ainda, que reconheça unidades de significado (BARDIN, 2007).

Quadro 6: Comparativos entre AC e AD.

ANÁLISE DE CONTEÚDO	ANÁLISE DE DISCURSO
A interpretação da análise de conteúdo poderá ser tanto quantitativa quanto qualitativa.	A interpretação poderá ser somente qualitativa.
Trabalhar com o conteúdo: espera compreender o pensamento do sujeito através do conteúdo expresso no texto.	Trabalha com o sentido e não com o conteúdo.
Supõem a transparência da linguagem.	Supõem que a linguagem é opaca e não transparente.
Visa no texto justamente uma série de significações que o codificador detecta por meio de indicadores que a ele estão ligados.	O analista fará uma leitura do texto enfocando a posição discursiva do sujeito, legitimando socialmente pela união social, da história com a ideologia, que produz sentidos.

Fonte: Alves-Mazzotti (2006, p. 643).

Como observamos no Quadro 1, a interpretação da analítica discursiva não é transparente, ou seja, o pesquisador vai além do texto e além do que está sendo dito, influenciado pela própria ideologia do analista: seu afeto, sua posição, suas crenças, suas experiências e vivências. Portanto, a interpretação nunca será absoluta e única, e o analista de discurso deve se posicionar diante dessa opacidade, desenvolvendo uma leitura que enfoque a posição discursiva do sujeito, o que se classifica como Posição-Sujeito, bem como mediante a sua posição.

A partir do momento que o analista discursivo reconhece a identidade do sujeito essa, poderá ser interpelada por uma Formação Ideológica e por uma Formação Discursiva, conceitos-chave da AD que se interligam de forma complexa. Também, o analista pode a partir de uma Formação Discursiva e Formação Ideológica encontrar a identidade do sujeito. Por isso, não há uma metodologia específica, há conceitos a serem identificados, desses, cabe ao analista dar sentidos a esses conceitos. Ainda, ressaltamos que na AD todo o trabalho, do início até as conclusões, encontra-se em constante análise e reflexão. A AD não está presente apenas no capítulo da Análise dos dados, embora nesse trabalho tentamos manter uma certa sequência para que o leitor compreenda as etapas, respeitando a cultura da área de Ciências.

5.1.2. Contexto, Sujeitos, Documentos e Instrumentos para a realização da análise

O contexto, como já antecipamos, ocorreu em Sevilha, na Espanha, cidade que se encontram os documentos originais do respectivo projeto. Ainda, local onde residem os autores/fundadores da respectiva teoria.

Dos sujeitos, selecionamos os quatro fundadores do P. IRES, para entender a partir da memória desses, os fatos, as influências políticas, teóricas e sociais, por trás da teoria; selecionamos ainda, três documentos elaborados pelos fundadores em formato de artigo científico, e que se centram em descrever a teoria do projeto, a fim de entendermos qual a ideologia discursiva teórica científica difundida; por fim, selecionamos três professores que possuíssem as seguintes características:

- Que aplicassem o MIE e de preferência de forma permanente (há mais de cinco anos);
- Que fossem vinculados à rede IRES (há mais de cinco anos);
- Que fossem de níveis educacionais distintos: Infantil, Ensino Fundamental e Médio, e que estivessem realizando uma Unidade Didática com ênfase em Ciências Naturais.

Finalmente, selecionamos a seguinte amostra:

- Uma professora da Educação Infantil que estava desenvolvendo a UD do conto infantil, “Os Três Porquinhos”. A partir desse UD a professora investigava a relação do conto com o cotidiano dos alunos: quem come a carne do porco, de que os porcos se alimentam etc., entendendo que o porco é um tipo de carne muito consumida na Espanha.
- Um professor de Ciências do Ensino Fundamental, que estava desenvolvendo a UD sobre o Universo.
- Um professor do Ensino Médio, que estava investigando com seus alunos a UD denominada “A História do Nosso Bairro”, enfocando a pouca valorização ambiental do local, que ao longo do tempo converteu-se em um bairro com um rio contaminado, diferentemente dos anos iniciais da construção da cidade de

Sevilha, em que esse rio abastecia toda a cidade. Dentre as reflexões, os alunos destacaram que no início, o bairro possuía o canal de água mais importante da cidade, com o tempo as autoridades políticas deixaram de preservar o canal e a própria limpeza do local a partir do momento que o acesso a água adveio de outras fontes, e que o bairro se tornou um local periférico e pouco visitado por turistas.

Ressaltamos que tivemos que modificar nossa amostra, que pretendia investigar apenas professores de Ciências, pois no momento da coleta de dados, só um professor de Ciências estava aplicando uma Unidade Didática. Então, optamos por selecionar professores que estivessem aplicando Unidades Didáticas com temas relacionados com a Natureza das Ciências, que foi o caso de uma professora da Educação Infantil e de um professor de História e Sociologia do Ensino Médio, conforme descrevemos no parágrafo anterior.

Dos instrumentos de coleta de dados utilizamos dois roteiros de entrevistas semiestruturadas (GIL, 2007), um para os fundadores do P. IRES e outro para os professores. Antes de aplicarmos esses, em sua versão definitiva, aplicamos um questionário piloto a partir de um professor (Suj.2), e o outro a partir de um fundador (F4). Na versão piloto, os sujeitos além de realizarem a entrevista, puderam fazer críticas e comentários pertinentes em relação ao instrumento que lhes foi apresentado. Esse foi reelaborado duas vezes até a sua versão definitiva, ver Quadro 7 e Quadro 8. As entrevistas foram traduzidas e transcritas para o português a partir dos Apêndice B e C. Esses, localização a partir do endereço eletrônico: <http://apendicesdatese.blogspot.com.es/>.

Quadro 7: Entrevista aplicada aos fundadores do P. IRES

1. Qual a história do Projeto IRES?
2. Qual foi a necessidade de fazer um projeto inovador?
3. Como foi o processo de elaboração do Projeto? Em que contexto ele foi elaborado: social, político, educacional, cultural?
4. Que teorias ou princípios justificam o Projeto IRES?
5. Por que a metodologia de ensinar e aprender a partir da investigação em sala de aula?
6. Por que os princípios formadores do Projeto IRES podem mudar o Perfil Conceitual dos docentes?
7. Como o projeto planejou a Mudança do Perfil Conceitual?
8. Como se percebe a mudança?
9. Como o projeto IRES e a Rede IRES são difundidos?
10. Como o Projeto IRES chega até a escola, há estratégias de difusão?
11. Como foi construída a Rede IRES, e por quê?

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 8: Entrevista aplicada aos professores.

1. Como defines (explicas) o projeto IRES?
2. Quais as mudanças mais significativas que tu percebe depois de ter se envolvido com o projeto IRES em relação as tuas aulas?
3. Em qual aspécto tu mudou mais: em relção aos conteúdos, a didática, avaliação, ideia dos alunos, etc? Por quê?
4. Em qual menos?
5. Em que tu acredita que te influenciou mais a mudar (um livro, um artigo do projeto Ires, o Fórum, o encontro anual, alguma palestra)?
6. Por que tu acredita que o projeto IRES pode mudar a prática do professor? De qualquer professor?
7. Uma avaliação positiva e uma negativa do projeto?
8. Quais as dificuldade que tu encontra para aplicar o projeto IRES em relação ao professor, ao estudantes e ao contexto escolar?
9. Quando usa a teoria do projeto?
10. Por que (o que te motiva) a continuar na rede IRES?
11. Como selecionas (que critérios utilizas) para selecionar uma Unidade Didática/Conteúdo para ser trabalhada em sala de aula?
12. Como apresenta uma Unidade Didática/Conteúdo aos alunos?
13. Há um criterio de relação entre a Unidade Didática/conteúdo que foi trabalhada com a próxima Unidade Didática que será desenvolvida, ou que foi desenvolvida?
14. Como são as atividades que se propõem em aula (descrição de como a Unidade didática é desenvolvida)?
15. Quais são os recursos didáticos (geralmente) utilizados?
16. O desenvolvimento das atividades em sala de aula mudaram depois do projeto IRES? Em que aspécto? Tem alguma coisa semelhante as tuas aulas antes de conhecer o projeto?
17. Como são utilizadas as ideias dos alunos em aula?
18. Quais são as ideias iniciais dos alunos quando se apresenta um conteúdo?
19. Como as ideias dos alunos vão avançando ao longo da Unidade Didática?
20. Tu utilizavas as ideias dos alunos antes do P. IRES?
21. Como avalias um estudantes?
22. Que recursos utilizas?
23. O que tu pensava sobre avaliação do estudantes antes do projeto?
24. Todos os professores que querem utilizar a teoria do P. IRES são capazes de aplicar no contexto tradicional? Como avalias isso?

Fonte: Elaborado pela autora.

Sobre o roteiro elaborado, seguimos algumas orientações descritas na bibliografia de Gerhardt e Silveira (2009), como distribuição do tempo para cada área ou assunto, formulação preferencial de perguntas cujas respostas pudessem ser descritivas e analíticas, evitando respostas dicotômicas (sim/não). Ainda, atenção para manter o controle dos objetivos a serem atingidos evitando que o entrevistado extrapolasse o tema proposto. Perguntas claras, pouca intervenção do pesquisador no momento da entrevista, como manifestações de opiniões pessoais, e a garantia da qualidade e manuseio do instrumento para gravar as entrevistas, também foram itens valorados no processo de coleta de dados.

As entrevistas foram realizadas após seis meses de estadia da autora no contexto da investigação. Conforme Bourdieu (1999), quando existe uma certa familiaridade ou proximidade social entre pesquisador e pesquisado, as pessoas ficam mais à vontade e se sentem mais seguras para colaborar. Para isso, convivemos com os entrevistados antes de realizarmos as entrevistas em seus espaços de atuação: aulas, reuniões, eventos como feiras de ciências, congressos, e até mesmo em momentos informais.

Sobre a linguagem, a autora, ao longo de seis meses residindo na Espanha, já dominava razoavelmente, a língua espanhola, apesar de assumir que ainda existiam algumas limitações.

Ainda sobre as entrevistas, admitimos que a presença do gravador como estratégia de pesquisa para obter a gravação das entrevistas causou, a princípio, um pouco de constrangimento aos entrevistados, mas ao longo da conversa eles se sentiram confortáveis, mesmo que em alguns momentos eles pedissem para que algumas partes dos relatos não fossem registrados.

Goldenberg (1997) assinala que para realizar uma entrevista bem-sucedida é necessário criar uma atmosfera amistosa e de confiança, não discordando das opiniões dos entrevistados e tentando ser o mais neutro possível. Por fim, aplicamos o código de ética que deve respeitar o anonimato de cada sujeito, ou seja, não identificando a sua fala com o seu nome. Para isso, utilizamos códigos em todo o trabalho.

Cada material submetido à análise foi codificado. Para as entrevistas, codificamos com as siglas “F” as que correspondem aos fundadores e autores do projeto. Para as entrevistas dos professores, codificamos com as siglas “Suj.

” e, para os artigos, “Art.”. As sequências discursivas das entrevistas podem ser encontradas no texto das traduções em sua íntegra. Já os recortes discursivos dos artigos indicamos com as respectivas páginas. Estes se encontram disponíveis na internet.

Após a codificação do material, realizamos a leitura deste e destacamos os respectivos recortes discursivos. Tais recortes devem atender as respostas para os problemas e objetivos delimitados no início da investigação. Nesse trabalho, iniciamos a leitura pelas entrevistas realizadas com os fundadores. Após, os artigos publicados por esses e por fim, as entrevistas realizadas com os professores. O analista discursivo tem liberdade para construir suas sequências discursivas e a apresentação do seu material de análise sem a necessidade de uma ordem pré-estabelecida, como já mencionamos. Por tanto, nossa análise foi organizada em três momentos principais: Etapa 1, Etapa 2 e Etapa 3. Conforme Figura 11. Ainda, apresentamos um exemplo de como, após a seleção de um recorte discursivo, identificamos as Posições-Sujeito, Formação Ideológica e Formação Discursiva. O nome dado a cada FI e FD são elaborados pela própria autora.

Figura 10: Exemplo do tratamento dos recortes discursivos.

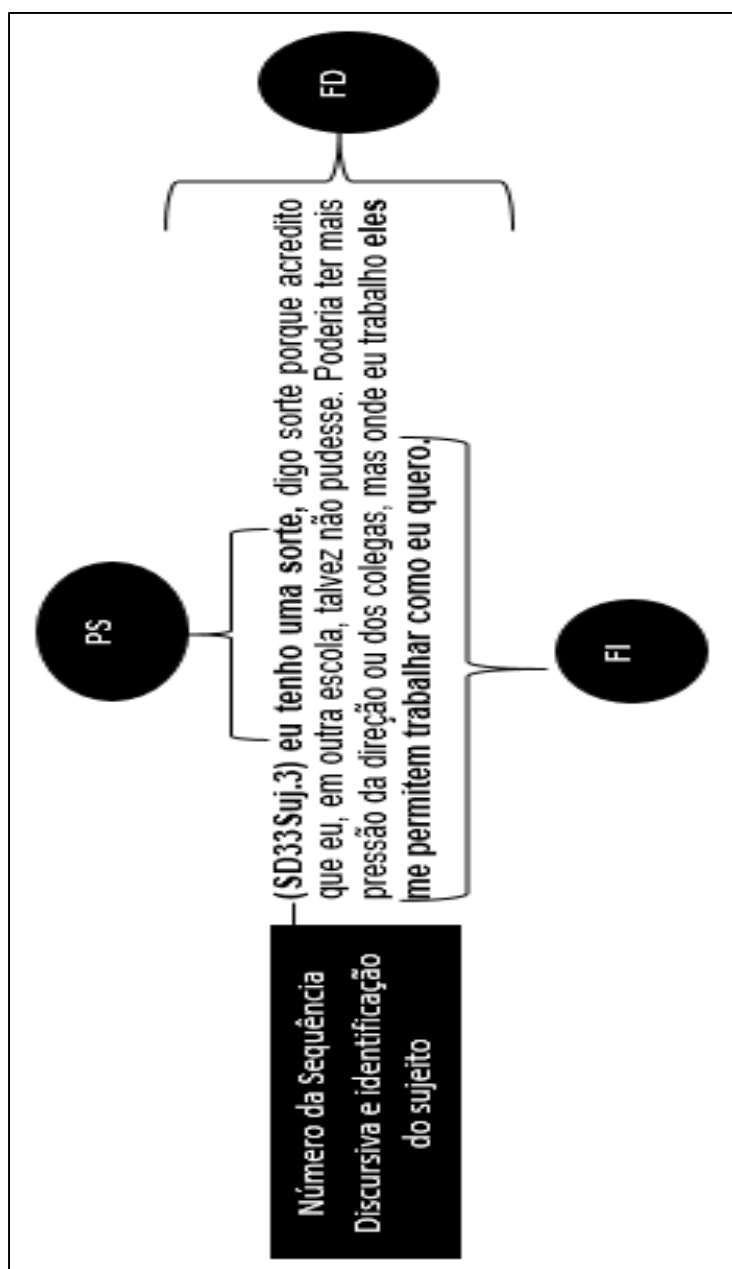
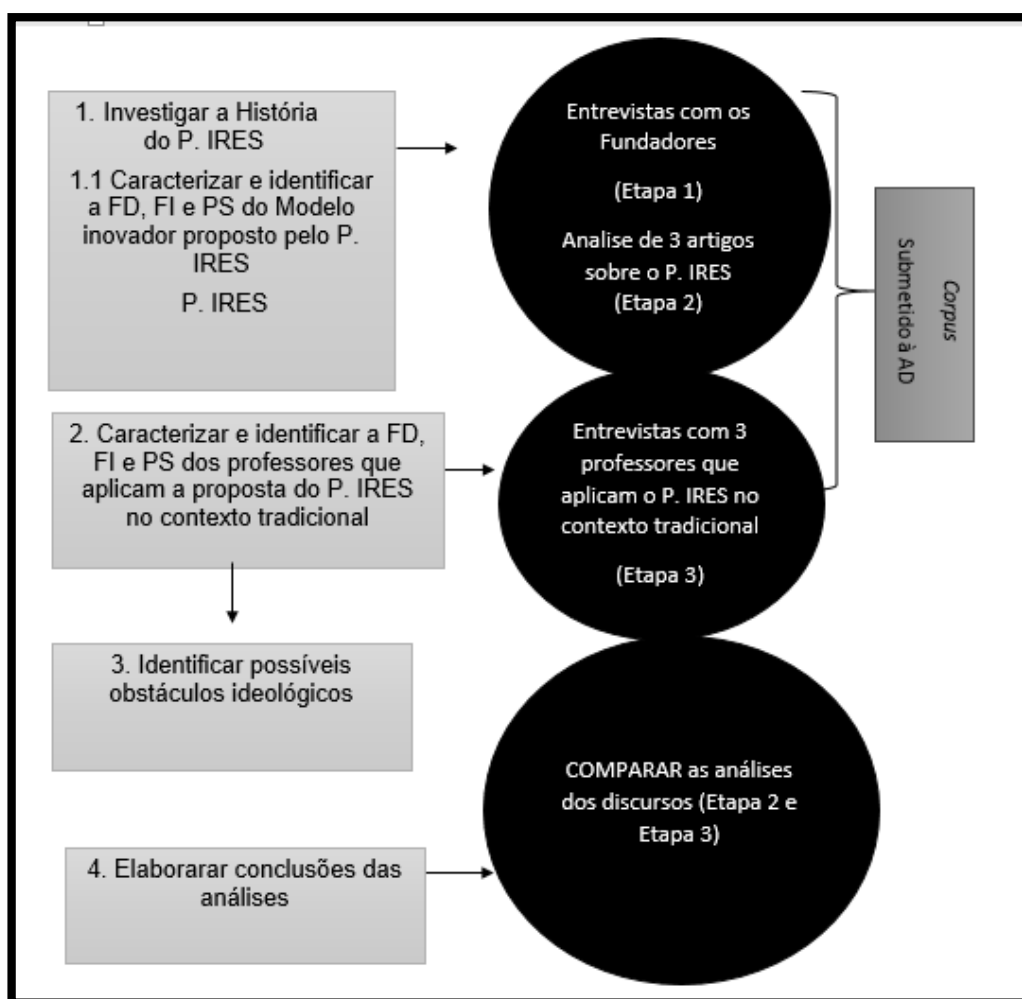


Figura 11: Síntese de como a análise foi organizada



Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 9: Conclusões do capítulo 5.

Conclusões do capítulo 5:

Neste capítulo apresentamos a metodologia que se insere esta pesquisa, suas características, os sujeitos investigados, os instrumentos para a coleta de dados, o contexto da pesquisa e como aplicamos a AD a partir de um exemplo concreto. Este capítulo torna-se relevante para que o leitor compreenda como foram identificadas as Formações Discursivas, as Formações Ideológicas e as Posições Sujeito nos recortes discursivos.

6. ANÁLISE DO DISCURSO NA PRÁTICA: O DISCURSO DO P. IRES INSERIDO NO DISCURSO DOMINANTE: IDENTIFICANDO OBSTÁCULOS IDEOLÓGICO

A tendência democrática de escola não pode consistir apenas em que um operário se torne qualificado, mas em que cada cidadão possa se tornar governante (A. Gramsci).

Este capítulo apresentará a análise realizada a partir dos discursos advindos dos fundadores, de três artigos que definem a teoria e a proposta inovadora do P. IRES e, dos discursos advindos dos professores membros da Rede IRES que utilizam essa proposta no contexto escolar. Essa ordem compõem a apresentação da análise. No entanto, antes de apresentarmos a Análise do Discurso teórico do P. IRES e do discurso pedagógicos dos professores, realizamos uma investigação sobre a história que antecedeu a elaboração do respectivo projeto a partir das entrevistas que realizamos com os próprios fundadores (Rafael Porlán,¹⁸Francisco García, Eduardo García e Pedro Cañnal). Dessas, foi possível detectar a historicidade que antecedeu o P. IRES a partir da memória dos mesmos, fato que a AD nos possibilita. Portanto, a coleta de dados e a análise foi organizada em três etapas específicas (Quadro 10):

Quadro 10: Relação dos objetivos de cada etapa da pesquisa com a respectiva análise dos dados.

ETAPA	OBJETIVO	FONTE DE DADOS
1	Identificar a partir da memória a historicidade do P. IRES.	Quatro entrevistas com os fundadores
2	Identificar a Formação Discursiva, Formação Ideológica e as respectivas Posições-Sujeito que sustentam a FD e FI.	Três documentos em formato de artigo. Comparação com Etapa 3.
3	Qual a Formação Discursiva, Formação Ideológica e as Posições-Sujeito dos professores que aplicam o P. IRES na escola tradicional?	Quatro entrevistas com os professores. Comparação com Etapa 2.

Fonte: Elaborado pela autora.

¹⁸ Os autores deste projeto autorizaram a exposição de seus nomes no texto e na análise desta investigação. No entanto, para a análise, optamos pelo anonimato desses sujeitos.

6.1. Primeira Etapa: O que está por trás do discurso do P. IRES

Antes de realizarmos as análises dos documentos, artigos elaborados pelos autores do P. IRES caracterizado pela etapa dois, a fim de definirmos a Formação Discursiva, Ideológica e as respectivas Posições-Sujeito que compõem a teoria, foi necessário entrevistarmos os autores/fundadores/colaboradores do mesmo, para entendermos o que há por trás do discurso que formou a teoria. Isso foi feito, voltando-se para o contexto histórico em que este foi elaborado, objetivando a análise da Língua e da História a partir da Memória, uma vez que a memória discursiva autoriza os sentidos que serão rememorados e analisados (OTHA, 2015).

6.1.1. O corpus de análise da Primeira Etapa

O corpus de análise da primeira etapa caracteriza-se pelas entrevistas realizadas com os quatro fundadores do respectivo P. IRES. Utilizamos essas entrevistas na presente pesquisa como estratégia necessária para contemplar os conceitos da análise do discurso: memória, História, Língua, situação social, política e demais fatos que não são explicitados nos artigos que definem a teoria do P. IRES (Etapa 2). Essas entrevistas foram traduzidas, transcritas e encontram-se disponíveis, como já mencionado, em: <http://apendicesdatese.blogspot.com.es/>

Relembramos, que a partir do estágio realizado pela autora durante mais de um ano na Espanha, foi possível entrevistar, na Universidade de Sevilla, os quatro fundadores, dois deles já aposentados. Seus discursos foram organizados no que a AD denomina de Sequência Discursiva (SD) e cada uma dessas está numerada tanto no corpo do texto quanto na transcrição das entrevistas para que o leitor localize na íntegra. Os quatro fundadores estão identificados no texto a partir da sigla “F” e de um número correspondente com o fundador. Esse número preserva a não identificação do sujeito.

Destacamos, que todos os sujeitos recorreram à memória para discursar sobre o começo do P. IRES lembrando fatos que permitiram à analista desta tese diagnosticar eventos sociais, políticos e o contato com demais interlocutores que influenciaram na elaboração dos Documentos originais (I, II, III e IV) do

Projeto. Como já mencionamos, documentos oficiais não publicados e sintetizados no Capítulo 4.

6.1.2. Memória e História

Sobre o começo do P. IRES e o que motivou a elaboração de um projeto inovador como esse veremos que alguns fundadores definem que o começo do projeto ocorreu devido às jornadas de discussões sobre inovação, que esses fundadores organizavam anualmente. Outros, devido à necessidade do governo em desenvolver um novo currículo, como veremos a partir dos recortes discursivos. No entanto, em síntese, o que influenciou a origem desse projeto, apesar das diferentes PS, foi o próprio contexto em que os autores estavam inseridos.

O F1 posiciona-se sobre a origem do P. IRES a partir da necessidade de compilar as investigações e discussões que ocorreram em oito encontros anuais, encontros de um congresso denominado *Jornadas de Investigação na Escola*, organizado pelos próprios autores do P. IRES.

(SD1) Bom, o projeto IRES vai tomando corpo a partir de uma série de encontros que desde 1983 [...] Era um encontro sobre inovação que organizávamos em cada ano. [...] **No ano de 87 foi um ano decisivo porque decidimos dar um caráter mais sistemático de todo esse processo (discussões das jornadas e investigações) com dois pontos: um, elaborar uma revista que fosse porta voz das conclusões que se estavam chegando, então surge a revista “Investigación en la Escuela”, e o segundo ponto, se decide a se começar a escrever e a sistematizar as ideias [...] mas toma corpo quando em 1991, durante um ano nos trancamos e começamos a escrever os primeiros documentos do IRES (Doc., I,II,III,IV) (F.1).**

O F4 posicionou-se relembrando um momento político específico, em que o Partido Socialista da Espanha, após a ditadura franquista, solicitou, em uma convocatória pública, a colaboração de grupos de docentes para desenvolver propostas inovadoras e elaborar um novo currículo pedagógico para o país. No entanto, após a elaboração das propostas, quando os fundadores do projeto IRES apresentaram-nas, juntamente com a síntese do MIE ao Governo, esse foi renegado:

(SD2) [...] Já éramos um grupo conhecido então eles (governo) nos convidaram. [...] um ano depois o governo socialista se assustou porque essa proposta era uma proposta muito ambiciosa, pois não era só uma proposta curricular, mas também uma proposta de melhorar o salário dos professores, de mudanças arquitetônicas dentro das escolas, quando se apresentou isso, o governo se assustou e rompeu o contrato. Então, nós que já estávamos implicados, resolvemos trabalhar por conta própria, sem depender do governo. **Mas aí não ficaram todos, os que eram do governo seguiram com o governo, nós em minoria, seguimos então (oficializamos) o Projeto Curricular IRES. Isso foi uma frustração, porque o próprio governo negou um projeto que eles mesmo solicitaram. E nós resolvemos seguir. Tudo foi perdido, e as escolas voltaram pouco a pouco a ser tradicional (F.4).**

A partir da memória do F4, nos remetemos a tese de Althusser (1984), que indica que a Escola é um Aparelho Ideológico do Estado. Primeiramente, na Espanha, quando o Estado tinha um governo militar, havia um determinado tipo de currículo pedagógico. Com a troca de governo, no princípio da década de 90, para um governo socialista, esse empenhou-se em desenvolver a mudança do currículo, superando as características do antigo governo e solicitando auxílio aos coletivos docentes para que desenvolvessem estratégias inovadoras no início desta década. Quando os fundadores do P. IRES apresentaram, para esse governo, a proposta do MIE, por diversos motivos o governo o rejeitou. Logo, confirma-se que o currículo vigente advém das propostas e interesses do governo, sendo o Estado a máquina pensante de como a escola deve ser, o que deve ser ensinado e o quanto se deve investir economicamente nessa instituição.

O F2 posiciona-se sobre o começo desse projeto como uma necessidade de desenvolver uma disciplina no início dos anos 80, período com poucas referências sobre formação docente e que por isso, os autores se juntaram para estudar propostas inovadoras que estavam surgindo na época, porém ainda de forma “tímida”.

(SD2) Bom eu posso começar da parte mais antiga, que começou com a atuação de um casal de professores, [...] desde o princípio formamos uma equipe muito compenetrada éramos biólogos as disciplinas que tínhamos eram semelhantes e fizemos uma disciplina **nova que era didática das ciências, ninguém queria fazer ela [...] em muito pouco tempo convidamos professores do nosso entorno e convidamos a Eduardo e Paco (institutos¹⁹) e outros professores se uniram e fizemos um seminário muito sólido, [...] nos reuníamos toda a semana e foi o núcleo do que depois foi o IRES. **Nos demos conta de como fazer****

¹⁹ Institutos na Espanha é equivalente às escolas de Ensino Médio.

bem a prática, mas sem uma base sólida, então podemos dizer que o IRES é uma tentativa de buscar uma fundamentação teórica (F.2).

O F3 relembrou um outro episódio, também ocorrido no início de sua carreira, quando foi demitido da Universidade por elaborar aulas inovadoras demais para a época, o que culminou no descontentamento do reitor. O F3 enfatiza que o grupo de fundadores e demais colegas eram “antifascistas” e procuravam combater as heranças ainda impregnadas da ditadura franquista na instituição e nos cursos de formação docente. Nesse aspecto, já podemos identificar o quanto duas ideologias distintas não “dialogam”. No caso, a ideologia conservadora da universidade *versus* as primeiras tentativas de inovar o Ensino acadêmico, o que culminou no afastamento do F3 da Universidade, alguns anos depois restituído. Dessa memória, já podemos observar mais um obstáculo ideológico, em que o professor pode ser demitido de uma instituição caso não corresponda à ideologia estabelecida por ela:

(SD4) Bom primeiramente eu preciso voltar ao tempo passado (risos). Eu me licenci em Biologia no ano de 1973 e imediatamente comecei a dar aula na faculdade, em 74, não tinha trabalho naquela época. E comecei a dar aulas para Rafael Porlán e para Pedro Cañal, e a partir disso nos conhecemos e começamos a fazer amizade [...] fiquei na faculdade de **74 até 76 fazendo a tese de doutorado, só que em 76 por circunstâncias políticas, mudança de diretor, éramos naquela época muito antifranquistas e então, naquela época chamaram um catedrático fascista para não dizer outra coisa e esse catedrático me colocou para rua (F.3).**

Portanto, no começo desse projeto, as justificativas para a sua elaboração podem ser entendidas a partir de diferentes posições dos fundadores: a partir do contexto que esses estavam inseridos, ou o que esse contexto necessitava:

- A necessidade da construção de um marco teórico sobre inovação para auxiliar a fomentar as aulas na universidade.
- A necessidade de sistematizar oito anos de reflexão, debate e investigação sobre inovação, a partir das jornadas de investigação na escola.
- A partir da solicitação pública do Governo Espanhol, que objetivava a elaboração de um novo currículo pedagógico, distinto do currículo vigente, e que possuía características ainda do antigo governo.

A seção seguinte trata de identificar as influências desse projeto além do contexto identificado. O recurso utilizando continua sendo a Memória a partir da História.

6.1.3. Os interlocutores

Após entendermos o começo do P. IRES, ou seja, o contexto que culminou com a sua elaboração, identificaremos as influências sobre esse projeto (Grupo Investigación en la Escuela, 1991), entendendo que nenhum discurso é autêntico, por mais que pareça ser. Antecipamos afirmando que a partir do discurso dos fundadores, a maior motivação era melhorar o Ensino espanhol convertendo o Ensino Tradicional em um Ensino Inovador baseado no MIE. Os discursos evidenciam a esperança, desses sujeitos, de que a partir da proposta do Modelo de Investigação na Escola eles conseguiriam mudar todo o ensino Espanhol, fato que até hoje não foi contemplado.

(SD5) Na Espanha éramos os únicos que escrevíamos sobre isso (M.I.E). Então concluímos que se o estudante aprende por investigação, o professor também deve aprender assim, então devemos fazer formação docente que inclua a investigação. [...] . Essa era a estratégia do P. IRES inicial... **e pensávamos que o P. IRES seria tão potente que mudaria as escolas, evidentemente se passaram 20, 30 anos e isso não ocorreu. Esse objetivo não foi alcançado, mas esse era o objetivo (F.4).**

O F1 aponta a necessidade de incluir, no campo educacional, as explosões de ideias inovadoras para com a educação, que estavam sendo descritas e apresentadas após 40 anos do estancamento de pesquisas, reflexos da ditadura franquista.

(SD6). Eu acredito que para entender tem que ter em conta o contexto que havia na Espanha naquela época, nos anos 80, no qual passa por uma transição depois da ditadura franquista, que foi de 1975 até 1978, aí teve um momento de transição, que começa uma verdadeira mudança. [...] A primeira vez que teve uma mudança de verdade com um partido político foi em 82 quando ganha o partido socialista, depois de mais de 40 anos, ocorreu uma explosão em todos os sentidos, uma explosão cultural tremenda [...] e se percebeu no mundo da Educação, uma quantidade de Inovação, que na realidade pareciam novas, mas que, bem analisadas, muitas tinham suas raízes na riquíssima tradição Espanhola, dos anos 30, pouco conhecida ou melhor, pouco reconhecida [...] para entender a grande seca que ocorreu na Espanha

nesse período da ditadura tem que remontar e ver que a explosão da investigação foi nos anos 30, era incrível, era um momento em que a Espanha estava mandando bolsistas para a França, Alemanha, Itália, digamos que era intelectualmente enorme, que foi interrompida pela ditadura (F1).

Mais uma vez evidencia-se o quanto o Estado condiciona a educação, conforme relato do F1, que aponta que a ditadura franquista condicionou 40 anos do Ensino à uma educação extremamente tradicional e autoritária em uma “grande seca” de produção de pesquisas sobre inovação. Assim, a partir de demais interlocutores, os autores do projeto IRES passam a estruturar seus conceitos sobre inovação:

(SD7) [...] começamos a nos alimentar da investigação-ação e tudo isso colaborou com as ideias teóricas do IRES, ou seja, não foi só da nossa convicção de que o ativismo não auxiliava muito. [...] Giordan nos influenciou muito (F.1).

(SD8) São duas patas, primeiro Giordan e na outra pata Tonucci. Foram absolutamente básicos quando começamos a ler, quando se publicaram os primeiros livros deles e para nós foi um impacto, descobrimos coisas que não sabíamos e a partir daí começamos a explorar, indagar, investigar... todo esse campo do construtivismo, teoria crítica, mas eles e falam claramente do aluno investigando. Giordan fala da perspectiva do aluno na secundária e Tonucci do nível infantil. O livro básico de Tonucci foi “A criança aos 3 anos investiga” e demais autores do construtivismo e fomos construindo a referência (F3).

(SD9) Um dia, então, nos deparamos com o livro de Tonucci, que se chamava “A criança investiga aos 3 anos”, lembro que foi no caso do Pedro, que disse: “olha o livro que eu encontrei”. Nós ficamos muito impressionados porque era um livro que dizia o que nós já estávamos suspeitando. Foi como se descobríssemos que não estávamos sozinhos, esse livro nos impactou muito. Outro, foi o livro de Giordan, que descrevia a investigação na didática das ciências, então isso nos impressionou muito, porque eram pessoas muito impactantes na área escrevendo o que nós já estávamos imaginando. Então pensamos: “é que não estamos tão loucos” (F4).

Os recortes discursivos aqui ilustrados nos indicam a presença do discurso materializado pelo interdiscurso, “conjunto de formulações constituídas ao longo dos tempos, esquecidas, mas “vivas” na memória, que determinam o que pensamos, dizemos ou fazemos” (PÊCHEUX, 1995, p. 165). Portanto, a influência de outros interlocutores que advém da mesma Formação Discursiva dos fundadores do P. IRES colaboraram para a Formação do discurso da teoria.

Logo, as influências para a elaboração de um projeto educacional parecem contemplar o contexto em que os sujeitos estão inseridos, as necessidades, e as influências de demais interlocutores de determinada época. No caso do P. IRES, havia um contexto em que se acreditava na importância de mudar o Ensino Tradicional a partir de uma certa urgência, pós ditadura militar, e na influência de pesquisas de demais teóricos que marcaram a época, Tonucci, Vygotsky, Giordan.

(SD10) [...] passamos por momentos de muito entusiasmo, muita motivação, eu acho que se nota, de se fazer coisas com até 50, 60 pessoas em Granadas. Nos momentos sempre mais fortes estão sempre ligados com momentos sociais, acho que existe uma correspondência da vida da REDIRES com os momentos sociais do país (F.3).

A partir da SD10, o fundador retoma que nos anos 80 e 90 a rede de professores era mais frequentada e estimulada do que a partir dos anos 2000, quando as reuniões mensais passaram a contar com cerca de dez ou onze pessoas. Nas reuniões anuais, quando se encontravam professores de demais coletivos que compunham a rede, havia um número entre cinquenta e sessenta pessoas. Atualmente, o encontro conta a presença entre quinze e vinte pessoas. Isso quer dizer que o contexto histórico a partir da necessidade de mudanças impulsiona os sujeitos a lutar por novas ideologias.

O contexto atual, caracterizado pelo neoliberalismo, tende a fazer com que as pessoas pensem que não há uma crise coletiva, pois, esse sistema baseado na “competição” individual tende a fazer com que cada pessoa pense ser responsável pelo seu êxito ou fracasso. Já, no caso da ditadura militar, contexto que antecedeu esse projeto, havia no país, uma grande união coletiva social com entusiasmo para erradicar as heranças dessa época em distintos contextos, incluindo a escola. Ou seja, a “competição” era coletiva e o fracasso, dificuldades não eram vistas de forma individual, mas de forma coletiva.

Assim, o discurso existente na proposta inovadora do P. IRES possui implicações do contexto social do país e de demais locutores da época, como pedagogos, filósofos e psicólogos, confirmando que nenhum discurso é “autêntico”, ainda que pareça ser.

6.1.4. Os resultados (1980 até 2016): A Formação do Discurso teórico

Entendendo a origem, influências e o contexto do P. IRES, iremos avaliar como esse foi se comportando ao longo dos anos, desde o seu início, nos anos 80, onde foi influenciado por um período pós ditadura militar até os anos 2016, em um período político-econômico neoliberal²⁰.

Em síntese, o respectivo projeto consolida-se, não só, nos quatro documentos que se encontram na biblioteca da Universidade de Sevilha, mas também em sua rede de professores, a Rede IRES²¹, que realiza até hoje encontros mensais apoiando os professores que aplicam o MIE. Ainda, o P. IRES também está vinculado a uma rede Ibero-americana, rede de docentes inovadores que realizam encontros a cada quatro anos a partir de debates, reflexões e investigações sobre modelos inovadores. Além disso, todo o departamento de Didática das Ciências Experimentais e Sociais da respectiva universidade utiliza a teoria do P. IRES, o MIE, para formar futuros professores.

Por fim, o mais recente desafio dos autores desse projeto tem sido o de formar professores universitários da Universidade de Sevilha (de todas as áreas) a partir do MIE, para que assim, todos os departamentos, não só, o de Didática das Ciências Experimentais e Sociais, onde atuam os fundadores do projeto, mas as demais Áreas e Departamentos tornem-se inovadores. Para isso, os fundadores e novos colaboradores elaboraram uma rede de docentes na própria instituição, denominada Rede de Formação Docente (REFID).

Por coincidência, esse projeto vem sofrendo cortes econômicos e até mesmo alguns “boicotes”, por parte da direção da universidade, que parece não considerar o projeto de formação relevante.

Dito isso, devemos reconhecer, como veremos neste capítulo, que mesmo que esse projeto não tenha alcançado o seu principal objetivo, modificar o Ensino Tradicional das escolas Espanholas em grande escala, ele teve muito logros e frutos, ainda que em pequenas escalas, mas de forma significativa. Além disso, a teoria desse projeto está presente em diversos trabalhos de pesquisa,

²⁰ Contexto neoliberal é um termo utilizado para definir a economia dominante dos países capitalistas, especialmente ao final dos anos 80, como uma economia de privatizações, austeridade fiscal (aumentos de impostos e cortes orçamentários), do livre comércio e do corte de despesas governamentais a fim de favorecer o setor privado.

²¹ Rede IRES de Sevilha a qual tivemos contato.

inclusive em teses de doutorado e em artigos científicos, que seguem divulgando a teoria, aplicando e dando credibilidade para o MIE tanto no contexto Espanhol, quanto no contexto da América Latina, pois como afirma o F4: **(SD11)** “O P. IRES é uma teoria muito **potente e inovadora**” (F4).

(SD12) O M.I.E tem muita potência não só para o modelo educativo, mas para a educação em geral, é um modelo que se pode aplicar na formação cidadã, na escola e na universidade e se comprovou isso, podemos trabalhar na educação ambiental, na escola, na formação, em um programa educativo, em um parque e por isso eu acredito que o modelo é muito potente **(F4)**.

Como percebemos, a partir das SD11 e da SD12, o F4 define o projeto como potente no que diz respeito à inovação, seja de uma escola, da formação docente ou da formação do cidadão. No entanto, esse sentido de potencialidade tem falhado em vários aspectos a partir de nossa análise: Se há 30 anos os professores de Didática Experimental e Social formam professores a partir do MIE, atingindo, em média, 600 alunos por ano - dados fornecidos pela secretaria do departamento, o projeto forma mais de 18 mil estudantes, futuros professores. Logo, se o projeto é tão potente, ao ser transposto para o contexto tradicional, será que apresenta a mesma efetividade, uma vez que as escolas de Sevilla seguem, em sua maioria, aplicando o Modelo Tradicional? Quais seriam suas falhas perante à essa potencialidade? Sobre essa questão os fundadores possuem distintas posições.

O F1 posiciona-se discursando que o trabalho na universidade, ou seja, o trabalho acadêmico e sua rotina, muitas vezes burocrática e “competitiva”, via cobrança de produção científica, toma tempo e dedicação perante os esforços necessários para a mudança do Modelo Tradicional:

(SD13) [...] **por culpa de todos deixamos a prática escolar e nos centramos mais na universidade**, e aí foi mais difícil acompanhar os professores atuando. Não digo culpa, mas foi o caminho, o contexto. Mas **acho que falhamos**. Mas o Fórum por Outra Escola (nome do coletivo de Sevilha que pertence a REDIRES) está aí, **mas nós abandonamos e não seguimos ajudando tanto a mudar a prática das escolas (F1)**.

O Fundador F2 posiciona-se justificando que o MIE falha porque os docentes se sentem acuados em desenvolver inovação, pois temem perder seu posto de trabalho. O fundador também relembra que quando o P. IRES começou

a ser aplicado na universidade, o diretor da Universidade, em exercício na época, solicitou que as mesas da instituição fossem pregadas no chão com o objetivo de evitar os trabalhos em grupo. O autor nos revela que essa foi uma atitude ameaçadora, com sinais nítidos de reprovação ao modelo MIE, e que esse fato também se reproduz nas escolas de forma corriqueira até hoje.

(SD14). Tu podes entrar em muitas aulas (Faculdade de Didáticas Sociais e Experimentais da U.S) distintas que tu vais encontrar a mesma coerência e a mesma base – M.I.E: todos os professores são críticos, os estudantes trabalham em grupo. **Isso causou problemas ao princípio, porque a direção** (dessa faculdade) **se empenhou em fazer mesas universitária pregadas ao solo para que não se pudessem mover assim, evitando o trabalho em grupo.** Aqui também tinham professores mais tradicionais e outros professores mais inovadores e tratávamos de mudar a formação aqui (dos professores tradicionais). **Estávamos em minoria, como na escola, nós lutávamos e fomos muito controlados com todas as lutas que tivemos aqui (na universidade) e uma parte de estudantes que estavam a nosso favor e (do nosso modelo) traziam gravações de professores ditando ditaduras em sala de aula. [...] alguns professores se sentem acuados e já não querem mais trabalhar assim, ou tem medo. O mesmo ocorre nos colégios.** Isso é um pouco desconsolador, porque sempre pensávamos que iríamos ter mais êxito e mais incidências... **complicado de mudar! (F2).**

O F3 posiciona-se destacando que o P. IRES não prosperou pela falta de produção de material didático potente para distribuição nas escolas:

(SD15) O problema maior do modelo, deixa eu pensar, não soubemos, porque não somos Deus, criar materiais para exemplificar esse modelo, **eu acredito que nos faltam materiais, porque temos grande quantidade de material, mas não de divulgação,** mas poucos com nosso modelo, acho que (exemplos) de boas práticas e recursos didáticos temos pouco, isso é um problema **(F3).**

Por fim, o Fundador F4 posiciona-se sobre a falta de liderança do projeto e, ainda, indica que o P. IRES já aportou tudo o que poderia aportar, e que atualmente encontra-se “parado” perante a mudança escolar vigente espanhola:

(SD16) De negativo, poderíamos **ter feito muita coisa se tivéssemos sido um exército mais organizado,** eu já superei isso, mas já tive tempo em que eu tive frustração, pensando que os coletivos humanos não tem tanta implicação de forma igual, tem líderes que anulam os demais e outros que incentivam, **então faltam mais líderes positivos, como em todos os movimentos tem que ter um “líder” e eu tentei ser,** Tonucci foi um líder, Freinet foi um líder, **mas em nossos coletivos tivemos muito líder e não fomos capazes de criar um lideralismo (único) potente,** então não soubemos julgar o lideralismo comum, ou de ter um líder para a sociedade espanhola, eu acredito isso. **Eu acredito que o IRES já aportou tudo que poderia aportar e**

já não tem mais frutos, ou teria que vir novas pessoas, mas chegamos em um estado parado (F4).

Essa situação nos traz algumas reflexões pertinentes, como por exemplo: de que o contexto social a partir de uma crise política e/ou econômica pode revolucionar a sociedade e gerar impulso para que novos modelos sejam elaborados, inclusive modelos pedagógicos. Logo, se o projeto IRES, nos anos 2016-2017, encontra-se “mais parado”, pode ser justamente pela inexistência de algo que o impulse. Para Duarte (2015), são contextos políticos mais “caóticos” que impulsionaram ao longo da história a mudança na educação a partir da revelação de certos grupos e da necessidade de se formular novas propostas dominantes. Ainda, Fontana (1997) indica que a partir de certa “estabilidade” econômica-política-social, a inovação educativa tende a deixar de possuir um valor social-coletivo para os docentes, justificando que esses estão interessados na inovação para benefícios próprios, e não em virtude das mudanças coletivas, uma vez que não há necessidades “explícitas de manifestações coletivas”, pois a sociedade parece estar “sob controle”.

Assim, a memória dos fundadores nos auxiliou a compreender o contexto histórico e social que antecedeu a elaboração do modelo inovador MIE fazendo com que refletíssemos sobre a importância da influência de uma crise política para com os impulsos sociais, consequentemente educacionais. Também localizamos, nos discursos dos fundadores, algumas contradições, pois ao mesmo tempo que o P. IRES é considerado um projeto potente, estes admitem que ele resultou em um projeto que, ao longo dos anos, falhou no que refere a mudança do Ensino Tradicional. A partir de diferentes PS, os sujeitos entrevistados acreditam que esse modelo não mudou a escola espanhola em sua totalidade devido à: falta de liderança; falta de distribuição de material didático; falta de tempo, devido aos compromissos acadêmicos e ainda, medo dos professores em implementar o MIE e serem demitidos.

Conforme nossa hipótese, acreditamos que o P. IRES falha ao ser transposto para o contexto tradicional devido a existência de obstáculos ideológicos, entendendo que possivelmente, a Formação Discursiva do P. IRES não é a mesma Formação Discursiva da Escola Tradicional, o que gera obstáculos de cunho ideológico.

Por fim, essa primeira etapa nos guiará a entender o que está por trás dos artigos científicos que discursam sobre a teoria do P. IRES, documentos que são utilizados por diversos investigadores, e aplicados no contexto escolar. O objetivo é entender se esse projeto realmente é um projeto inovador, se ele realmente é um projeto potente, e quais são suas falhas perante a implementação desse, no contexto tradicional.

6.2 Segunda Etapa: Buscando os sentidos ao discurso teórico do P. IRES

As entrevistas com os fundadores do P. IRES forneceram importantes indicadores para intensificarmos nossa análise. A partir disso, o objetivo deste capítulo é concluir e definir qual Formação Discursiva, Formação Ideológica e Posição-Sujeito na qual a teoria do P. IRES está inserida, considerando sua historicidade, memória e contexto. Essa análise vai além da análise de uma teoria, mas do que realmente está por trás dessas, e quais são os seus efeitos de sentido, muitas vezes ocultos quando um professor ou pesquisador utiliza essa, em sua prática didática ou científica.

6.2.1. O corpus de análise da Segunda Etapa

A materialidade discursiva que elencamos para a análise é oriunda de textos elaborados pelos autores do P. IRES em formato de artigo científico. Esses estão publicados em revistas da área de Ciências e Educação, conforme Quadro 11.

Quadro 11: Artigos selecionados para o *corpus* de análise

Texto	Título	Autor(es)	Ano
1	Complejidad y construcción del conocimiento	J. E. GARCÍA	2005
2	El proyecto IRES	F. P. GARCÍA; R. PORLÁN	2000
3	Proyecto IRES: Una alternativa para la transformación escolar.	J. MERCHÁN; F. P. GARCÍA	2016

Fonte: Elaborado pela autora.

A seleção desses textos se destaca por focar a definição do que vem a ser a teoria e a proposta do P. IRES a partir do MIE. Como sabemos, a AD não se preocupa com a quantidade, mas com a busca dos sentidos. Por isso, selecionamos três artigos que consideramos relevantes e que abordam especificamente esse objetivo.

Os recortes desses artigos, traduzidos por nós, nos possibilitaram identificar uma Formação Discursiva Antissistêmica a partir de uma Formação Ideológica Inovadora. As diferentes PS que encontramos e que representam esse posicionamento ideológico de luta de classe e de oposição ao autoritarismo e ao conservadorismo ideológico dominante da Escola tradicional foram: (i) Proposta curricular distinta; (ii) Ensino de Ciências como instrumento social e de mudança social e (iii) Ensino sem classificação. Toda essa analítica está condicionada pelo contexto ditatorial, como veremos a seguir.

6.2.2. O contexto ditatorial

Como já apresentamos, a AD não separa o discurso do contexto histórico, pois “o discurso é efeito da relação do sujeito com a língua e com a história em sua relação necessária para que se signifique” (ORLANDI, 1998, p.48). As entrevistas com os fundadores nos guiaram para que pesquisássemos o período da ditadura de Franco na Espanha. Contexto anterior a formulação do P. IRES e que culminou com a Formação Discursiva desse mediante uma Formação Discursiva Antissistêmica.

A Espanha viveu uma guerra civil entre 1936-1939, guerra que deixou mais de 500 mil vítimas e abriu caminho para a ascensão do franquismo totalitário e da extrema direita. Depois de 1975 a democracia foi restaurada e, atualmente, o país vive uma monarquia parlamentar, mas os anos traumáticos vividos sob a ditadura marcaram toda uma geração, incluindo a escolarização e a formação docente dos autores que elaboraram a teoria do P. IRES.

A guerra civil espanhola foi um conflito ocorrido entre os nacionalistas e os republicanos. Em 12 de Abril de 1931 os partidos republicanos ganham as eleições e provocam a caída da monarquia Espanhola, proclamando a II República. Em fevereiro de 1936 é eleito democraticamente um novo governo

liderado pela Frente Popular, coalisção formada por partidos de esquerda, socialistas, comunistas e republicanos (BUADES, 2006). A Frente Popular prometia, em seu plano de governo, uma política de inclusão social com medidas consideradas polêmicas para a época, como:

- A Reforma Agrária.
- Um Estado Laico.
- Anistia a presos políticos.
- Campanhas de alfabetização de camponeses.
- A emancipação das mulheres.

Segundo Buades (2016), o descontentamento de alas da direita provocou uma organização para derrubar o respectivo governo de esquerda por meio de um golpe de Estado²² que contou com o apoio da elite, dos monarquistas, da Igreja Católica e de parte do exército, liderado pelo general Francisco Franco (1892-1975). Como o golpe, o país passa a ter um discurso ultraconservador, nacionalista e de extrema-direita.

Buades (2006) ressalta que a partir do franquismo, a liberdade de pensamento foi suprimida radicalmente no país. O Estado intensificou a repressão contra opositores e simpatizantes da república espanhola e estimulou a propaganda patriótica e anticomunista a partir de propagandas oficiais para mobilizar a opinião pública.

Franco era saudado como um mito, um “herói de guerra”, o “salvador da Espanha” e o “Sentinela do Ocidente”. Segundo o mesmo autor, Buades (2006), estima-se que mais de 114 mil pessoas foram consideradas desaparecidas durante o período de 1936 a 1975. Houve denúncias da existência de campos de concentração para adversários políticos de Franco, e o medo social era constante em todos os setores.

O Ministro da Educação espanhola na época, Pedro Sainz Rodríguez, se dirigiu a um grupo restrito e seletivo de professores adeptos ao franquismo e anunciou os princípios que iriam caracterizar a linha de ação educativa nacional.

Assim, a educação espanhola passou a organizar-se em um sistema controlado pelo associativismo, que se aplicou aos professores durante a longa ditadura. Era a associação de professores que auxiliava na formação e controle

²² Juan Carlos I foi rei da Espanha desde 22 de novembro de 1975 até 19 de junho de 2014. O seu sucessor e atualmente rei da Espanha é seu filho Filipe I.

dos demais docentes, infringindo a liberdade e impondo, na educação, elementos da igreja para atuarem no Ensino das escolas públicas, escolas particulares e universidades, cujo objetivo era a preservação e o controle dos costumes e práticas sociais dominantes.

Em primeiro lugar, foi proibida a liberdade de expressão, todos os tipos de reunião, de associação que fosse contra o Governo. O não cumprimento das ordens acarretava em depuração, prisão e até mesmo em assassinato.

Em segundo lugar, foram implementadas ideologias de um novo estado (*franquista*) a partir de um Aparelho Ideológico de informação, cultura e educação, que regularia minuciosamente todos os detalhes da vida e da atuação dos professores, denominado Sindicato Espanhol de Magistério (SEM), que atuou durante duas décadas em todo o regime de Franco.

O SEM desempenhou uma função específica de regulação, vigilância e controle. Nesse regime, os professores eram controlados e vigiados por essa associação que desenvolvia o papel de regular o que ocorria dentro das salas de aula, dos professores desde a Educação Básica até os professores da Universidade.

Após a morte do ditador Franco, Juan Carlos (1976) assume o reinado da Espanha e o país inicia um processo pacífico de liberalização, anistiando presos políticos e iniciando a transição para a democracia dentro do sistema de monarquia parlamentarista.

No período de transição (cinco anos antes da morte do ditador Franco), o movimento contrário ao SEM denominado Movimento de Renovação Pedagógica (MRP), ganha força. Entre os coletivos docentes do MRP destacamos o *Colectivo Andaluz de Pedagogia Popular (CAPP)*, em Sevilha, no qual estavam inseridos os autores do P. IRES, já formados em seus respectivos cursos de licenciatura e já atuando na área.

O MRP, conforme informações fornecidas pelos próprios autores, se destacava por promover propostas para mudar a educação espanhola, que se encontrava com características conservadoras ainda do franquismo. Os professores aspiravam a inovação e também compactuavam com as reivindicações sindicais, associativas e políticas, em uma espécie de avanço social coletivo.

Em 1983, surge o *Grupo Investigación en la Escuela* organizado em Sevilha pelos fundadores do P. IRES caracterizado por encontros semanais e depois a partir de encontros anuais denominados *Jornadas de Estudios sobre la Investigación en la Escuela*. Nesses encontros compareciam coletivos inovadores que já desenvolviam investigações de melhorias de práticas educativas desde os anos 70, bem como alguns representantes de redes e coletivos de professores latino-americanos.

Esse evento, *Jornadas de Estudios sobre la Investigación en la Escuela*, tinha um caráter relevante pelo expressivo número de participantes, chegando a, aproximadamente, 800 sujeitos em um ambiente descontraído, frutífero e de bastante entusiasmo para as mudanças e melhorias das práticas escolares. Nesses encontros, ocorreram importantes debates políticos e ideológicos instaurados nos contextos dos participantes que almejavam uma sociedade mais justa e mais democrática.

Até o ano de 1990, ocorreram oito Jornadas, onde palestras com renomados teóricos foram realizadas, entre eles: Francesco Tonucci; Víctor Host; André Giordan; John Elliot; Maureen Poepe; Wilfred Carr; Derek Edward; Juan Delval; José Gimeno; Angel Pérez Gómez, entre outros.

Desde a primeira jornada até a última, o conteúdo discutido foi evoluindo e se adaptando às problemáticas educativas. No entanto, a busca por soluções que pudessem atender a todos os problemas educacionais existentes mostrou não possuir fundamentações suficientes para contemplar os diferentes contextos em que os problemas educacionais estavam inseridos. Dessa forma, o coletivo entendeu que nunca poderia existir uma única solução, um único modelo, ou ainda uma única metodologia para resolver os problemas educacionais, pois esses são complexos, se encontram em contextos diferentes uns dos outros, e se modificam constantemente, acompanhando as evoluções e as dinâmicas sociais que se conectam à escola.

Com essa visão, entre os anos de 1988 e 1991, os quatro autores da teoria do P. IRES construíram uma proposta curricular flexível e aberta que pudesse contemplar qualquer área de Ensino e abordar temáticas educacionais amplas, de qualquer contexto escolar e qualquer nível educativo.

Assim, em 1991, na oitava e última Jornada, foi apresentado o *Proyecto IRES* (P. IRES). Além desses documentos, os autores desenvolveram fatos que

demonstram uma longa e contínua luta social e coletiva pela escola e pela sociedade, conforme os quadros 12a e 12b.

Quadro 12a: Cronologia de fatos e eventos relacionados ao P. IRES no século XX

ANO	FATO	DESCRIÇÃO
1979	Seminários de Didáctica de las Ciencias	Realização dos primeiros debates discutindo como inovar no Ensino de ciências a partir de seminários realizados mensalmente na universidade com presença de professores de escola. Esses seminários discutiam as teorias sobre Educação que estavam chegando na Espanha depois de longos tempos de ditadura militar.
1983	Jornadas de Investigación en la Escuela	Realização da primeira jornada para discutir a inovação na escola de forma mais ampla, com a presença de professores de escolas e de universidades. Os debates davam destaque para a ação e experimentação e a pesquisa em sala de aula. Este evento foi realizado anualmente até 1991.
1986	Editorial Díada y Série Práctica	Nesse ano foi criada pelo grupo uma editora para apoiar a produção de materiais didáticos, produções científicas, livros e uma revista. A primeira produção foi a <i>Série Práctica</i> , dedicada à aplicações do projeto na sala de aula. O primeiro volume da série ilustra como trabalhar conteúdos a partir das ideias dos alunos.
1987	Revista Investigación en la Escuela	Logo após a criação da editora é lançada a revista <i>Investigación en la Escuela</i> , a qual abriga até hoje as produções do grupo e as reflexões e pesquisas coerentes com o ideário do Projeto IRES.
1991	Documentos I, II, III e IV del Proyecto IRES	Para reunir a produção teórica, discussões e hipóteses decorrentes de 10 anos de atividade, são elaborados quatro documentos, denominados “cadernos amarelos” e nunca publicados oficialmente, mas disponíveis na biblioteca de Sevilha.
1992	Seminario Iberoamericano sobre Diseño y Desarrollo Curricular en el Marco del Proyecto IRES	Neste ano foi realizado, em Huelva (Espanha), um seminário reunindo diversas experiências de inovação em desenvolvimento na Espanha e na América Latina, de mesma inspiração ideológica que o Projeto IRES. Pela continuidade desta ideia, mais adiante o evento foi denominado <i>Encuentro Iberoamericano de Colectivos y Redes de Profesores que hacen Investigación desde la Escuela</i> .
1993	Seminarios de discusión sobre el Proyecto IRES	Posteriormente ao seminário iberoamericano de Huelva, foram realizados vários seminários de discussão do Proyecto IRES em Cádiz (1993), Granada (1993), Sevilha (1994), Alicante (1994), Madrid (1995), Sevilha (1996) e Alicante (1999). Cada seminário tinha um eixo de discussão a partir de questões relativas a diferentes aspectos do P. IRES.
1999	Rede IRES	No último seminário de discussão do P. IRES (1999) foi decidido encerrar esse seminário e organizar uma rede através da Internet para integrar ainda mais os diversos grupos espanhóis de inovação articulados ao P. IRES.
1999	II Encuentro Iberoamericano de Colectivos y Redes de Profesores que hacen Investigación desde la Escuela	A disseminação das ideias do P. IRES por diversos países da América Latina e o avanço de diversas experiências análogas de inovação motiva a realização de uma segunda edição do evento de 1992. Assim, no segundo encontro iberoamericano, realizado em Morellos (México), se reúnem 600 professores, principalmente da Argentina, Brasil, Colômbia, Espanha e Venezuela. O evento ganhou periodicidade trianual e já foi realizado na Colômbia (2002), no Brasil (2005), na Venezuela (2008), na Argentina (2011) e no Perú (2014).

Fonte: Elaborado pela autora.

Neste quadro observamos que entre os anos de 1979 a 1999 os autores do P. IRES estavam focados na produção e construção da teoria, com intento de mudar a escola de dentro para fora. Situação contrária ao segundo quadro.

Quadro 12b: Cronologia de fatos e eventos relacionados ao P. IRES no século XXI

ANO	FATO	DESCRIÇÃO
2000	Primer Encuentro de la Red IRES	Neste encontro, em Alicante, foram discutidas 23 comunicações de pesquisa em sala de aula, tratando fundamentalmente da metodologia e articulação da rede via internet. Os encontros seguem ocorrendo anualmente.
2008	Manifiesto: No Es Verdad	Manifiesto divulgado em toda a Espanha desmistificando o Ensino tradicional e tentando explicar à população o quanto é necessário um Ensino inovador.
2009	Foro por Otra Escuela	Este fórum passou a reunir discussões decorrentes do manifesto <i>No es verdad</i> , e atualmente estrutura o grupo de Sevilha da Rede IRES. Os encontros ocorrem mensalmente. No encontro anual da rede, é incluída uma linha temática de investigação e discussão em comum com os demais coletivos da Espanha que compõem a Rede IRES.
2014	Manifiesto: La Escuela que Proponemos	Um novo manifesto foi realizado pela Rede IRES e divulgado, não com tanto alcance quanto o manifesto anterior. Esse novo <i>manifiesto</i> defende a necessidade de uma nova escola alternativa.
2015	Partido Ganemos Sevilla	Os autores do P. IRES elaboram uma plataforma política-educativa e apoiam o partido recém criado, <i>Ganemos Sevilla</i> , para as eleições municipais daquela cidade. O partido se dissolveu antes das eleições e a proposta elaborada é colocada à disposição de outros partidos alinhados ideologicamente.
2016	REFID – Red de Formación e Innovación Docente	Coordenada pelos fundadores da Rede IRES, essa rede de formação e inovação docente da Universidade de Sevilha desenvolve coletivamente a aplicação dos princípios teóricos do projeto em aulas universitárias. Estes estudos já vinham ocorrendo anteriormente, mas em 2016 passam a ser apoiados oficialmente pela reitoria da universidade.

Fonte: Elaborado pela autora.

Já, no Quadro 6b, que compreende o período de 2000 a 2016, o que caracterizamos como contexto atual, os autores estavam voltados à divulgação dos princípios da teoria na sociedade e na política. Em um intento de mudar a escola de fora para dentro.

A partir do manifesto *No es verdad*,²³ os autores do P. IRES criticaram alguns “mitos” e “estereótipos” da escola tradicional, como por exemplo, que o conhecimento é algo que pode ser transmitido diretamente, que a quantidade de conteúdos qualifica o Ensino, que não é verdade que os alunos de hoje são mais indisciplinados que os de ontem, que apenas saber o conteúdo é o necessário para ensinar, desconsiderando a formação pedagógica, entre outros.

Este manifesto conseguiu milhares de assinaturas de professores, mães, pais, estudantes, intelectuais, demais coletivos pedagógicos, partidos políticos de esquerda e ONG’s de várias cidades espanholas e foi publicado em alguns dos principais meios de comunicação do país.

²³ O texto completo está disponível em: www.redeires.net

Em 2014, os autores difundem um manifesto complementar ao Manifesto *No es verdad*, denominado, *La escuela que proponemos*, e que também apresentou os princípios de uma escola alternativa.

Nenhum desses manifestos obteve, de fato, mudanças significativas na educação. Em 2015, os autores, juntamente com os professores do Grupo IRES de Sevilha, implicaram-se diretamente na política participando das eleições ao envolverem-se com o partido “Ganemos Sevilla”, infelizmente com pouco êxito nas urnas, a partir de uma plataforma educativa baseada no MIE.

Por fim, o último projeto dos autores, até o final das investigações da autora desta tese, constitui-se em uma proposta de criação de uma rede de Formação e Inovação Docente, a REFID, na Universidade de Sevilha, também aplicando os princípios da teoria do P. IRES, o MIE. Nos primeiros dois anos o projeto teve bastante êxito congregando cerca de quinhentos professores de todas as áreas. No terceiro e quarto ano, o projeto sofreu, e vêm sofrendo, alguns cortes econômicos e ajustes por parte da administração da instituição.

Nos primeiros anos dessa proposta, o projeto REFID contemplava o seu desenvolvimento nos dois semestres acadêmicos. Nos últimos dois anos, permite-se apenas a aplicação do projeto no segundo semestre.

Dessa forma, podemos observar que os autores do P. IRES tentaram aplicar a inovação a partir de diversas estratégias:

- A partir do governo, que desistiu da implementação do Modelo MIE por considerar a proposta cara e o processo “lento”.
- A partir de formação docente via Departamento de Didática das Ciências Exatas e Sociais, que na nossa opinião obtém pouco êxito quando esses professores vão para a escola tradicional. No entanto não há nenhuma pesquisa sobre esse fato.
- A partir da sociedade via manifestos, que não culminou em nenhuma mudança Governamental.
- A partir de um partido político de esquerda, que não obteve êxito nas eleições municipais.
- A partir da implementação direta na universidade, a partir da REFID, que vem sofrendo cortes econômicos e estruturais a cada ano.
- A partir da escola, onde encontramos um número pequeno, porém relevante, de professores em Sevilha, em torno de dezesseis docentes aplicando o MIE.

Entendendo a história do respectivo projeto, seu contexto e as diferentes ações ao longo dos anos que objetivaram efetuar a inovação escolar, tentaremos responder também, por que o P. IRES sendo um projeto tão potente possui pouco êxito quando se trata de ser implementado no contexto escolar?

6.2.3. A Formação Discursiva Antissistêmica, a Formação Ideológica Inovadora e suas respectivas Posições-Sujeito

Ainda, para a segunda etapa da análise, optamos por apresentar o texto a partir das Posições-Sujeito encontradas. Essas, compõem a Formação Discursiva Antissistêmica e a Formação Ideológica Inovadora do respectivo projeto. Nomes atribuídos pela própria analista. O Quadro 13 sintetiza a Análise Discursiva da teoria do P. IRES a partir da análise do discurso dos artigos.

Quadro 13: Síntese da análise discursiva da teoria do P. IRES

Contexto:	Ditatorial	Vimos que o P. IRES foi elaborado após o contexto ditatorial.
Formação Discursiva:	Antissistêmica	A Formação Discursiva do projeto é Antissistêmica pois seu discurso está situado contra a imposição de uma única ideologia na escola, ou seja, a ideologia do Estado dominante. O projeto IRES defende um ensino democrático.
Formação Ideológica:	Inovadora	A ideologia do projeto é inovadora, ou seja, vai contra a corrente ideológica conservadora dominante.
Posições-Sujeito:	PS1. Proposta curricular distinta	A proposta curricular é aberta e flexível. Tenta contemplar os interesses do aluno e não os interesses do Estado.
	PS2. Ensino de Ciências como instrumento social e mudança social	O ensino possui finalidade e compromisso com a mudança social, para uma sociedade mais crítica, livre e com o respeito a heterogeneidade em sala de aula.
	PS3. Aprendizagem sem classificação	Apesar de existir avaliação, o projeto não valora a classificação do aluno a partir da nota.

6.2.3.1. Posição-Sujeito 1: Proposta curricular distinta

O projeto IRES conserva em toda a sua base, tanto na prática da sala de aula quanto na formação docente a investigação como proposta de

desvinculação do autoritarismo, das respostas prontas, da memorização, da imposição de ideias, entre outros valores que representam o discurso educacional tradicional.

Para isso, o projeto se propõe a transformar a educação a partir de uma perspectiva progressista e renovadora, consolidando uma cultura alternativa à cultura dominante presente nas instituições escolares, conforme podemos observar nas seguintes sequências discursivas retiradas dos artigos selecionados:

(SD17) O projeto curricular IRES é concebido, desde o princípio, como um verdadeiro programa de investigação escolar que pretende incidir de uma maneira significativa, a médio e a longo prazo, na **transformação da educação desde uma perspectiva progressista e renovadora**, consolidando no contexto **escolar, espaços de cultura alternativa**. Para isso, tenta-se estabelecer uma relação que enriquece entre **a teoria educativa e a prática curricular profissional, vinculando dois campos que habitualmente estão separados**. (Art. 2, p. 2).

(SD18) O problema seria especificamente, como se podem ir consolidando **concepções e práticas diferentes da cultura tradicional**, cultura que segue perpetuando e reproduzindo-se, em seus objetivos básicos, apesar das mudanças formais nas leis e da paisagem educativa diretamente visível, isto é, como se podem introduzir no sistema escolar **maiores escalas de diversidade, liberdade e autonomia** que **favoreçam a construção de uma cultura escolar alternativa a tradicional**. (Art. 2, p. 2).

Conforme os recortes elencados, percebemos que o discurso da teoria se insere em uma proposta educacional alternativa para aqueles que buscam, no campo educacional, a mudança. Trata-se de muito mais do que uma proposta educacional e uma proposta didática, mas de elaborar **espaços de cultura alternativa**. Isto é, a teoria do projeto se reporta para além do conteúdo, atingindo questões mais globais, como uma nova cultura escolar e um novo pensamento sobre os objetivos da escola. Nessa cultura, situa-se: o conteúdo, a aprendizagem, os espaços físicos, a relação aluno-professor, entre outros.

O discurso também evidencia a preocupação com a “cultura” do professor, quase sempre desprovido de autonomia e muitas vezes escondido atrás do livro didático e da reprodução das ideias de outros sujeitos.

Como sabemos, a partir da ideologia tradicional, a prática do professor e do aluno estão limitadas a um contexto em que se espera que o professor tenha uma determinada postura em sala de aula: explique bem o conteúdo, resuma a

matéria, utilize o livro didático, “encha” o caderno dos estudantes de conteúdos, passe tarefa de casa, e não tenha uma relação de amizade com os discentes. Para os estudantes é proposto que esses realizem as tarefas solicitadas em silêncio e que atinjam boas notas. Além disso, a sala de aula não é local de manifestações de emoções, como se os presentes (estudantes e professores) não possuíssem motivações, interesses, desinteresses, sentimentos e frustrações, o que lembra muito o funcionamento de uma fábrica.

Desse modo, o pensamento do professor e da sua imagem pouco valorizada, não só economicamente, mas também moralmente e socialmente, entram no debate do P. IRES, que os insere no processo de valorização profissional e na participação ativa do processo de ensinar e evolucionar, profissionalmente, de forma tão significativa quanto a preocupação com a evolução do conhecimento dos estudantes:

(SD19) O Projeto IRES pretende fortalecer uma visão complexa da mudança do Ensino, articulando a investigação de equipes profissionais críticas **para gerar e consolidar uma cultura escolar e profissional alternativa**. (Art. 2, p. 4).

Como apontam Porlán e Rivero (1998), a maioria das propostas inovadoras se concentra quase que exclusivamente na melhoria da aprendizagem dos alunos, poucas, na evolução profissional do professor. Assim, a partir da SD19, percebe-se que o P. IRES insere o professor juntamente com os estudantes para gerar e consolidar **“uma cultura escolar e profissional alternativa”**. A partir das propostas desse projeto, todos os sujeitos implicados são, como indica Paulo Freire (1985), o “ser mais” dentro da escola.

A Posição-Sujeito da teoria do P. IRES, ao fazer do aluno e do professor autores de seu saber e aprender, exige um currículo distinto do currículo vigente, no qual esses desenvolvam suas próprias estratégias de aprendizagem a partir da investigação, e que obtenham suas próprias respostas, sem a necessidade de memorização ou transmissão de ideias já estabelecidas, entre outras flexibilidades que vão contra o sistema.

A partir do P. IRES a liberdade do pensamento é valorizada, o que permite a existência de múltiplos saberes, não apenas de um saber comum, situação oposta à que os autores vivenciaram em sua época de escolarização perante o governo franquista.

A partir dos recortes discursivos elencados acima, nota-se que a relevância de um Ensino multicultural, proposto no respectivo projeto, pode ser relacionada com o contexto (história e memória) da formação educacional dos autores durante o regime militar, em que se valoravam ideias únicas e impostas pelo Governo.

6.2.3.2. Posição-Sujeito 2: Ensino de Ciências como transformação social

O segundo posicionamento que encontramos nos artigos selecionados refere-se a um Ensino de Ciências como instrumento social e de mudança social. Esse objetivo transcende o Ensino tradicional, que visa o puro conhecimento dos fatos, fenômenos, normas e elementos naturais. Esse pensamento exige do aluno consciência política, econômica e ambiental, garantindo que os estudantes não sejam passivo com as decisões e opiniões da mídia, dos políticos e dos grandes empresários.

Portanto, o Ensino de Ciências a partir da proposta do P. IRES gera em sala de aula mais que conhecimento, gera posicionamento crítico e **“a preocupação de uma aprendizagem funcional para a pessoa que aprende”**, como observamos na demais SD:

(SD20) Para o Ensino de Ciências, esta postura supõe entender a Ciência como **um instrumento de desenvolvimento pessoal e de mudança social**. [...]. Propomos que a **ciência** tenha sentido, seja significativa e **funcional para a pessoa que aprende**. (Art. 1, p. 2)

(SD21) Em fim, não se trata de alcançar uma resposta já dada, de “descobrir” uma “verdade” preexistente, mas sim de **criar nossas próprias respostas**. (Art. 1, p.2)

(SD22) Há que **desvendar** as “forças” que criam as interpretações, suas gêneses, de onde vêm os significados, sobre tudo, **os interesses políticos e sociais que existem “de trás” de determinadas “verdades”**. (Art. 1, p. 2).

(SD23). É um modelo alternativo por seguir **valores educativos (autonomia, respeito à diversidade, igualdade, solidariedade, cooperação...)** que se consideram **alternativos aos socialmente dominantes**. (Art. 2, p. 4).

No entanto, percebemos que os últimos recortes enfatizam continuamente expressões como **cultura, alternativa e autonomia**, o que nos faz pensar que os discursos teóricos retirados dos respectivos artigos produzem um *efeito de potencialidade*, como se utilizando a teoria descrita nesse projeto pudesse efetivar a mudança do Ensino de Ciências quando aplicada. Se esses discursos fossem analisados de forma isolada, poderíamos pensar que sim. No entanto, a partir das entrevistas com os autores, constatamos que eles mesmos admitem que o P. IRES falhou e segue tendo falhas. Isso quer dizer que se um investigado aplicar o MIE na escola tradicional, esse, dificilmente conseguirá produzir mudanças significativas e de modo contínuo.

Ainda, os autores discursam, a partir desses artigos, que empregando a teoria do P. IRES em sala de aula a aprendizagem de Ciências vai além das respostas corretas, pois objetiva-se favorecer que os próprios estudantes criem as suas e que essas, não devem ser postas em julgamento. Assim, nos perguntamos: Como aplicar essa ideia dentro do sistema tradicional, que tende a quantificar e julgar a ideia do aluno perante a legislação que obriga ao professor a quantificar cada discente?

(SD28) **A construção do conhecimento** é, por sua vez, um processo **individual e social**, que se produz simultaneamente em ambos os planos. Disso, a necessidade de superar o dualismo indivíduo-cultura propondo uma visão mais integradora, em que, as pessoas e o contexto, as crenças pessoais e sociais, *coo evolucionem*. (Art. 1, p. 2).

(SD29) O eixo que se articula o quê e como são **os problemas de investigação**, se trata de problemas abertos e complexos, **socioambientais, que conectam com seus interesses e suas preocupações, capazes de mobilizar conteúdos culturais significativos e socialmente relevantes**. (Art. 1, p. 4).

Como podemos perceber, há um otimismo por parte dos enunciadores quando afirmam que o P. IRES pode **mudar a cultura tradicional escolar**, motivar os estudantes **a partir de conteúdos culturais significativos e** despertar e proporcionar a **autonomia** de todos os envolvidos, no entanto, pouco é considerado pelos autores que, para isso, deve existir uma outra escola com um discurso, compatível com as propostas do P. IRES. Essa discussão será respondida após a análise do discurso dos professores, em que verificaremos o quanto esse projeto é um projeto potente perante o Ensino Tradicional.

Além do **efeito** de potencialidade que encontramos nos discursos analisados, onde entende-se que o P. IRES, quando aplicado, supera a dinâmica do Ensino Tradicional, ainda podemos encontrar a sutilidade, quando nos textos analisados, a palavra “**alternativo**” é recorrente: “o projeto IRES é um projeto alternativo ao modelo tradicional”. Deste efeito sutil, surge outro questionamento: será que o modelo tradicional permite, dentro de seu modelo, um modelo alternativo, uma vez que esse é extremamente conservador e ditatorial?

Ressaltamos que além do P. IRES a partir do MIE, demais investigadores, como Moraes, Galiazzi e Ramos (2002), Demo (2003) e Lima (2003) também defendem a proposta da aplicação de metodologias investigativas em sala de aula, também, apontando que esse é um método potente de ensino e aprendizagem:

Trabalhar com os princípios da pesquisa (compreensão, interpretação, questionamento, elaboração própria, construção de argumentos, comunicação de resultados...) em sala de aula é uma das possibilidades de causar a desacomodação do estudante, incentivando-o a abandonar a posição de passividade – características da condição de objeto – assumindo-se sujeito do processo educativo (LIMA, 2003, p. 276).

Essa estratégia assume em sala de aula um valor que está além do avanço científico, porque propicia ao criar, o aprender, vislumbra o pensamento próprio e do outro, e das distintas maneiras de considerar um fato em sala de aula. No entanto, o quanto esse método é capaz de sobre passar o método tradicional quando posto em prática em diferentes níveis como: Finalidade, Aprendizagem, Conteúdo e Avaliação?

O início da tradição de introduzir a investigação em sala de aula, segundo Chilante e Harres (2015) apoiados em Pedro Cañal (1999), está no final do século 19. John Dewey (1859-1952) é reconhecido como um dos teóricos que propuseram a investigação como estratégia para a educação escolar em Ciências já em 1916, com a obra “Democracia e Educação”. A sua proposta consistia em orientar o aluno em uma série de passos que caracterizam o processo investigativo. Além de Dewey, os autores elencam mais de 20 nomes, entre clássicos e contemporâneos, que propõem o aluno como investigadores de suas aprendizagens. Nessa lista estão, entre outros,

Locke, Rousseau, Piaget e Giordan. Sendo Piaget e Giordan, um dos interlocutores que influenciou no Modelo de Investigação na Escola, MIE.

Sendo assim, os autores que apoiam o modelo investigativo em sala de aula defendem não só uma prática didática, mas um princípio educativo, com uma finalidade. Em quase todos autores, notamos o fundo democrático do como uma finalidade comum. Será que essa finalidade democrática é possível perante um ensino autoritário e conservador?

Chilante e Harres (2015) realizaram uma investigação sobre o uso do Modelo do Educar pela Pesquisa em nove dissertações de mestrado, produzida no âmbito do PPGDUCEM/PUCRS. Os investigadores Chilante e Harres (2015) indicam haver um bom entendimento teórico do Educar Pela Pesquisa (Demo, 200) por parte dos mestrandos, embora não o vejam como um princípio educativo, como é apresentado pelos autores que o elaboraram, mas como uma metodologia didática. O mesmo ocorreu com os professores de nosso estudo de caso, que aplicam o Modelo de Investigação na Escola, o MIE, não como uma possibilidade de mudança social no sentido mais amplo, mas de forma mais restrita, a partir de uma ferramenta didática. Será que o contexto neoliberal influi em que os professores não utilizem os princípios dos projetos inovadores de forma coletiva e sim de forma mais pessoal?

6.2.3.3. Posição-Sujeito 3: Aprendizagem sem classificação

Conforme a proposta do P. IRES, a avaliação serve para que o estudante avalie o seu processo de produção de conhecimento, sem a necessidade de ser quantificado, julgado ou punido. A avaliação proposta também serve para que o professor reformule as atividades e avance no modelo inovador, MIE, em cada aula. Assim, a avaliação é caracterizada por uma **avaliação investigativa**.

(SD30) Em **coerência com as suposições gerais do Projeto IRES**, a avaliação foi planejada a partir de uma perspectiva de **“avaliação investigativa”** [...] um processo de continuidade ao trabalho que nos permita recolher informações para **revisar e reformular o próprio projeto**. A avaliação se configura, assim, em um mecanismo de regulação dos processos, visando um melhor conhecimento sobre como avaliar a evolução do conhecimento dos

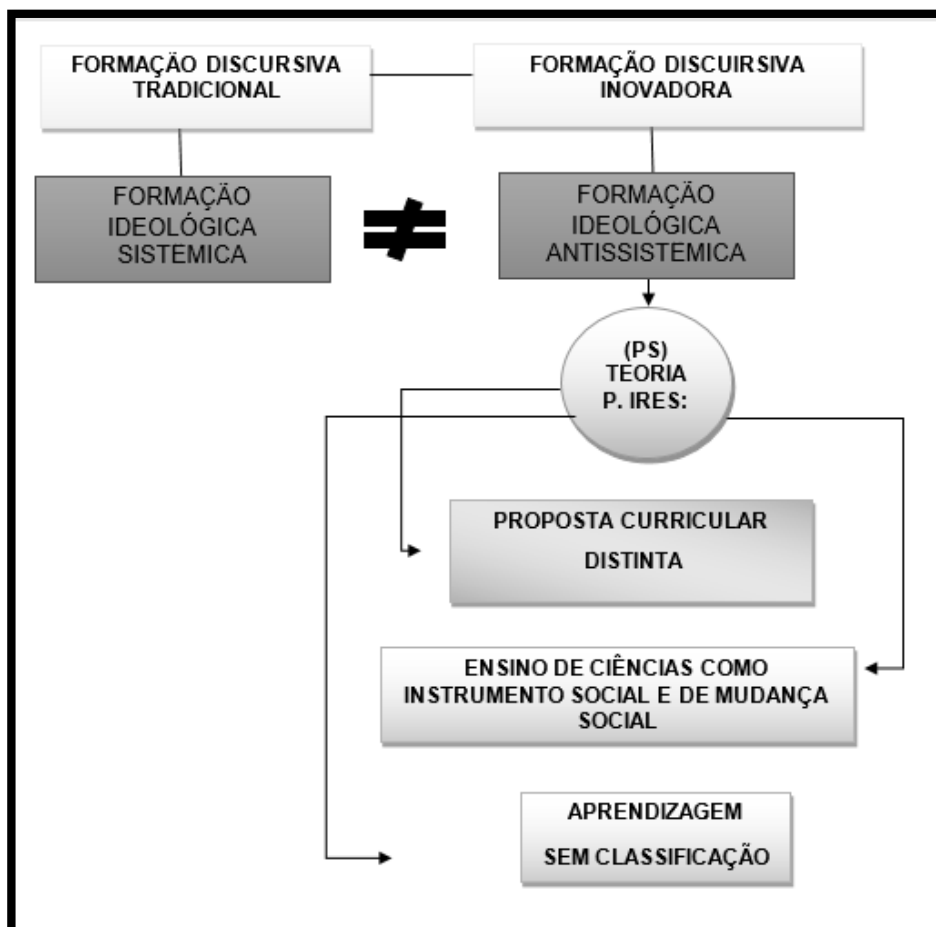
alunos [...] para avançar o projeto de trabalho em cada contexto de cada centro e de cada aula. (Art. 3, p. 12).

Conforme a AD, o analista não necessita trazer, quantitativamente, recortes discursivos que expressem a mesma Formação Ideológica e a mesma Formação Discursiva incansavelmente. Portanto, a partir deste recorte (SD30), a Posição-Sujeito do projeto torna-se evidente quanto à sua ideologia perante a avaliação.

Dessa forma, podemos concluir que a partir de três Posições-Sujeito delimitamos que a Formação Discursiva do P. IRES insere-se na Formação Discursiva Antissistêmica e na Formação Ideológica Inovadora.

Para concluir o capítulo, a Figura 13 ilustra o esquema de nossa análise discursiva sobre a FD, FI e PS da teoria do P. IRES, que posteriormente será comparada com a FD, FI e PS dos professores.

Figura 12: FD, FI e PS da teoria do P. IRES.



6.3. Terceira Etapa: Análise do Discurso dos professores que aplicam o MIE no discurso pedagógico dominante e as interferências desse ideologicamente no discurso inovador

Este subcapítulo tem o objetivo de apresentar a análise discursiva dos professores que aplicam a teoria do Projeto IRES. A partir da análise, discursaremos se a hipótese aqui defendida, em todo trabalho se confirma. Isto é, de que: Formações Discursivas e Formações Ideológicas distintas produzem obstáculos ideológicas.

6.3.1. O corpus de análise da Terceira Etapa

A partir da compreensão de que todo discurso possui uma ideologia, apresentamos, ao longo de todo o texto a discussão de que a Escola possui um Discurso Tradicional correspondente à ideologia do Estado, logo, a uma Formação Discursiva Tradicional. Apoiamo-nos em Althusser (1989), para evidenciar que a escola é um Aparelho Ideológico do Estado, reproduzidor de interesses das classes dominantes. No entanto, em nossa opinião, não anula os demais feitos positivos a partir da escola: alfabetização, espaço cognitivo, espaço cultural e espaço de socialização dos indivíduos.

Para analisarmos como a Formação Discursiva do P. IRES se comporta quando aplicado no contexto da Formação Discursiva Sistêmica, da escola tradicional, selecionamos três professores e membros da Red. IRES. Desse modo, selecionamos uma professora da Educação Infantil, um professor de História e Sociologia e um professor de Ciências. Ambos, estavam desenvolvendo Unidades Didáticas relacionadas com questões do Ensino de Ciências, entre essas, grandes temas como: “Os Animais”, “O Universo” e “O Bairro”. Em especial, acompanhamos o professor de Ciências durante um mês com o intuito de observar como o MIE é aplicado na prática. A seleção desses sujeitos está justificada no capítulo da Metodologia.

Sendo assim, a partir da seleção da amostra, realizamos entrevistas guiadas por perguntas semiestruturadas para que os professores nos explicassem e classificassem o que é o Projeto IRES, como eles utilizam a teoria

e com eles a avaliam no contexto tradicional, pessoal e profissional. O quadro dessas perguntas encontra-se no capítulo metodológico.

Duas, das três entrevistas, foram realizadas na Universidade de Sevilla, e uma, na própria escola do professor. Das três escolas públicas, duas encontram-se em bairros periféricos, e uma é mais central.

Quadro 14: Caracterização dos Sujeitos (professores).

SUJEITO	DISCIPLINA	NÍVEL	TEMPO DE REDIRES	U.D ²⁴	IDADE
Professor de Ciências (Suj. 1)	Ciências	Ensino Fundamental (Primária) ²⁵	5 anos	<i>O Universo</i>	40-45 anos
Professor de História e Sociologia (Suj. 2)	História, Geografia e Sociologia	Ensino Médio (Secundária) ²⁶	11 anos	<i>Nosso Bairro</i>	
Professora da Educação Infantil (Suj. 3)	Educação Infantil	Educação Infantil de 2 à 5 anos	7 anos	<i>Os três porquinhos</i>	

Fonte: elaborado pela autora

6.3.2. O contexto neoliberal

Os sujeitos selecionados estão inseridos em um contexto histórico-social distinto dos sujeitos autores do P. IRES que, como mencionamos no capítulo anterior, viveram sua formação escolar e sua formação universitária no período da ditadura franquista. Já, nossos sujeitos-professores estão inseridos em um contexto capitalista, atualmente classificado como neoliberal. Como vivemos em um mesmo contexto histórico, não necessitamos investigar a memória e a história desses sujeitos, que sabemos que advém de um contexto menos conflituoso que o contexto dos nossos fundadores.

²⁴ UD – Unidade Didática que os professores estavam desenvolvendo durante o tempo em que estávamos realizando as entrevistas.

²⁵ Na Espanha o Ensino Primária é equivalente ao Ensino Fundamental no contexto brasileiro.

²⁶ Na Espanha o Ensino Secundário é equivalente ao Ensino Médio no contexto brasileiro.

De acordo com Moraes (2001), o neoliberalismo é:

1. Uma corrente de pensamento e uma ideologia de ver e julgar o mundo social.

2. Um movimento intelectual organizado, que realiza reuniões, conferências e congressos, edita publicações e cria *think tanks* – Organizações ou instituições que atuam no campo dos grupos de interesse, produzindo e difundido conhecimento (ideologia) sobre assuntos estratégicos, econômicos ou científicos, sobretudo assuntos sobre os quais pessoas comuns (leigos) não encontram facilmente base para análise de forma objetiva. Os think tanks podem ser independentes ou filiados a partidos políticos, governos ou empresas privadas.

3. Um conjunto de políticas adotadas pelos governos neoconservadores e propagada pelo mundo a partir das organizações do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional (FMI).

O FMI, instituição que, por décadas, foi alvo de críticas por defender a aplicação de diretrizes de política econômica ditas neoliberais, publicou, em seu site, o artigo intitulado *Neoliberalism: Oversold?*, assinado por economistas da própria instituição que admitiram a palavra "neoliberalismo" no próprio título, bem como incorporaram críticas ao receituário defendido pelo FMI aos países em desenvolvimento, como a rota mais segura para o crescimento econômico sustentável. No entanto, os autores do texto (G1, 2016) admitem que, de fato, tais prescrições podem, à longo prazo, ter surtido efeito contrário sobre a economia, aumentando a desigualdade e comprometendo o crescimento econômico da classe menos favorecida.

Sobre essa temática, e dentro deste contexto neoliberal, estamos de acordo com o fato de que “[...] toda formação social, ao mesmo tempo que produz e para poder produzir, deve (re) produzir as suas condições de produção” (ALTHUSSER, 1983, p. 14). Althusser explica que a partir do Marxismo, sabe-se que o Estado produz esta realidade: produção e economia, e para inserir-se nele de forma política, econômica e social, o sujeito precisa se moldar a essa ideologia. No caso dos professores, observamos que eles se inserem nesse posicionamento a favor do Estado, mesmo não estando de acordo, a fim de garantir seus postos de trabalho. Caso contrário aos sujeitos do P. IRES, que se posicionaram contra o Estado Militar, em alguns casos, não temendo a perda do

posto de trabalho (F3), e ainda, outro fundador (F4) sendo torturado e aprisionado. Esses fatos confirmam que todo sujeito está posicionado dentro da ideologia dominante, ou a favor ou em conta. O problema é que a ideologia atual, como acreditamos, tem favorecido a desigualdade social em todos os países justamente pela falta de oposição à essa, culminando com a falta de conscientização dos indivíduos.

Assim, uma vez que o professor assume essa postura, a favor, esses também contribuem para uma educação que, aparentemente, mais fomenta o quadro da desigualdade do que diminuiu.

Em nossa perspectiva, a pouca ocorrência de manifestações por parte dos professores para uma mudança educacional ideológica pode estar relacionada também, com o pouco debate sobre o tema. Assim como indica Althusser (1983) que destacou que para alcançar outra ideologia social, contrária a dominante, é necessário uma organização social, como ocorreu com a Revolução Francesa, que lutou contra a ideologia religiosa e transformou-se em um Estado de cunho capitalista, bem como quando os autores do P. IRES, junto com outros professores, sindicalistas e demais ativistas rebelaram-se contra a ditadura franquista espanhola, o que influenciou na transformação de um Estado Ditatorial em um Estado Social. No entanto, para isso, deve existir essa toma de consciência social. O que parece não estar ocorrendo no atual contexto.

Portando, podemos concluir que sempre existiu na história uma ideologia dominante. Desse modo, não importa se a escola é pública ou privada, todas funcionam “perfeitamente” conforme indica Althusser (1983), como um Aparelho Ideológico do Estado de direita. É a partir dessa ideologia, com interesses “ocultos” e em favor ao capitalismo que se assegura a harmonia, os parâmetros sociais, o controle e a hierarquia da sociedade escolarizada. Essa nossa afirmação está apoiada nos autores citados em nosso Referencial Teórico (Capítulo 2 e 3):

Um Aparelho Ideológico do estado cumpre muito bem o papel dominante desse concerto, porém sua música pouco se escuta. Tão silenciosa que é. Se trata da Escola, em que toma para si todas as crianças de todas as classes sociais. (ALTHUSSER 1983, p.43).

Althusser (1983) explica que ou nos tornamos cúmplices desta ideologia ou lutamos contra ela. Em nosso discurso, tentamos ser contrários à ideologia

dominante, especial a da escola, compreendemos que essa instituição pelo papel que representa socialmente e por sua importância, deve estar livre da dominação da ideologia única.

O que queremos dizer com isso, é que os professores de distintos contextos culturais neoliberais, incluindo o contexto brasileiro e também o contexto espanhol, estão submetidos desde a formação escolar até a sua atuação profissional a uma Ideologia capitalista, muito silenciosa e muito potente. Por exemplo, o professor necessita do seu salário para sobreviver, fazendo com que ele se condicione às regras da escola. Além disso, os professores necessitam ensinar o conteúdo pré-estabelecidos pois esses também são cobrados pelas Universidades, instituições que exigem o egresso dos estudantes via seleção a partir desses respectivos conteúdos ainda, atendendo o que a sociedade espera de uma escola, uma instituição rígida que transmita conteúdos, aparentemente, necessários para o status do que o senso comum acredita ser aprendizagem significativa.

Por parte dos estudantes, esses necessitam do diploma escolar para ocupar postos de trabalho assim, contrariados ou não, eles se moldam e se adaptam ao sistema educativo e suas regras. Portanto, todos os cidadãos estão condicionados ao sistema escolar a partir de um modelo não só dominante, mas controlador, seletivo e hierárquico, em que a educação está por baixo de demais ideais.

Esta constatação também repercutiu no discurso advindo de nossa amostra, em que os sujeitos demonstram que sim, estão condicionados pelo sistema escolar vigente:

(SD31Suj.2) Bom, **tento sempre que posso e que me permitem** trabalhar com investigação na escola. O último que trabalhamos foi na festa da História em um projeto que se chama: Como viviam nossos avós.

(SD32Suj.2). Eu **tento proteger minhas costas**, mas tento organizar os conteúdos o mais próximo do contexto dos alunos, para que seja interessante para eles...

A partir das sequências discursivas ilustradas, o Suj.2 discursou o quanto está condicionado à ideologia do sistema, utilizando o sentido “tento sempre que posso”, “sempre que me permitem” e “eu tento proteger minhas costas”, ou seja,

antes de ser inovador, o professor zela pelo seu emprego, fonte de seu sustento e de sua família. Na SD33, a professora também justifica que trabalha de forma inovadora por “sorte”, pois em sua escola, no caso, **a direção, apoia** que ela desenvolva o MIE, caso contrário, ela teria que adaptar-se às condições exigidas pela direção:

(SD33Suj.3). Eu **tenho uma sorte**, digo sorte porque acredito que eu, em outra escola, talvez não pudesse. Poderia ter mais pressão da direção ou dos colegas, mas onde eu trabalho **eles me permitem trabalhar como eu quero**.

Ainda, na sequência discursiva SD34, um dos sujeitos revela que o P. IRES só tem êxito no colégio em que um dos professores é o próprio diretor, revelando que o diretor de sua escola é um “franco tirador”, ou seja, um sujeito que é contrário a qualquer atitude que seja distinta à ideologia tradicional:

(SD34Suj.2). Olha o projeto IRES só funciona no colégio P. de A., ali sim funciona. Sabes por quê? **Porque o diretor do colégio é do projeto IRES (REDIRES).** [...] **Agora no meu instituto não pode funcionar o projeto IRES porque o diretor é um “franco tirador”, que está na janela atirando em todos que passam.** Com guerra não chegamos a lugar algum!

Essas primeiras sequências discursivas mostram a dependência do professor com o seu sustento e com a necessidade de apoio para desenvolver a inovação. O que evidencia um obstáculo salarial, como sendo o primeiro obstáculo ideológico na transposição da FD do P. IRES frente à FD da Escola Tradicional. Isso quer dizer, que o professor tende a produzir conforme o sistema para alcançar a sua compensação (salário). Por isso, destacamos a relação produção-economia: produzir como se exige para ser compensado. Essa questão será mais detalhada nos próximos capítulos.

Assim, a escola parece condicionar no aspecto salarial. Esse pode ser um dos meios pelos quais a escola parece potencializar seus objetivos ideológicos de forma silenciosa, decidindo quais os destinos da sociedade, bem como o modo que ela deve ser organizada, pois todos dependem dela: os estudantes para apresentar-se a postos de trabalho e os professores para que mantenham os seus.

Sobre esta questão, conforme Freres, Rabelo e Segundo (2008), na sociedade neoliberal, a educação transformou-se num lugar propício para a

preparação do sujeito, quase que exclusivamente para o trabalho, caracterizando os valores e ideias da classe dominante, e do que corresponde com os objetivos do neoliberalismo econômico:

A educação institucionalizada, especialmente, nos últimos centos e cinquenta anos, serviu – no seu todo – ao propósito de não só fornecer os conhecimentos e o pessoal necessário à maquinaria produtiva em expansão do sistema capitalista, mas também o de gerar e transmitir um quadro de valores que legitima os interesses dominantes, como se não pudesse haver nenhum tipo de alternativa à gestão da sociedade [...] (MÉSZÁROS, 2005, p. 36).

Dito isso, constataremos e demonstraremos que os discurso dos professores possuem uma posição que se insere na Formação Discursiva Sistêmica e não na Formação Discursiva Antissistêmica por questões de obstáculos ideológicos. Mesmo que eles apliquem e acreditem na Formação Discursiva do P. IRES, quando se reportam para o contexto “B”, que seria a escola suas tomadas de posições inserem-se em outra Formação Discursiva, não por que eles querem, mas porque estão condicionados.

6.3.2.1. A Formação Discursiva Sistêmica, a Formação Ideológica Tradicional e suas respectivas Posições-Sujeito.

Para a terceira e última etapa de análise, também optamos por apresentar o texto a partir das Posições-Sujeito encontradas. Essas, compõem a Formação Discursiva Sistêmica e a Formação Ideológica Tradicional dos professores quando reportam seus discursos perante a escola. O que ocorre é que mesmo eles sendo inovadores quando estão no contexto tradicional suas tomadas de posições “migram” para esse discurso, mais conservador, pois esse os condiciona, conforme Quadro 15.

Quadro 15: Síntese da análise do discurso dos professores.

Contexto:	Neoliberal	Entendendo que os professores investigados situam-se em um contexto neoliberal e parecem estar condicionados por esse, a partir da relação produção-capital, apoio ou não, da direção escolar para com a aplicação do MIE, e mais adiante, também, pela legislação escolar, estaremos constatando que por mais inovadores que sejam esses, seus discursos “migram” para o discursos tradicional, não por vontade própria, mas porque eles estão condicionados.
Formação Discursiva:	Sistêmica	Denominamos essa Formação Discursiva porque os professores, a apesar de aplicarem a metodologia inovadora do P. IRES, o MIE, aplicam de forma condicionante: mediante apoio ou não da direção escolar. Assim, fomentando, em parte, os objetivos do Estado Capitalista.
Formação Ideológica:	Tradicional	Apesar de acreditarmos que os professores possuem uma Formação Ideológica Inovadora, suas posições dentro da escola fomentam uma ideologia tradicional. Isso ocorre, como vemos, por questões de obstáculos ideológicos que não permite que esses apliquem por inteiro, o discurso Antissistêmico do projeto IRES. Dentro os obstáculos: salarial (os professores temem perder seus empregos), administrativo (necessitam do apoio diretivo para aplicar o MIE) e legal (a partir da legislação vigente os professores devem quantificar seus alunos mediante uma nota)
Posições-Sujeito:	PS1. Aplicar o MIE quando o sistema permite	Aplicar o MIE quando o sistema permite ou quando o sistema lhes apoia.
	PS2. Compreender o MIE e a Rede IRES como auxílio profissional e pessoal, não como mudança social.	Compreender o MIE como uma prática didática e uma ferramenta pessoal e não tanto, como uma política e filosofia de mudança social.
	PS3. Avaliar para quantificar	Por fim, a última posição encontrada é a avaliação a partir da nota, exigência legal (apoiado por lei) que o sistema educacional da Espanha e da maioria das escolas exige dos professores.

Fonte: Elaborado pela autora.

6.3.3.1. Posição-Sujeito 1: Aplicar o MIE (apenas) quando o sistema permite

Conforme Mészáros (2005), a escola foi redefinida no período estrutural do capitalismo, a partir de um mecanismo desse sistema com a intenção de desenvolver-se sob uma lógica cada vez mais perversa e sem incitar a classe

trabalhadora a qualquer proposta de ação revolucionária que a libertasse. Para Mészáros (2006), a escola está constituída para ser um mecanismo do sistema capitalista com o objetivo potente de pacificar a sociedade e atender os seus fins:

A questão central da atual “contestação” das instituições educacionais estabelecidas não é simplesmente o “tamanho das salas de aula”, a “inadequação das instalações de pesquisa” etc., mas a razão de ser da própria educação (MÉSZÁROS, 2006, p. 275).

A opinião deste autor apoia nossa reflexão, que acredita que o problema da escola tradicional não é só o seu currículo, sua infraestrutura, o modelo pedagógico ou a falta de formação docente. Isso é só a “ponta do *Iceberg*”, e como podemos observar nas seguintes sequências discursivas, o Suj.2 discursa que a escola não deseja mudar, mas controlar os que nela estão inseridos:

(SD35Suj.2) A vida de um professor de secundária é muito difícil. Levo já 14 anos como professor de secundária, e o que eu vi é que a vida de um professor de secundária é muito pouco estimulante e muito tediosa, **porque na verdade o que te exigem não é a inovação, mas a ordem da aula**, em especial para um professor de secundária (Ensino Médio). O bom professor de secundária é o que mantém a aula calada...a aula em ordem!

(SD36Suj.2). Te **pedem aulas inovadoras, mas na realidade querem que não ocorra isso**, que tudo seja de maneira tediosa.

(SD37Suj.2). Recebemos o salário no final do mês, preenchemos papéis e tem pessoas que não sofrem com isso. **Os que lideram tudo isso só não querem que tu faltes, que tu fiques com os alunos em aula e preencha todos os papéis e deu! Então todo o discurso da educação é mentira!**

(SD38Suj.2). Os alunos saem do colégio com a cabeça estourando e **qualquer coisa que tu faças de diferente, como tirar os alunos da escola é um problema! As pessoas preferem então nem fazer para não se incomodar. [...]. Também a inovação não deve ser algo heroico [...].**

As sequências discursivas 35, 36, 37 e 38 produzem efeitos de “submissão e controle”, em que na realidade, **o discurso inovador oficial é uma grande mentira, uma “farsa”**, pois os que **lideram esse sistema** realmente desejam que o professor cumpra o papel burocrático e mantenha os estudantes de forma controlada **“em ordem e em silêncio”**. Isso significa que quando o docente se empenha em desenvolver uma atividade diferenciada e considerada

inovadora, essa, ao invés de ser apoiada, acaba desencadeando em conflitos e trazendo um grande problema para o professor. Assim, **“as pessoas preferem nem fazer”**, pois **“a inovação não deve ser um ato heroico”**, ou seja, o professor deve adaptar-se ao sistema para não perder o seu posto de trabalho, primeiro obstáculo ideológico: salarial.

Nessa mesma perspectiva, a SD39 e a SD40 nos revelam que a inovação pode ser um ato proibido caso a instituição não permita que nela se desenvolvam atividades diferenciadas. Dessa forma, fica claro o poder de controle da escola sobre os docentes: **(SD39Suj.3): “pela primeira vez em minha vida pude trabalhar como eu quero”** e ainda, **“na escola particular não poderia funcionar (o MIE), pois todos temos que trabalhar igual, como se fosse um exército”**.

Já na SD40, o professor que faz parte da direção da escola permite que o MIE seja aplicado e que os demais docentes também trabalhem de forma alternativa. No entanto, admite que um dia, se ele sair dessa instituição, ele sabe que não poderá trabalhar assim, pois necessita de apoio e respaldo:

(SD40Suj.1) Sempre que chega na escola uma família nova eu tenho que explicar como trabalhamos, porque nas outras escolas não é assim. Aqui está funcionando porque hoje todo mundo está trabalhando assim. **Mas isso é difícil, na privada não poderia funcionar todos tem que trabalhar igual como se fosse um exército [...]**.

Dessa forma, entendemos que aplicar o MIE descrito pelo P. IRES não é uma escolha do professor, é uma permissão que está condicionado à ideologia da escola, que tem o poder de aceitar, ou não, que esta proposta seja aplicada. Assim, identificamos o segundo obstáculo ideológico que está muito ligado ao primeiro (obstáculo salarial): obstáculo administrativo. Esses dois obstáculos são característicos da sociedade neoliberal: capital e hierarquia.

Segundo Mézáros (2005, p. 275), a sociedade neoliberal tem duas funções principais que se afastam das propostas pedagógicas inovadoras: a) a produção das qualificações necessárias ao funcionamento da economia do mercado de trabalho; b) elaboração dos métodos de controle político, e elaboração do controle ideológico do sujeito. Essa doutrinação, faz pensar que o sujeito está no “caminho certo”, no caminho do trabalho e do acúmulo de capital, e que para isso, ele deve estudar para conseguir um êxito econômico:

quanto mais estudo melhor será seu posto de trabalho. Essa definição faz com que a sociedade idealize as instituições escolares como um meio de progressão econômica e não como meio de progressão social-coletiva:

Vive-se um período histórico em que se busca potencializar o indivíduo ao máximo. Isso dentro de um modelo econômico, político, social e cultural no qual a pessoa é cada vez mais responsabilizada individualmente por seus sucessos ou fracassos; por manter-se empregada ou na condição de desemprego; por possuir maior ou menor escolaridade; por apresentar qualificação para o trabalho ou não. Afinal, de acordo com os discursos em voga, as oportunidades existem para todos que souberem aproveitá-las (EIDLWEIN, 2009, p. 39).

Considerando o exposto, a escola se estabelece diante de uma relação importante dentro do sistema, no qual o trabalhador passa a ser o único responsável para resolver seus problemas. Logo, o debate e a reflexão sobre o sistema educativo estão protegidos a partir de uma ideologia fantasiosa que indica que “todos tem a mesma possibilidade”, se estudarem e assim, a escola é vista como uma instituição democrática, justa e que impulsionam os que nela foram formados para uma vida melhor. O que poderia ser verdade se a desigualdade social não estivesse em ascensão.

Dessa forma, entendemos e defendemos que as propostas inovadoras deveriam questionar mais a ideologia da escola e os verdadeiros objetivos dessa instituição, não só para a questão da melhoria da aprendizagem, como também na questão da melhoria social e do quanto um Ensino Tradicional pode estar contribuindo, ou não, com a desigualdade mundial.

Portanto, o discurso ideológico deve estar acima das propostas didáticas, caso contrário, mesmo que os docentes sigam inserindo novas atividades em sala de aula, essa estarão condicionadas, aparentemente, a dois obstáculos identificados até o momento: salarial e administrativo.

6.3.3.2. Posição-Sujeito 2: O MIE como auxílio profissional e pessoal

A segunda Posição-Sujeito que encontramos em nossas análises trata-se da utilização do Modelo do P. IRES – MIE, não como referência de mudança social coletiva, mas como referência de melhoria da prática profissional e pessoal

do docente, o que não deixa de ter um valor importante, mas que se afasta da ideologia do discurso teórico deste projeto, que visa a melhoria da prática para como a melhora de uma sociedade mais igualitária. Entendemos que há certa ligação, no entanto, não na toma de consciência dos docentes que sofrem interferências, ou melhor, obstáculos advindos da ideologia das instituições escolares.

Portanto, os nossos sujeitos-professores utilizam, a partir de nossa análise discursiva, a teoria inovadora do P. IRES com fins menos ambiciosos aos objetivos ideológicos elaborados pelos autores do projeto, que elaboraram o MIE para combater em especial, porém não só, as heranças do contexto ditatorial.

Acreditamos, apoiando-se em Chilante e Harres (2015), que a maioria das propostas inovadoras acabam convertendo-se em uma metodologia que inicia e acaba nela mesma, servindo aos que utilizam essas a partir de situações pontuais e pessoais.

(SD41Suj.2). É difícil dizer porque são muitas coisas, é um referencial teórico de trabalho, **uma série de princípios orientadores para a prática profissional.**

(SD42Suj.1). Eu levava eles na biblioteca, montava exposições, mas não tinha nenhum método. **Então vejo que com o IRES – M.I.E eu tive um método com passos para seguir, com orientações, com princípios metodológicos, que ajudaram a organizar (melhorar) minhas aulas.**

(SD43Suj.3). Antes eu já trabalhava um pouco de forma distinta, mas **com o IRES- M.I.E eu tive mais segurança e mais organização,** muitas vezes a gente fazia perguntas para os alunos, mas não sabia como usar as perguntas. [...]. **Não sei te dizer, acho que eu fui me organizando mais nos registros, eu era, e sou meio caótica. Acho que fiquei mais sistemática.**

Dessa forma, entendemos que esses recortes discursivos, refletidos no contexto neoliberal, em que o valor pessoal é mais importante que os valores coletivos são diferentes do contexto em que os sujeitos-autores do P. IRES estavam inseridos, onde supostamente vislumbrava-se a luta pelo coletivo e pela liberdade dos cidadãos conforme um quadro-social nitidamente controlador. Conforme Duarte (2005) a falta de um quadro-social crítico, aos olhos da sociedade, parece estagnar essa e provocar poucos impulsos para

que ocorram mudanças efetivas na educação. Portanto nossos sujeitos professores que utilizam o projeto IRES parecem utilizar esse para uso pessoal e não para uso social, embora haja certa relação. Mas uma relação ainda pequena, perto da necessidade de uma mobilização mais acentuada para que ocorra a mudança ideológica da escola vigente.

Partindo desse pressuposto, os teóricos da educação que se afinam com a lógica do capital – de que a educação é a mola-mestra do desenvolvimento econômico e da redução das desigualdades sociais – contribuem para que o capital continue como sistema vigente. Suas teorias desenvolvidas acerca da educação não passam de um fetiche sobre a realidade, visto que a educação está inserida numa totalidade social, totalidade essa regida pela lógica do capital que se sustenta da miséria humana. A função da educação, nessa sociedade, é, primordialmente, justificar as desigualdades geradas pelo capital, produzir consenso e conformidade na classe trabalhadora – já que ela acredita ser de sua inteira responsabilidade individual a busca pelos meios de sair da condição de miséria em que se encontra – e, ainda, fornecer os conhecimentos necessários ao processo de produção. Assim sendo, como parte dessa totalidade, a educação jamais – ela não possui em si o potencial revolucionário, embora seja imprescindível no processo de transformação social – resolverá as desigualdades existentes (FRERES; RABELO; SEGUNDO, 2008, p. 8).

No entanto, não podemos criticar que esse apoio pessoal possui valor relevante, pois os professores que se “arriscam” a trabalhar de forma inovadora em um sistema conservador necessitam de apoio, inclusive emocional.

(SD44Suj.2). Acredito que **o projeto IRES é um trabalho emocional e não só técnico ou teórico, mas que tu estás apoiado e sabe que existem pessoas que fazem como tu.** Para mim, é um grupo, **que te apoia em uma mudança profissional.**

(SD45Suj.3) O IRES serve como terapia de grupo, me serve para mostrar que eu não estou fazendo tão mal. Isso já é muito eu acredito, mesmo que eu já venha trabalhando com outra linha antes mesmo do IRES, o IRES (e a rede IRES) me dá força e apoio para eu seguir [...]. **É como uma terapia de grupo,** vamos lá e voltamos recarregados de energia para a volta (para a escola).

(SD46Suj.1) Bom isso, a origem foi como eu te expliquei, eu me sentia sozinho queria fazer coisas diferentes e tu necessita do apoio de outros docentes, é muito difícil ter uma mudança sozinho, eu tive que parar o que estava fazendo e buscar apoio, como os casais quando tu diz para ela que tu não a quer mais, um pouco isso, mas primeiro é cortar com o que tu estás fazendo, mas claro, é muito importante o grupo, a experiência de que alguém deixa de fazer alguma coisa para fazer sozinho é natural que fracasse, **em grupo tu tens apoio.**

Em um sistema onde o diferente sofre as consequências de querer “ser mais”, como indica Paulo Freire (1985), naturalmente necessita de apoio, neste estudo de caso, os docentes encontram na Rede IRES. No entanto, a pouca existência de professores inovadores dificulta a existência de um movimento forte. Esses professores estão isolados frente a luta de um novo sistema de ensino, o que acaba se tornando um movimento sem apoio maioritário para executar uma “luta de classes”. Além do Modelo tornar-se algo pessoal, até porque não há respaldo para que se torne algo social, esses docentes sofrem as pressões do sistema, em que eles passam a ser “oprimidos” por serem diferentes. Por isso, a rede IRES possui esse valor além de prático e de auxílio profissional, emocional.

Ainda sobre o contexto neoliberal, atualmente, na Espanha, os sindicatos de professores são relativamente fracos a nível nacional se comparados aos sindicatos dos anos 70 e 80. Não há uma agenda política sobre como mudar a escola e melhorar o Ensino, diferentemente do contexto que antecedeu a elaboração do P. IRES e demais projeto inovadores (DUARTE, 2015).

Em síntese, o P. IRES passa a ser considerado por nossos sujeitos uma ferramenta pedagógica profissional, pois estão nessa luta de forma quase que individual, se comparado ao grande número de professores que não são inovadores, e a *Red. IRES*, um local de apoio e “terapia”. Ainda, os discursos expressam efeitos de conformismo, devido ao pouco apoio coletivo de demais docentes, inclusive colegas de seus centros de ensino, onde mudar o Ensino parece algo heroico, ou de sorte: “ **a inovação não deve ser um ato heroico**”; “**por sorte posso trabalhar como eu quero**”. Dessa forma, esses docentes, mesmo condicionados, fazem a diferença em suas aulas e para seus estudantes. Mesmo em um contexto pequeno e isolado, eles fazem “o que podem fazer”, pois estão “oprimidos” e inseridos em uma “luta” que não há o apoio que deveria ter.

6.3.3.3. Posição-Sujeito 3: Avaliar para quantificar

Por fim, destacamos a última Posição-Sujeito que segue compondo a Formação Discursiva Sistêmica a partir da tomada de posição dos sujeitos dentro do contexto do ensino tradicional, que devem avaliar para quantificar o aluno

conforme o sistema estabelece por lei. Esses professores, mesmo possuindo uma posição contrária ao quantificar a aprendizagem, acabam se submetendo ao que a escola determina e inserem-se na Formação Discursiva Sistêmica, como já mencionamos, não porque eles querem, mas porque estão “oprimidos” pelo sistema. Primeiramente compreendemos um discurso Antissistêmico: **“os estudantes devem aprender que eles aprendem para eles”**; **“a chave da avaliação é tentar superar uma espécie de inércia que está enraizada em classificar as pessoas”**; **“eu tento avaliar o trabalho dentro do que o aluno pode oferecer”**. Ao final, seus discursos se contradizem e passam para a Posição-Sujeito que se insere na Formação Sistêmica, lembrando que a identidade de um sujeito não é fixa:

(SD47Suj.1) O estudante tem que estar consciente de **que ele aprende para ele**, não para o professor. Tem uma coisa no Ensino tradicional que é privar dos alunos e da família a avaliação e isso tem que ser ao contrário, eles têm que saber o que eles têm que aprender, quais são suas dificuldades e a família também, eles têm que saber **o que são os indicadores de avaliação e para que é isso. [...] sim, tem nota**. Mas sempre antes de começar uma unidade didática nós esclarecemos o que queremos deles, quais são os objetivos, o que eles têm que desenvolver, aprender. [...] **e avaliamos do nível 1 ao 4, e eles tem que saber porque estão no nível 1, 2 ou 3 ou 4**.

(SD48Suj.2). Olha, eu estou convencido que **a chave da avaliação é tentar superar uma espécie de inércia que está enraizada em classificar as pessoas**. Mas o que é mais frequente é rotular os estudantes, então temos que fazer um esforço de tentar evitar de classificar as pessoas. Tu podes ter um estudante que é um “pestinha”, mas que tenta sobreviver em um contexto de miséria e eu não posso discriminá-lo, **eu tento avaliar seu trabalho dentro do que ele pode oferecer**.

(SD49Suj.1). Sim, sim, **uso um programa que se chama SENEGA onde tu inseres a nota e se entrega a família por trimestre**.

(SD50Suj.3). É assim, eu registro tudo o que eles aprenderam e vejo o grau do quanto que cada um aprendeu. **Às vezes eu coloco um “numerosinho”, ou às vezes eu faço só um positivo, ou um negativo, ou um “c” de conseguido, depende...**

A partir desses recortes, o MIE, quando aplicado na escola, se “dilui” na presença de outro discurso ideológico, criando aparentemente contradições entre o que o professor acredita e o que o professor deve fazer:

(SD51Suj.2). Olha é difícil colocar um número, **mas tem que fazer, então temos que fazer de acordo com a realidade, que não estou de acordo, mas tudo bem...**

Dessa forma, acreditamos que as propostas inovadoras só terão êxito quando a escola romper com a Formação Discursiva Ideológica dominante, que justifica os interesses do Estado (MÉSZÁROS, 2006). A inovação não deve ser algo pontual, isolado ou individual do professor, mas uma ação e discussão coletiva dentro da sociedade, pois observamos, por meio do P. IRES, que apenas com as práticas inovadoras não é possível mudar o modelo vigente em sua totalidade.

Assim, em relação a avaliação identificamos o terceiro e último obstáculo, um obstáculo legal, em que o professor deve quantificar a nota porque a legislação exige essa. Dessa forma podemos concluir, a partir da Figura 16, que os discursos dos sujeitos-professores entrevistados se situam na Formação Discursiva Sistêmica, pois apesar de aplicarem o MIE eles são oprimidos pelo discurso dominante, submetendo-se a esse e tomam a posição sistêmica, não porque querem, mas porque eles estão condicionados, em nossa análise a três obstáculos ideológicos: salarial, administrativo e legal.

No entanto, as análises aqui realizadas não nos deixam dúvidas de que nossos sujeitos-professores possuem um discurso pedagógico bastante avançado, dado que ao utilizarem a teoria do P. IRES a partir do Modelo de Investigação na Escola eles desenvolvem: a prática da investigação; o trabalho com as ideias dos estudantes; desenvolvem mapas conceituais; estudos sobre o entorno; ensino a partir de Unidades Didáticas relevantes; abandono do livro didático, etc. Isso pode ser considerado um grande avanço, ainda que limitado e condicionado pelo sistema vigente:

(SD52Suj.2). Eu **busco textos sobre o canal**, reelaboro um pouco os textos para que eles compreendam, logo começamos a definir a fonte empírica **e eles nunca fazem uma investigação sem entrevistar** levando em conta as categorias que definimos antes: Escola, o trabalho, os presos (como era isso e como afetava suas vidas?). Eles fazem um questionário e também começamos a definir fatos da história. Eles pensam que só buscar fotos já está bem, então eu ensino que atrás das fotos existe toda uma história, ou seja, as fotos são muito mais do que imagens, são como se fosse uma narração congelada.

(SD53Suj.1). Aos **5 anos eles já fazem mapa conceitual** do espaço, e eu vou tomando nota, quantos planetas, o nome, feito isso eu digo

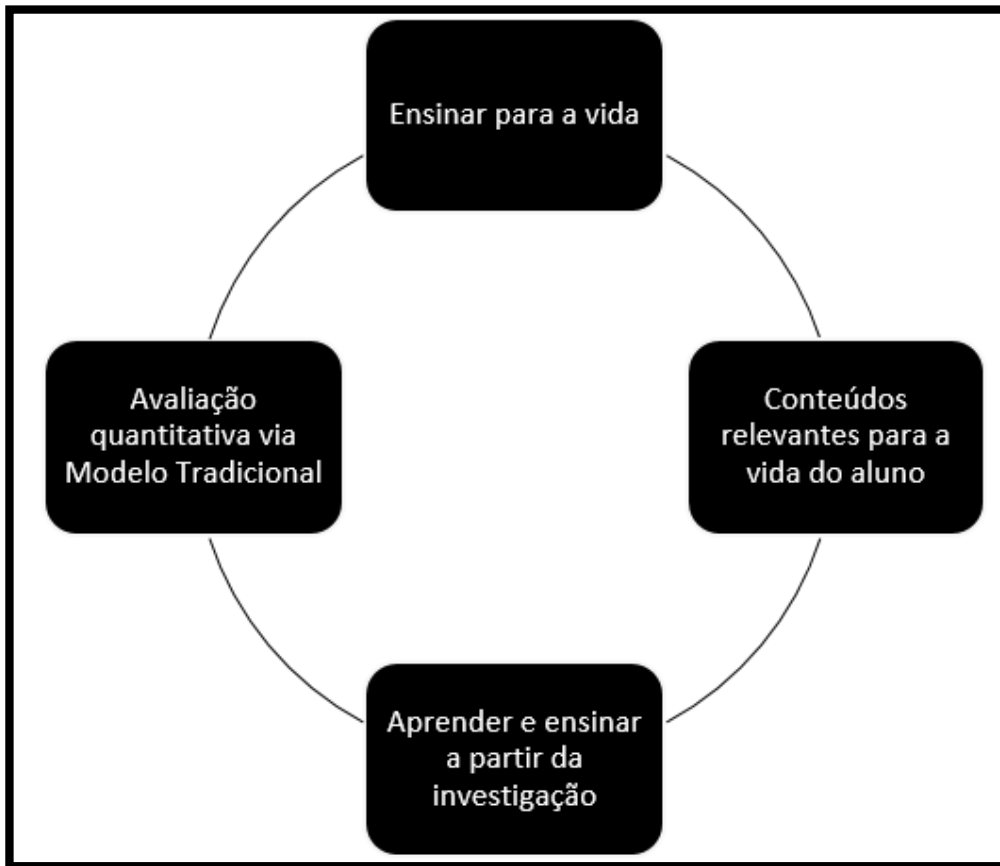
como vamos fazer para descobrir? Aí temos que montar estratégia para averiguar e o que vamos necessitar, as informações e eles falam: biblioteca e eu vou anotando, e outro falou o planetário, internet. Claro como eu falei eles não têm muitos recursos, **mas como já faz tempo que eles trabalham com esta dinâmica, eles já sabem como buscar ideias, por onde eles devem ir e então vamos na biblioteca e vamos na biblioteca do bairro.**

(SD54Suj.1) Bom primeiro passamos um questionário, eles respondem individualmente. Isso é muito importante assim se pegam as ideias dos alunos e é possível sistematizar, por exemplo, com essa ideia tem tanto alunos, com essa, outros tantos, porque isso que será necessário modificar. Então depois disso há uma assembleia no qual se colocam as ideias. Para essa assembleia há um secretário que toma nota, um moderador que dá a palavra e organiza a assembleia. **E a missão do docente não é transmitir informação, é muito importante que não se faça isso.** Tu tens que levantar a mão esperar a tua vez e ver, se tem alguma coisa interessante para discutir, faz perguntas para indagar, ver se tem pessoais que não estão dando opinião e pergunta o que ele pensa. Então é ser mais uma pessoa no debate. **Depois se faz uma ata para ver qual é a ideia da turma.** Nesse momento, já se vão modificando as ideias iniciais e os alunos começam a ver que concordam com os colegas, que agora já não pensam mais assim. Mas eles te dizem o que eles pensam em conjunto e fazem a ideia da turma. **As ideias que saem da assembleia podem não ser as ideias corretas, mas temos que respeitar.** Também pode acontecer da turma se dividir em dois grupos, nem sempre eles se colocam de acordo com uma única ideia.

6.4. O P. IRES e suas contribuições e avanços sobre o Modelo Dominante

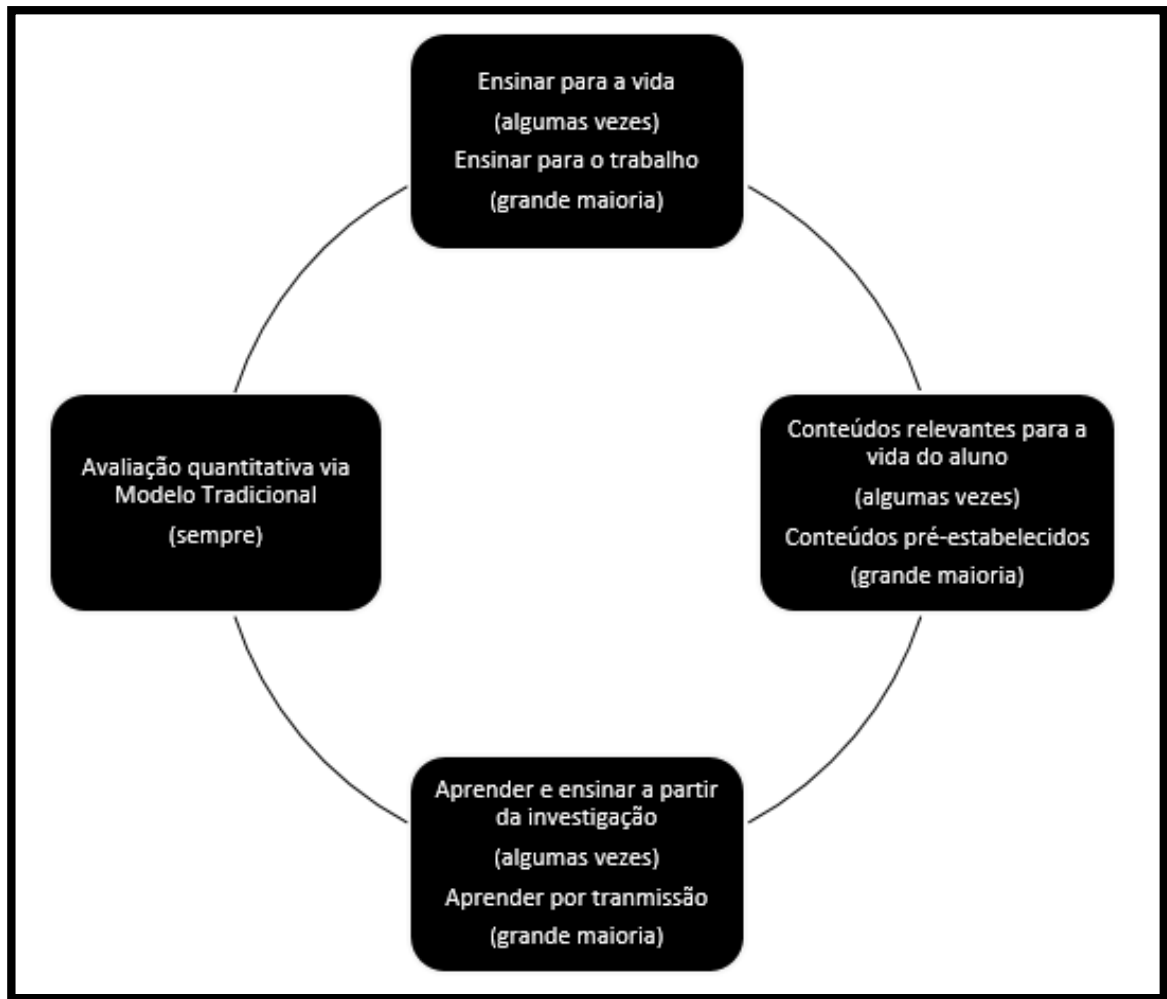
Apesar dos obstáculos identificados: salarial (os sujeitos produzem conforme o sistema a fim de garantir recompensa econômica), administrativo (os sujeitos necessitam de apoio diretivo para desenvolver a inovação) e legal (os sujeitos quantificam os alunos mediante obrigação legal), o P. IRES e a Rede IRES auxiliam na melhora da prática docente significativamente. Em síntese, os sujeitos 1 e 3 conseguem superar quase todas as dimensões do Modelo Tradicional quando aplicam o MIE, exceto na dimensão da avaliação. Já, o sujeito 2 consegue superar as dimensões do Modelo Tradicional apenas algumas vezes, conforme esquema abaixo:

Figura 13: MIE versus Modelo Tradicional (Sujeito 1 e 3)



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 14: MIE *versus* Modelo Tradicional (Sujeito 2).



Fonte: Elaborado pela autora.

Portanto, podemos dizer que o apoio da direção escolar frente a aplicação de um projeto inovador é extremamente importante para que esse seja desenvolvido na escola de forma contínua, conforme os sujeitos 1 e 3, e não de forma pontual conforme o sujeito 2, que não possui apoio diretivo. Portanto para que o obstáculo ideológico salarial e administrativo sejam superados, há a necessidade de apoio diretivo. Já, o obstáculo legal, não foi superado por nenhum dos casos. Assim, o MIE não consegue superar a obrigatoriedade da atribuição da nota devido a esse obstáculo, por consequência, que está amparado pela legislação, o que vem a confirmar que a escola é um Aparelho Ideológico do Estado.

Além disso, podemos destacar algumas facilidades desse projeto e da rede IRES perante a prática profissional docente, dentre elas: possuir um Modelo Pedagógico Inovador em que os sujeitos confiam e possibilitar o trabalho pedagógico a partir das ideias dos alunos de forma democrática a partir da investigação em sala de aula. Das facilidades da Rede IRES: apoio profissional, motivacional e Formação Docente Permanente.

6.4.1. Um Modelo Pedagógico confiável aos olhos dos docentes

Das facilidades de se utilizar a teoria do Projeto IRES identificamos que esse, auxilia o professor a organizar suas aulas de forma inovadora a partir de um Modelo bem definido (MIE) e, em consequência, promovendo avanços significativos na prática profissional:

“Eu fazia coisas alternativas, aulas mais lúdicas, algumas atividades, mas era um como se fosse um monstro destroçando o conteúdo para os alunos, mas sem nenhuma coerência didática, metodológica, avaliativa, sem considerar de verdade as ideias dos alunos” (Suj.2).

“Antes eu já trabalhava um pouco de forma distinta, mas com o IRES eu tive mais segurança e mais organização, muitas vezes a gente fazia perguntas para os alunos, mas não sabia como usar as perguntas” (Suj.3).

“Eu já não era tradicional, eu já sabia o que não funcionava. Mas a sequência metodológica me ajudou e quero sempre fazer” (Suj.2).

“Nós não as considerávamos as ideias dos alunos, nós introduzíamos muita experimentação, como por exemplo medir e pesar, ideias alternativas ao livro de texto, e estratégias distintas do ensino tradicional, mas não tínhamos um modelo metodológico” (Suj.1).

“Bom, antes de conhecer o IRES já tentava fazer as coisas mudarem em sala de aula, mas não sabia como! Mas eu tentava porque estava consciente de o que eu fazia não servia para nada, eu percebia que meus alunos não aprendiam, eles reproduziam o que eu dizia, e isso não servia para nada, eu percebia que não servia para nada... observava que eu não era útil para eles” (Suj.2).

Os professores assumem que mesmo já sendo inovadores, antes de conhecer o P. IRES, não possuíam naquele momento, ferramentas para desenvolver uma aula inovadora de forma metodológica. Ou seja, possuíam o desejo de inovar, porém não possuíam um modelo que os guiassem. O MIE parece ser um modelo no qual eles acreditam e se sentem confortáveis para aplicar. Dessa forma, podemos dizer que o professor que utilizam o MIE se sente metodologicamente mais seguro do que se não tivessem um Modelo.

6.4.1.2. Trabalhar com as ideias dos alunos em sala de aula

A partir do MIE os professores afirmam que passaram a trabalhar com as ideias dos alunos, superando a compreensão de que somente perguntar, algumas vezes, para o aluno, não é o mesmo que considerar as ideias em sala de aula ao longo de todo processo de aprendizagem.

“Quando os professores dizem nós trabalhamos com as ideias dos alunos, mentira! Para trabalhar com as ideias dos alunos é necessário partir do que eles dizem e ir evoluçionando elas desde o início até o final, essa ideia metodologicamente é mal evoluçionada, se eu passo um tempo e não respeito o que eles dizem, eu não estou partindo das ideias dos alunos” (Suj.1).

“Bom primeiro isso, de falar as ideias previas sobre uma temática, depois eu pergunto o que eles querem aprender e depois planificamos em conjunto, por exemplo, quando trabalhamos o espaço, então eles disseram que queriam saber mais sobre as estrelas, os planetas e além das ideias deles eu perguntava, e (SD53) sobre o que mais e assim vamos investigando. Aos 5 anos eles já fazem mapa conceitual do espaço, e eu vou tomando nota, quantos planetas, o nome, feito isso eu digo como vamos fazer para descobrir? Aí temos que montar estratégia para averiguar e o que vamos necessitar, as informações e eles falam, biblioteca e eu vou anotando, e outro falou o planetário, internet” (Suj.3).

6.4.1.3. Apoio profissional, motivacional e Formação Permanente

Por fim, a partir das entrevistas, a rede IRES classifica-se para os sujeitos como um espaço de relevância. Através da rede, os docentes sentem-se estimulados e afirmam que nos encontros recebem apoio e formação.

“Eu me sentia sozinho queria fazer coisas diferentes e tu necessita do apoio de outros docentes, é muito difícil ter uma mudança sozinho. (P.1). A mudança é brutal, eu acho que só do professor se aproximar da rede IRES ele terá oportunidade de mudar muitas questões que não funciona. Eu tive que para o que estava fazendo e buscar apoio. É muito importante o grupo” (Suj.1).

“É um grupo de pessoas que são capazes de entender e articular a educação e entender que tu não estás isolado em tuas aulas... quero dizer que se tu tentas mudar tua aula, acredito que o projeto IRES é um trabalho emocional e não só técnico ou teórico, mas que tu estás apoiado e sabe que existem pessoas que fazem como tu. Para mim, é um grupo que te apoia em uma mudança profissional de forma global” (Suj.3).

Apesar de identificarmos três obstáculos ideológicos na transposição de uma Modelo Inovador para o Modelo Tradicional, acreditamos que os coletivos e rede de professores, em especial com a presença de especialistas, e que utilizam um Modelo Didático bem definido, pode ser um meio para a mudança do Ensino de Ciências. No entanto, esses devem ser mais valorizados e reconhecidos como uma opção eficiente, para a formação permanente de professores inovadores. Apesar do número pequeno de docentes que frequentam atualmente a Rede IRES, essa aproxima o diálogo entre universidade e escola e fomenta as discussões para um novo discurso educacional em uma espécie de “luta” de classes, ainda que de forma isolada e com pouca visibilidade.

Nessa perspectiva, Pacca e Villani (2000) verificaram em suas investigações, também a partir da análise de um estudo de caso, que os trabalhos em grupos de professores são capazes de proporcionar motivação contínua e renovada. Porém, eles também assumem que a presença de um especialista é indispensável, pois o especialista é o que promove as reflexões e maneja as relações internas de forma teórica. Nossos dados revelaram que os

professores consideram importante a participação desses profissionais a partir de um diálogo entre iguais:

Na Universidade de Sevilla, tem um grupo muito especial de Didática das Ciências Sociais e Experimentais que formam professores de forma diferenciada, quando tu entras em contato com esse grupo que é muito forte e que é referência (em toda Espanha), Rafa Porlán, Paco García, Ana Rivero, (tu tens a oportunidade de mudar). A professora X, (por exemplo), essa chegou sem ser inovadora e entrou nesse grupo e mudou, se não fosse por esse grupo ela teria seguido outro caminho e seria (uma professora) tradicional. (Suj.1).

Eu tinha a sensação que ele (Rafael Porlán) tinha as coisas muito claras, organizadas e ordenadas e que me passava segurança do tipo: Nossa, é possível de fazer! (Suj.2).

Para Unda (2002), a rede de professores torna-se importante não só por contribuir com o avanço da prática pedagógica, mas para auxiliar especialmente na necessidade de o professor afirmar-se e valorar-se socialmente e emocionalmente. É dentro das redes que os professores têm espaço para ser escutado. Ainda, compartilhar suas angústias, medos e apoiar-se no coletivo. Esse fato foi observado em nosso estudo, quando um dos professores revelou que se sentia sozinho em sua escola quanto a questão de desenvolver inovação em sua instituição:

“No meu colégio as coisas que eu queria e eu dizia aos companheiros: por que não fazemos um projeto inovador? Bem... eu não encontrava ninguém” (Suj.1).

Portanto, mesmo com os obstáculos ideológicos identificados nesse trabalho (salarial, administrativo e legal), o MIE auxilia a guiar as aulas dos professores a partir de um Modelo no qual contém um respaldo teórico e metodológico, consideravelmente potente. Desse modo, os professores, quando apoiados pela direção escolar, superando os obstáculos salarial e administrativo, conseguem trabalhar com as ideias dos alunos na perspectiva da investigação e progressão das ideias iniciais. Superando quase todas as instâncias do Modelo Tradicional: para que ensinar, o que ensinar, como ensinar, menos como avaliar. Por tanto, o obstáculo ideológico legal, foi o único que não foi superado neste estudo de caso (Figura 15).

Sendo assim, aprendemos com esse estudo de caso que:

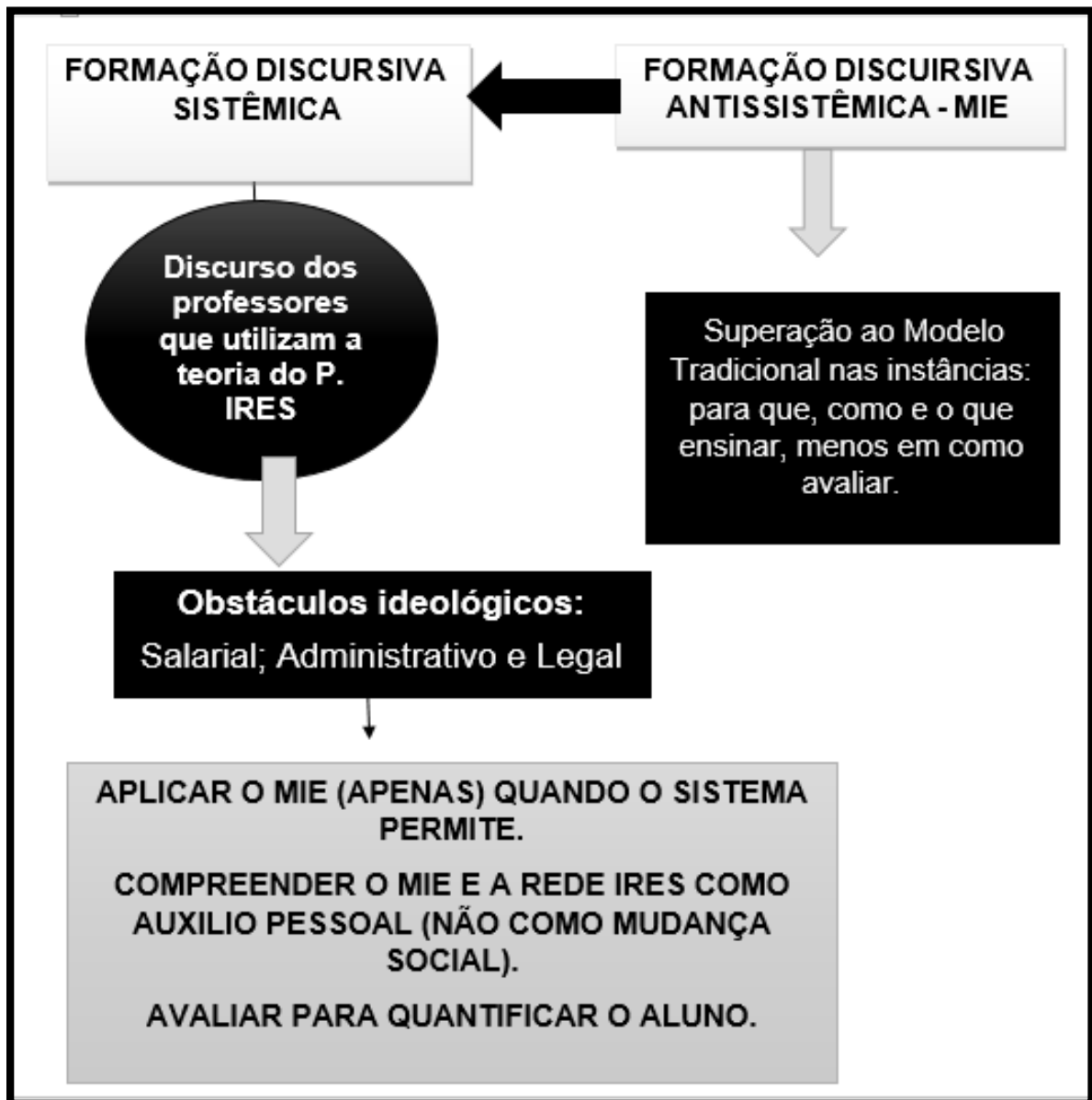
- O discurso do projeto IRES é ideologicamente distinto do discurso Tradicional.

- Que a aplicação do P. IRES, a partir do MIE, depende de apoio da direção escolar para superar os obstáculos salarial e administrativo.

- Que quando o MIE é aplicado ele supera o Modelo Tradicional nas dimensões: para que, o que e como ensinar, menos na instância como avaliar. Não superando o obstáculo ideológico legal.

- Por fim, analisamos e constatamos que os projeto inovadores ou propostas inovadoras de diferentes tipos, necessitam da existencia de redes e coletivos para apoiar os professores que aplicam a inovação, caso contrário eles não possuirão apoio prático, emocional e talvez, não terão a oportunidade de desenvolver uma Formação Permanente. Fatos que a Rede IRES parece realizar.

Figura 15: Esquema das conclusões do capítulo 6.



Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 16: Conclusões do capítulo 6.

Conclusões do Capítulo 6:

Sobre as conclusões do Capítulo 6, entendemos que a FD, FI e PS do P. IRES são distintas da FD, FI e PS do discurso existente na escola, logo, que os professores quando submetidos ao contexto escolar a FD da escola interfere em sua identidade e a PS do professor passa a inserir-se na FD da escola e não na FD da respectiva teoria do P. IRES. A identidade dos professores é influenciada por três obstáculos ideológicos, por tanto nesse capítulo confirmamos que Formações Discursivas distintas produzem obstáculo de cunho ideológico. Para esse estudo de caso: salarial, administrativo e legal.

Como conclusões gerais, podemos dizer que por mais inovador que seja o professor de Ciências, em alguns casos, os obstáculos listados podem não ser superado. Logo, a inovação não consegue atingir os seus objetivos, não só pela possível má formação docente, ou pela falta dela, ou por demais motivos e sim e também, pela existência de obstáculos ideológicos.

Essa conclusão, pode colaborar na compreensão do tema muito em voga na área: por que a inovação não consegue mudar o ensino tradicional de Ciências, somando-se as demais conclusões pertinentes já destacadas na literatura científica.

7. CONCLUSÕES

Não há dominação sem resistência: primeiro prático da luta de classes, que significa que é preciso “ousar se revoltar” (Pêcheux).

O objetivo deste capítulo é responder à questão de pesquisa e seus objetivos específicos. Ainda, apontaremos o desdobramento de demais questões pertinentes como: futuras investigações, como aplicar as conclusões para com o contexto nacional e por fim, apontaremos algumas considerações sobre a AD e as últimas palavras da autora.

Como destacamos no início do trabalho, **o tema central desta investigação** (Figura 1, mais abaixo) tratou de analisar a inovação e sua implementação no contexto tradicional do Ensino de Ciências a partir do viés ideológico. Nessa perspectiva, identificamos que o discurso inovador do P. IRES não possui a mesma Formação Discursiva, Formação Ideológica e Posições-Sujeito do ensino vigente.

O P. IRES possui a partir de suas três Posições-Sujeito: Proposta Curricular Alternativa; Ensino de Ciências como Instrumento e Mudança Social e Aprendizagem sem Classificação, uma Formação Discursiva Antissistêmica, ou seja, contrário aos objetivos e ideologias do Estado. Essas posições, a partir de nossa análise, correspondem a uma Formação Ideológica Inovadora. Já, o Ensino de Ciências da Escola Tradicional possui as seguintes Posições-Sujeito: Conservadorismo, Hierarquização, Meritocracia e atende uma Formação Discursiva Sistêmica, ou seja, atende aos objetivos do Estado Capitalista/Neoliberal. Isso quer dizer, que a escola tradicional possui uma concepção ideológica que tende a formar sujeitos conservadores que se situem e aceitem as hierarquias sociais, e que sejam compensados a partir de méritos, dentro e fora da escola. Isso é, a escola é um espelho social. Assim, quando o Modelo Inovador do P. IRES, o MIE, é implementado nesse discurso surgem obstáculos ideológicos. Neste estudo de caso encontramos três obstáculos:

- **Obstáculo 1: Salarial.** O professor está condicionado a produzir conforme o sistema que está inserido, para ser recompensado economicamente em uma relação produção-economia. Queremos dizer, o professor tem, algumas vezes,

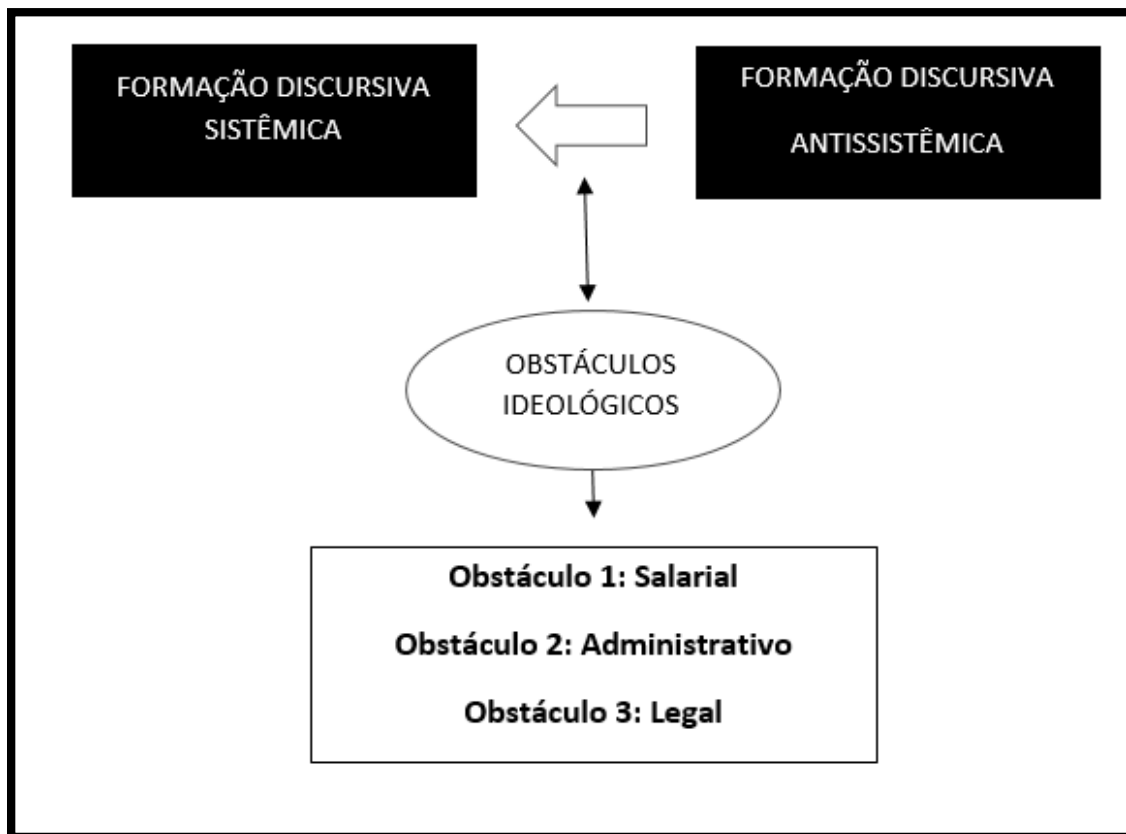
que renunciar alguns componentes de sua ideologia pedagógica e social para não perder sua compensação salarial.

- **Obstáculo 2: Administrativo.** Os professores admitem estar submetidos as normas da escola, e que necessitam de apoio da direção para poder aplicar, ou não, propostas inovadoras. Queremos dizer, a aplicação de sua ideologia pedagógica e social estão enquadradas em uma relação de poder, não democrático, de modo que a ideologia da direção escolar condiciona a ideologia do docente.

- **Obstáculo 3: Legal.** Observamos que devido a legislação educacional, que exige a avaliação do aluno de forma quantitativa, o Modelo Inovador do Projeto IRES não pode ser completado em todas suas instâncias e objetivos, como na instância avaliar sem quantificar, justamente devido ao modelo legal vigente que exige uma educação meritocrática. Como sabemos, a quantificação condiciona a conduta dos alunos, “adestrando” esses a aprender para aprovar e não para crescer como pessoa, como posiciona-se Freire (1991) em seu discurso. Portanto, os esforços para mudar o para que, o que, e como ensinar podem estar fortemente limitados por uma imposição legal em que e como avaliar.

Portanto, como conclusões gerais do estudo, entendemos que por mais que as propostas inovadoras sejam potentes, e por mais que os coletivos ou redes de docentes invistam e apoiem em formar professores inovadores, essas propostas estarão condicionadas a um Discurso Sistêmico, que limita o Modelo Inovador de forma ideológica em três aspectos, citados no parágrafo anterior. Logo, a partir dos nossos resultados, entendemos que a inovação no Ensino de Ciências, para ser implementada na escola de forma permanente, necessita atuar de forma paralela a uma estratégia política que modifique o discurso ideológico pedagógico vigente na legislação, nas normas administrativas, curriculares, etc. Dessa forma entendemos que a escola terá um ensino mais democrático e que não operará a partir de uma única ideologia hegemônica. A Figura 16 apresenta um esquema das nossas conclusões gerais.

Figura 16: Esquema dos obstáculos ideológicos encontrados.



Fonte: Elaborado pela autora.

7.1. Conclusões específicas relacionadas aos resultados obtidos

Este subcapítulo trata de apresentar os resultados específicos deste trabalho. Para recordar os problemas e objetivos inserimos o Quadro 1, que foi exposto ao início do trabalho.

Quadro 1: Destaque das questões que foram analisadas.

Tema central:	
Identificar os obstáculos da implementação da inovação no contexto tradicional de ensino a partir do viés ideológico.	
Problema:	
Como a ideologia do P. IRES se comporta perante a ideologia da escola tradicional?	
Objetivo geral:	
Verificar se há obstáculos ideológicos quando Formações Discursiva distintas são aplicadas no mesmo contexto educacional: Discurso Pedagógico Inovador versus Discurso Pedagógico Tradicional	
Objetivos específicos e seus desdobramentos:	
a) Para o Discurso teórico do P. IRES: identificar a FD, FI e PS da respectiva teoria. Para os professores: identificar a FD, FI e PS, entendendo se o discurso desses sujeitos, inserido no discurso da escola tradicional, se inserem na FD da teoria ou na FD do ensino vigente.	b) Diagnosticar se existem obstáculos ideológicos entre FD distintas, quais são esses e ainda, verificar se o P. IRES auxilia na prática docente de alguma forma, e como esse auxílio repercute na prática profissional. Por fim, se existe algum obstáculo ideológico o Modelo do P. IRES consegue superar esse ou esses?

7.1.2. Como a ideologia do P. IRES se comporta perante a ideologia da Escola Tradicional?

Neste subcapítulo apresentaremos a questão do **problema central da investigação** (Quadro 1).

Concluimos que a Formação Discursiva, a Formação Ideológica e as Posições-Sujeito da teoria do MIE são distintas da FD, FI e PS do Ensino de Ciências Tradicional. Como o P. IRES possui uma Formação Discursiva Antissistêmica, ou seja, seu Modelo Pedagógico não fomenta os interesses do Estado, quando transposto a um Modelo que corresponde a Formação Ideológica Sistêmica, que fomenta os interesses do Estado há, o surgimento de obstáculos ideológicos, entre outros.

No entanto, concluimos que aqueles professores que aplicam o MIE, com apoio da direção escolar, podem superar os obstáculos salarial e administrativos, além de superar também as seguintes dimensões do Modelo do Ensino Tradicional: para que ensinar, o que ensinar e como ensinar. Fato pelo qual, já

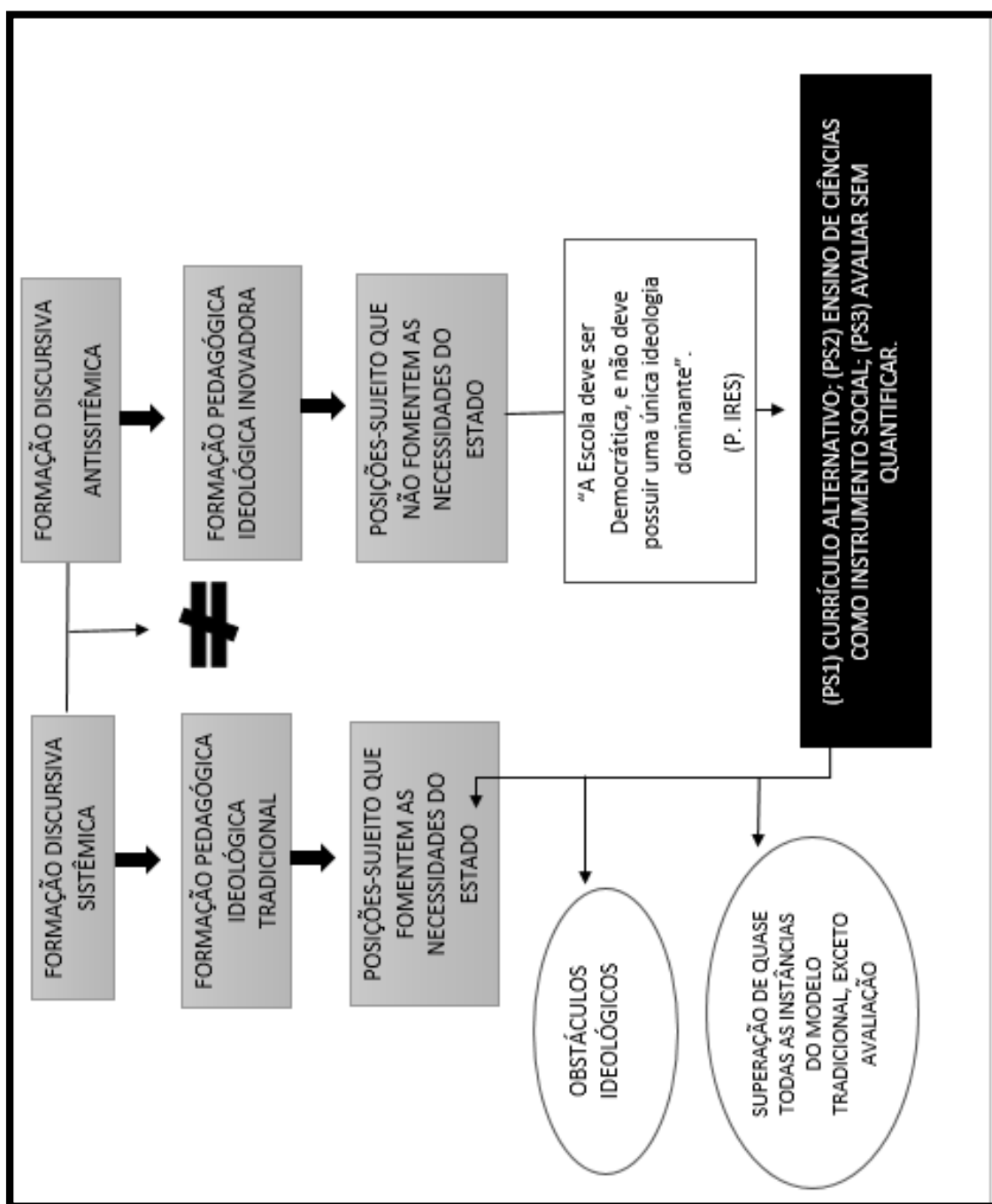
podemos considerar a potência desse projeto perante o Modelo Tradicional, em que supera praticamente todas as dimensões, exceto o que e como avaliar, que está protegida por lei. Exatamente o que aconteceu com os sujeitos investigados 1 e 3, o contrário do sujeito 2, que sem o apoio diretivo e por medo de perder seu posto de trabalho, não consegue aplicar o MIE com tanta frequência e êxito.

Dessa forma, reelaboramos nosso discurso quando ao princípio da investigação afirmamos que esse projeto não poderia ser considerado um projeto “potente”. Logo, sim, o P. IRES é um Modelo Inovador potente perante o Modelo Tradicional quando esse é posto em prática em determinadas circunstâncias, como quando há apoio do poder estabelecido nos centros escolares.

A Figura 17, representa uma síntese de como a ideologia do P. IRES se comporta perante a ideologia da escola no âmbito do Ensino de Ciências, destacando a existência de obstáculos ideológicos e também de superação frente ao Modelo Tradicional, comprovando sua potência, exceto no âmbito o que e como avaliar.

Nos próximos subcapítulos apresentaremos os resultados do **objetivo geral, a partir dos objetivos específicos a e b.**

Figura 17: Resultados da transposição discursiva do MIE para o contexto tradicional.



Fonte: Elaborado pela autora.

7.1.3. Caracterizar e identificar a FD, FI e PS da teoria do P. IRES

Para o objetivo específico “a”, esse compreende duas análises. Primeiro, compreender a AD da teoria do P. IRES, que apresentaremos na continuação. Segunda, analisar a AD dos sujeitos professores quando aplicam a teoria do P. IRES no contexto tradicional, que apresentaremos no subcapítulo seguinte.

Concluimos que sim, o discurso ideológico do P. IRES está inserido em outra FD distinta da FD da Escola Tradicional, da seguinte maneira: Formação Discursiva Antissistêmica e Formação Ideológica Inovadora, conforme ilustramos a partir da síntese no Quadro 16.

Quadro 17: Síntese das Posições-Sujeito da teoria do P. IRES.

Formação Discursiva Antissistêmica	
Formação Ideológica Inovadora	
Contexto Ditatorial	
PS1: CURRÍCULO ALTERNATIVO	<p>(SD17) O projeto curricular IRES é concebido, desde o princípio, como um verdadeiro programa de investigação escolar que pretende incidir de uma maneira significativa, a médio e a longo prazo, na transformação da educação desde uma perspectiva progressista e renovadora, consolidando no contexto escolar, espaços de cultura alternativa. Para isso, tenta-se estabelecer uma relação que enriquece entre a teoria educativa e a prática curricular profissional, vinculando dois campos que habitualmente estão separados. (Art. 2, p. 2).</p> <p>(SD18) O problema seria especificamente, como se podem ir consolidando concepções e práticas diferentes da cultura tradicional, cultura que segue perpetuando e reproduzindo-se, em seus objetivos básicos, apesar das mudanças formais nas leis e da paisagem educativa diretamente visível, isto é, como se podem introduzir no sistema escolar maiores escalas de diversidade, liberdade e autonomia que favoreçam a construção de uma cultura escolar alternativa a tradicional. (Art. 2, p. 2).</p> <p>(SD19) O Projeto IRES pretende fortalecer uma visão complexa da mudança do Ensino, articulando a investigação de equipes profissionais críticas para gerar e consolidar uma cultura escolar e profissional alternativa. (Art. 2, p. 4).</p>

PS2: ENSINO DE CIÊNCIAS COMO MUDANÇA SOCIAL	<p>(SD20) Para o Ensino de Ciências, esta postura supõe entender a Ciência como um instrumento de desenvolvimento pessoal e de mudança social. [...]. Propomos que a ciência tenha sentido, seja significativa e funcional para a pessoa que aprende. (Art. 1, p. 2)</p> <p>(SD21) Em fim, não se trata de alcançar uma resposta já dada, de “descobrir” uma “verdade” preexistente, mas sim de criar nossas próprias respostas. (Art. 1, p.2)</p> <p>(SD22) Há que desvendar as “forças” que criam as interpretações, suas gêneses, de onde vêm os significados, sobre tudo, os interesses políticos e sociais que existem “de trás” de determinadas “verdades”. (Art. 1, p. 2).</p> <p>(SD23). É um modelo alternativo por seguir valores educativos (autonomia, respeito à diversidade, igualdade, solidariedade, cooperação...) que se consideram alternativos aos socialmente dominantes. (Art. 2, p. 4).</p> <p>(SD28) A construção do conhecimento é, por sua vez, um processo individual e social, que se produz simultaneamente em ambos os planos. Disso, a necessidade de superar o dualismo indivíduo-cultura propondo uma visão mais integradora, em que, as pessoas e o contexto, as crenças pessoais e sociais, <i>coo evoluçionem</i>. (Art. 1, p. 2).</p> <p>(SD29) O eixo que se articula o quê e como são os problemas de investigação, se trata de problemas abertos e complexos, socioambientais, que conectam com seus interesses e suas preocupações, capazes de mobilizar conteúdos culturais significativos e socialmente relevantes. (Art. 1, p. 4).</p>
PS3: AVALIAÇÃO SEM QUANTIFICAÇÃO	<p>(SD30) Em coerência com as suposições gerais do Projeto IRES, a avaliação foi planejada a partir de uma perspectiva de “avaliação investigativa” [...] um processo de continuidade ao trabalho que nos permita recolher informações para revisar e reformular o próprio projeto. A avaliação se configura, assim, em um mecanismo de regulação dos processos, visando um melhor conhecimento sobre como avaliar a evolução do conhecimento dos alunos [...] para avançar o projeto de trabalho em cada contexto de cada centro e de cada aula. (Art. 3, p. 12).</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

7.1.4. Caracterizar e identificar a FD, FI e PS do discurso dos professores que aplicam o MIE.

A partir do contexto neoliberal, identificando que os sujeitos não estão inseridos na mesma FD do P. IRES e sim na mesma FD da escola tradicional, pois o discurso dos professores, mesmo que aplicando a proposta inovadora, assumem em partes, as influências da ideologia existente no discurso escolar

vigente, não porque eles possuem essa ideologia, mas por interferências do contexto. Como a identidade do sujeito não é fixa, os sujeitos passam a inserir a Formação Discursiva Sistêmica, mesmo possuindo uma Formação Discursiva Antissistêmica.

Para aplicar o MIE os docentes necessitam de apoio diretivo, caso contrário não aplicariam o Modelo Inovador com tanto êxito. As três posições que fomentam essa conclusão são: aplicar o MIE apenas quando o sistema (direção da escola) apoia; compreendem o MIE e a Rede IRES não tanto como uma luta social e coletiva, mas como auxílio profissional, entendendo que o MIE possui dentro da escola um fim em si mesmo e não transcende para uma “luta” coletiva. Assim, apenas os alunos desses professores são atingidos pela ideologia democrática do MIE, apesar da relevância, essa não transpassa para um contexto mais amplo; avaliar para quantificar conforme a legislação escolar determina. O Quadro 17 resume uma síntese da PS dos professores.

Quadro 18: Síntese das Posições-Sujeito dos professores.

Formação Discursiva Sistêmica	
Formação Ideológica Tradicional	
Contexto Neoliberal	
PS1: APLICAR O MIE MEDIANTE AUTORIZAÇÃO	<p>(SD35Suj.2) A vida de um professor de secundaria é muito difícil. Levo já 14 anos como professor de secundaria, e o que eu vi é que a vida de um professor de secundária é muito pouco estimulante e muito tediosa, porque na verdade o que te exigem não é a inovação, mas a ordem da aula, em especial para um professor de secundária (Ensino Médio). O bom professor de secundaria é o que mantém a aula calada...a aula em ordem!</p> <p>(SD36Suj.2). Te pedem aulas inovadoras, mas na realidade querem que não ocorra isso, que tudo seja de maneira tediosa.</p> <p>(SD37Suj.2). Recebemos o salário no final do mês, preenchemos papeis e tem pessoas que não sofrem com isso. Os que lideram tudo isso só não querem que tu faltes, que tu fiques com os alunos em aula e preencha todos os papeis e deu! Então todo o discurso da educação é mentira!</p> <p>(SD38Suj.2). Os alunos saem do colégio com a cabeça estourando e qualquer coisa que tu faças de diferente, como tirar os alunos da escola é um problema! As pessoas preferem então nem fazer para não se incomodar. [...]. Também a inovação não deve ser algo heroico [...].</p> <p>(SD40Suj.1) Sempre que chega na escola uma família nova eu tenho que explicar como trabalhamos, porque nas outras escolas não é assim. Aqui está funcionando porque hoje todo mundo está trabalhando assim. Mas isso é difícil, na privada não poderia funcionar todos tem que trabalhar igual como se fosse um exército [...].</p>

(SD41Suj.2). É difícil dizer porque são muitas coisas, é um referencial teórico de trabalho, **uma série de princípios orientadores para a prática profissional.**

(SD42Suj.1). Eu levava eles na biblioteca, montava exposições, mas não tinha nenhum método. **Então vejo que com o IRES – M.I.E eu tive um método com passos para seguir, com orientações, com princípios metodológicos, que ajudaram a organizar (melhorar) minhas aulas.**

(SD43Suj.3). Antes eu já trabalhava um pouco de forma distinta, mas **com o IRES-M.I.E eu tive mais segurança e mais organização**, muitas vezes a gente fazia perguntas para os alunos, mas não sabia como usar as perguntas. [...]. Não **sei te dizer, acho que eu fui me organizando mais nos registros, eu era, e sou meio caótica. Acho que fiquei mais sistemática.**

(SD44Suj.2). Acredito que **o projeto IRES é um trabalho emocional e não só técnico ou teórico, mas que tu estás apoiado e sabe que existem pessoas que fazem como tu.** Para mim, é um grupo, **que te apoia em uma mudança profissional.**

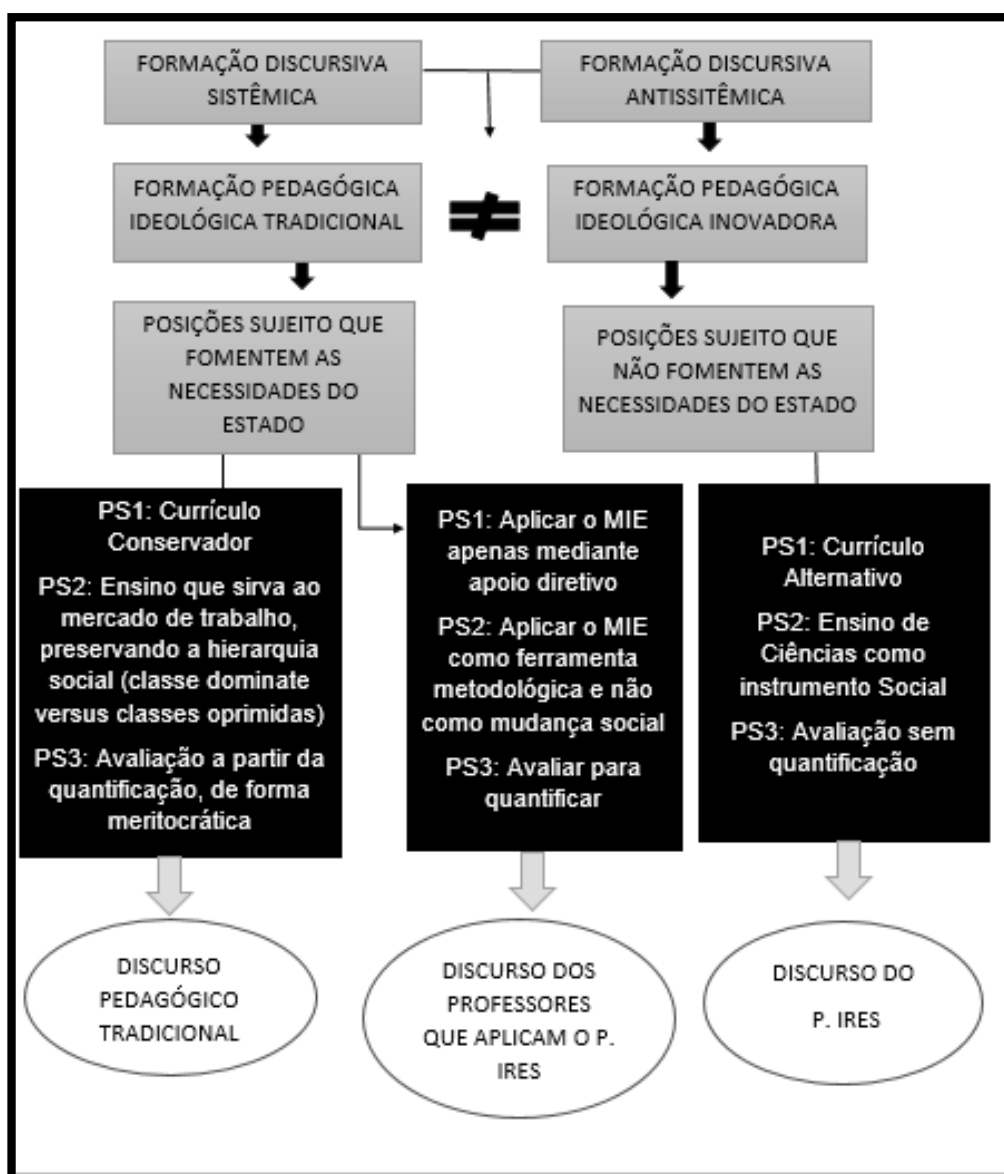
(SD45Suj.3) **O IRES serve como terapia de grupo, me serve para mostrar que eu não estou fazendo tão mal.** Isso já é muito eu acredito, mesmo que eu já venha trabalhando com outra linha antes mesmo do IRES, o IRES (e a rede IRES) me dá força e apoio para eu seguir [...]. **É como uma terapia de grupo, vamos lá e voltamos recarregados de energia para a volta (para a escola).**

(SD46Suj.1) Bom isso, a origem foi como eu te expliquei, eu me sentia sozinho queria fazer coisas diferentes e tu necessita do apoio de outros docentes, é muito difícil ter uma mudança sozinho, eu tive que parar o que estava fazendo e buscar apoio, como os casais quando tu diz para ela que tu não a quer mais, um pouco isso, mas primeiro é cortar com o que tu estás fazendo, mas claro, é muito importante o grupo, a experiência de que alguém deixa de fazer alguma coisa para fazer sozinho é natural que fracasse, **em grupo tu tens apoio.**

PS3: AVALIAÇÃO COM QUANTIFICAÇÃO	<p>(SD47Suj.1) O estudante tem que estar consciente de que ele aprende para ele, não para o professor. Tem uma coisa no Ensino tradicional que é privar dos alunos e da família a avaliação e isso tem que ser ao contrário, eles têm que saber o que eles têm que aprender, quais são suas dificuldades e a família também, eles têm que saber o que são os indicadores de avaliação e para que é isso. [...] sim, tem nota. Mas sempre antes de começar uma unidade didática nós esclarecemos o que queremos deles, quais são os objetivos, o que eles têm que desenvolver, aprender. [...] e avaliamos do nível 1 ao 4, e eles tem que saber porque estão no nível 1, 2 ou 3 ou 4.</p> <p>(SD48Suj.2). Olha, eu estou convencido que a chave da avaliação é tentar superar uma espécie de inércia que está enraizada em classificar as pessoas. Mas o que é mais frequente é rotular os estudantes, então temos que fazer um esforço de tentar evitar de classificar as pessoas. Tu podes ter um estudante que é um “pestinha”, mas que tenta sobreviver em um contexto de miséria e eu não posso discriminá-lo, eu tento avaliar seu trabalho dentro do que ele pode oferecer.</p> <p>(SD49Suj.1). Sim, sim, uso um programa que se chama SENEGA onde tu inseres a nota e se entrega a família por trimestre.</p> <p>(SD50Suj.3). É assim, eu registro tudo o que eles aprenderam e vejo o grau do quanto que cada um aprendeu. Às vezes eu coloco um “numerosinho”, ou às vezes eu faço só um positivo, ou um negativo, ou um “c” de conseguido, depende...</p> <p>(SD51Suj.2) Olha é difícil colocar um número, mas tem que fazer, então temos que fazer de acordo com a realidade, que não estou de acordo, mas tudo bem...</p>
----------------------------------	---

Por fim, a Figura 18 demonstra como os três discursos, P. IRES, Professores e Ensino Tradicional se inserem mediante a AD.

Figura 18: A FD dos destinos discurso pedagógico analisados.



7.1.5. A existência de obstáculos ideológicos entre FD distintas e como o P. IRES auxilia na melhora da prática docente e nos avanços profissionais perante a existência de obstáculos ideológicos

Este subcapítulo está relacionado com o **objetivo específico “b”** do Quadro 1. Sobre a existência dos obstáculos ideológicos entre FD pedagógicas distintas, como já apresentamos anteriormente, foram identificados os seguintes: salarial, econômico e legal.

Sobre os possíveis auxílios e avanços do P. IRES na prática profissional, identificamos que esse supera quase todas as dimensões do Modelo Tradicional, menos na avaliação, no caso dos sujeitos que possuem apoio diretivo, como também já exposto. Ainda, ressaltamos que a Rede IRES parece ser fundamental no processo de apoio profissional e motivacional constante e, também na Formação Docente Permanente, aproximando os discursos práticos e teóricos entre escola-universidade, uma vez que nesse coletivo especialistas e professores atuam de forma colaborativa.

Portanto entendemos que a inovação necessita de:

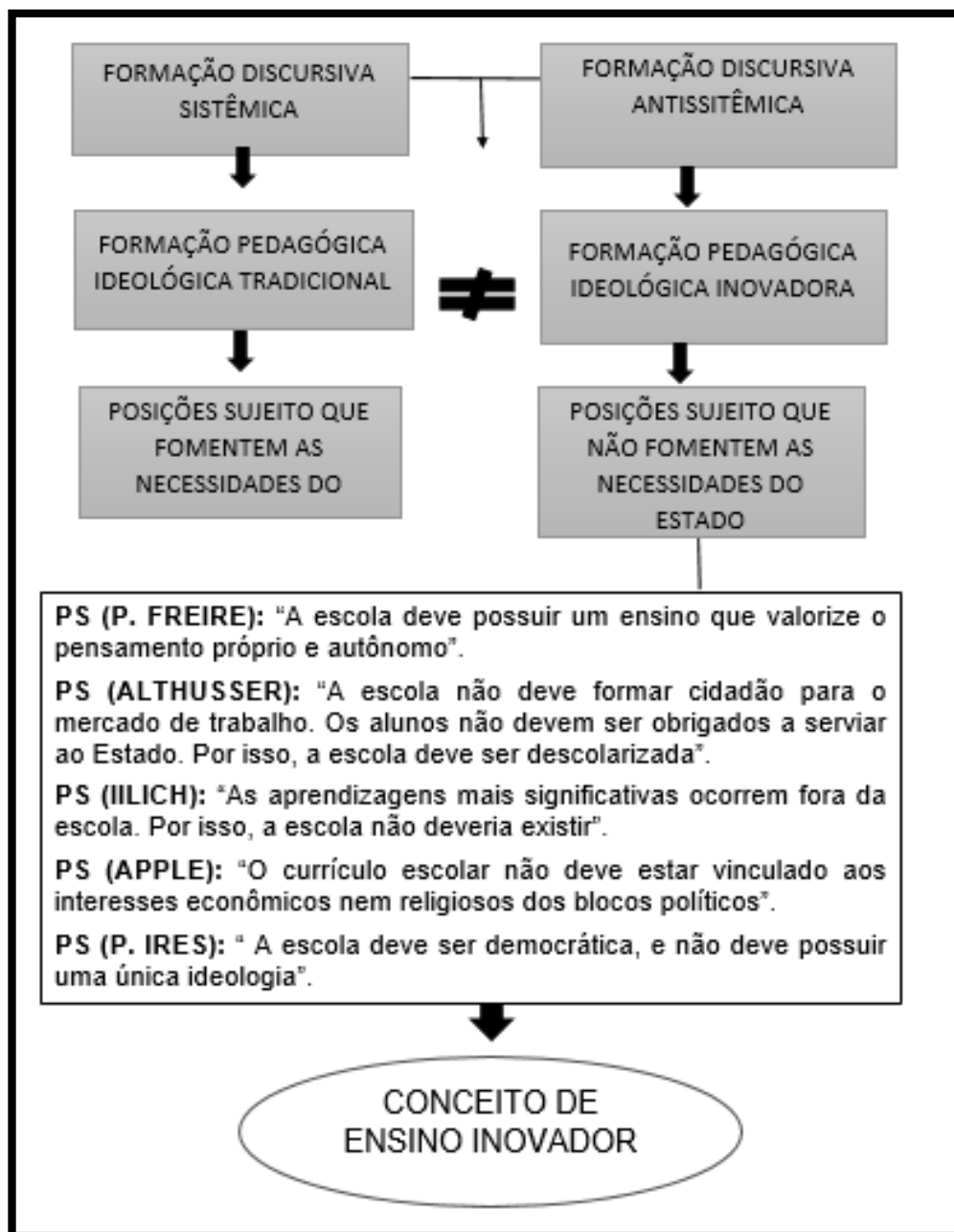
- Um Modelo Pedagógico em que os professores se sintam seguros.
- Permissão e apoio diretivo para que o Modelo seja aplicado.
- Apoio de um coletivo para que os docentes se sintam amparados de forma contínua.
- A colaboração democrática entre pesquisadores e professores para atender os problemas teóricos e práticos.

7.2. Implicações dos resultados para com a definição do que pode vir a ser um Ensino Inovador

Ao princípio deste trabalho indicamos que a literatura específica da área não possuía um único conceito sobre o que é inovação educativa. Também abordamos que nem toda prática inovadora pretende mudar em profundidade o Ensino Tradicional.

A partir dos resultados obtidos e das análises entendemos, do nosso ponto de vista, que um ensino inovador no âmbito do Ensino de Ciências deve ser mais que uma mera prática didática, uma prática fundamentada em um discurso ideológico que não fomente às ideias do Estado como: formar o cidadão, quase que exclusivamente, para o mercado de trabalho. As propostas inovadoras neste trabalho, estão sendo consideradas a partir de Discursos, Teorias, e Modelos que sejam inseridos em discurso Antissistêmicos conforme ilustramos na Figura 19.

Figura 19: Definição do que a investigação entende como conceito de inovação.



Fonte: Elaborado pela autora.

7.2.1. Implicações dos resultados para com a mudança efetiva do Ensino de Ciências

Entendemos que a partir da tomada de consciência da necessidade da mudança do Ensino de Ciências, não apenas no âmbito investigativo, mas também no âmbito social, deveria ser promovida uma estratégia de mudança global, onde se relacionem de forma coerente a mudança pedagógica curricular com a mudança ideológica política, a partir do apoio de pais, alunos, professores, pesquisadores, formadores, para que o discurso vigente educacional tradicional pudesse ser modificado. Para isso, sugerimos alguns apontamentos para que essa tomada de consciência ocorra, como:

- Que as publicações de práticas e de propostas inovadoras estejam incluídas a reflexão dos objetivos ideológicos dessas, tentando visar não apenas os objetivos práticos.

- Que os cursos de formação docente realizem debates sobre a questão ideológica no âmbito educativo.

- Que se realizem mais investigações sobre o discurso ideológico tradicional e inovador a partir da análise de currículos, livros e dos próprios discurso dos professores a fim de dar sentidos para esses de forma crítica e reflexiva, desmistificando o que está por trás desse.

- Que os alunos sejam mais escutados e defendidos por nós, professores, formadores, investigadores e setor político. A partir do respeito e do sentido democrático de que eles também devem opinar sobre o ensino que gostariam de receber nas escolas.

7.2.2. Implicações dos resultados para com a Formação inicial e continuada de professores de Ciências

Compreendemos a partir deste estudo de caso, que os professores para desenvolver a inovação devem ter uma consciência individual, que implica na necessidade ideológica de desenvolver um ensino alternativo: menos

fragmentado, conservador, hierárquico e meritocrático, para um ensino mais útil para a vida dos alunos, e que resolva os problemas globais incluindo as relações econômicas, sociais e ecológicas, com destaque a problemática da desigualdade social. Para isso elaboramos algumas propostas:

- Que os cursos de formação inicial e continuada incluam em seus currículos a análise da História da Escola, da História dos Modelos Sociais, Políticos e Econômicos e da relação entre ambas.

- Que os professores tenham a possibilidade de investigar e experimentar diferentes Modelos Pedagógicos na prática, até que encontrem um modelo em que se sintam confortáveis e seguros.

- Que haja mais coletivos e rede de professores que trabalhem sobre um Modelo Pedagógico específico, apoiando e formando professores de forma permanente, bem como valorizando o discurso entre prática e teoria, universidade e escola em um âmbito colaborativo e democrático.

7.3. Sobre as futuras investigações

As implicações deste estudo devem ser consideradas de forma limitada, já que apenas um caso foi investigado. Por tanto, entendemos a pertinência de investigarmos demais projetos inovadores, modelos ou teorias inovadoras para o Ensino de Ciências, verificando se essas também possuem a Formação Discursiva Antissistêmica. Assim, comprovaremos se o conceito de inovação, aqui proposto, realmente está interligado com esse tipo de discurso. Ainda, comprovaremos se os obstáculos ideológicos aqui encontrados, são os mesmos quando demais propostas são aplicadas em demais contextos e por demais professores.

Também, queremos compreender a relação da elaboração de projetos inovadores com o contexto social e político, averiguando se há influências significativas, em especial externas, na elaboração do discurso dessas, uma vez que concluímos que o projeto IRES foi elaborado após um período ditatorial.

Assim, podemos dizer que aprendemos muito com esse estudo, porém as dúvidas que surgiram ao final desta tese de doutorado são mais amplas que as próprias respostas aqui encontradas.

7.4. Sobre a teoria da Análise do Discurso e suas possíveis contribuições para o Ensino de Ciências

Acreditamos que a AD pode resolver os problemas implementados ao princípio da investigação. Avaliamos que essa foi uma estratégia científica adequada para a proposta em que este trabalho está situado, pois é no discurso que encontramos a ideologia dos sujeitos. Por consequência, a AD é uma teoria analítica específica para realizar tal fato.

No entanto, ressaltamos que a autora deste trabalho teve bastante dificuldades ao princípio, pois para realizar uma tese utilizando a AD é necessário bastante conhecimento da respectiva teoria. As aprendizagens sobre a AD ocorreram antes e durante todo o trabalho. Consideramos que essas, ainda, não foram esgotadas.

Trabalhar com o discurso é fascinante. Porém, essa é uma teoria pouco utilizada na área do Ensino de Ciências e quem sabe, pouco valorizada, sendo esse talvez, o primeiro obstáculo. Como a Análise Discursiva interliga a ideologia do que está sendo investigado com a ideologia do próprio analista, podemos dizer que esse é o segundo obstáculo. Para esse, houveram momentos em que a discussão se tornou tão profunda que já não havia mais divisão entre os dados e a investigadora, o que nos fez voltar no texto muitas vezes e algumas, paralisando o andamento do trabalho.

Ainda, sobre as limitações desta teoria analítica que se caracteriza por ser uma teoria que ao mesmo tempo que permite uma liberdade ao analista, pois não há passos metodológicos rígidos que guiem o trabalho, necessita-se de total concentração do investigador em todo o processo, para que não haja perdas de informações relevantes no meio do caminho. Sobre essa “liberdade” analítica, essa converte-se, em alguns momentos em “labirintos”, que devem ser sistematizados e organizados de uma maneira que o leitor compreenda o que

está sendo revelado. Entendemos que ao mesmo tempo que esse tipo de análise necessita dessa permissividade, justamente por sua teoria que integra a Língua, a História e a Psicologia na perspectiva Marxista, em uma relação intrínseca, acreditamos que se existissem orientações metodológicas mais concretas, facilitaria o momento da análise dos sentidos do discurso. Esta questão foi o terceiro obstáculo que encontramos.

Assumimos que a AD aqui apresentada também decorre dos caminhos percorridos, das leituras e da ideologia da própria pesquisadora desta tese de doutorado. A Posição-Sujeito da investigadora poderá ser outra quando haja um outro contexto social, histórico, econômico e cultural. Isso faz com que as certezas provisórias possam ser (re) pensadas, como a identidade de qualquer sujeito que não é fixa.

Por fim, declaramos que também consideramos relevantes as demais estratégias de análise, incluindo a Análise do Conteúdo, a Análise Textual Discursiva e a Análise de Discurso de demais correntes teóricas. No futuro, temos a pretensão de buscar em cada investigação realizada as estratégias adequadas para cada problema.

7.5. Dos resultados dessa pesquisa e a reflexão com a atual situação educacional do contexto brasileiro (Governo Temer 2016-2017)

Apesar desta investigação ter ocorrido fora do Brasil, porém, também em um contexto neoliberal, pretendemos nesta subcapítulo trazer os dados e as conclusões para com o nosso contexto nacional, de forma mais específica.

Nosso país vive hoje importantes momentos de mudanças, sobretudo, na Educação. Além da nova proposta para o Ensino Médio, em que o aluno passa a ter como optativo o Ensino de Ciências, não assegurando o direito do estudante em ter acesso a todas as áreas, para no futuro poder decidir sua profissão, essa reforma claramente auxilia ainda mais na desigualdade social, uma vez que boa parte da população poderá ter um conhecimento ainda mais fracionado.

Também, em nosso contexto transita a aprovação da proposta do programa de Lei “Escola sem Partido”, uma proposta que pretende fixar em sala de aula os deveres do professor, entre eles não manifestar sua posição política, ideológicas, religiosa, e demais ideias que sejam contrárias às ideias das famílias dos alunos. Ou seja, uma proposta que limita ainda mais a democracia em sala de aula, os saberes do professor e o pensamento crítico.

Assim, a partir do momento em que o Ensino de Ciências passa a ser optativo na segunda metade do curso do Ensino Médio, e que o professor passa a não poder trabalhar com o pensamento crítico, apenas com o pensamento dominante, caso contrário será submetido a punição ou ao seu desligamento profissional, fazemos a seguinte reflexão: como o professor poderá trabalhar com um projeto inovador como o P. IRES, a partir do Modelo de Investigação na Escola, em que visa a liberdade da opinião dos docentes e alunos, que valoriza a investigação, a discussão, e que defende a não homogeneização do saber?

Nesse momento histórico nacional, podemos avaliar que se reflete o que foi discutido nessa investigação, reforçando ainda mais, que as novas propostas educacionais além de estarem inseridas na Formação Discursiva Tradicional, podem ser inseridas em uma Posição-Sujeito ainda mais conservadora do que a Posição-Sujeito que, até o momento, está em vigência em nosso país. Confirmando o que os autores citados nessa tese, que acreditam que há um crescimento político e ideológico de blocos econômicos cada vez mais conservadores.

Essas propostas demonstram o quanto a reflexão sobre a ideologia da Escola Tradicional ainda é pouco discutida, bem como o quanto a escola é um Aparelho Ideológico do Estado. Por isso, acreditamos que esse seja o momento ideal, um momento crítico, para que novos discursos pedagógicos (inovadores) sejam inseridos dentro do debate não só científico, mas também dentro do debate coletivo social. Essas propostas trouxeram à tona diversas opiniões inclusive a partir da rede social.

Portanto, a partir do contexto educacional nacional, acreditamos que não podemos falar em educação sem falarmos dos interesses econômicos e políticos que estão por trás dessas mudanças e propostas educativas. Dessa forma, entendemos que com a Reforma do Ensino Médio, os estudantes estarão

divididos entre aqueles que vão ter acesso a um ensino introdutório e aqueles que vão ter acesso a um ensino profissionalizante, reforçando ainda mais uma escola que educa para o mercado de trabalho e não para a vida, ou melhor, uma escola que não educa e sim que escolariza conforme os interesses dominantes.

Ainda, sobre a proposta da Lei da Escola sem Partido, consideramos que essa é uma grande falácia, pois sabemos que todo projeto/discurso pedagógico possui uma ideologia ou “partido” por trás, e que esse projeto “Escola sem Partido”, de trás de sua aparente “neutralidade ideológica”, apenas está garantindo que o discurso conservador, dominante e neoliberal seja cumprido em seu máximo rigor. Dessa forma, estabelecemos a relação do contexto nacional com a pesquisa aqui apresentada, bem como o discurso da pesquisadora, que não está de acordo com um Ensino de Ciências que se encontre inserido na perspectiva da Formação Discursiva Tradicional, muito menos a partir de uma Posição-Sujeito extremamente radical como é a posição da “Escola sem Partido”.

7.5.1. Sobre as últimas palavras da autora: “é preciso ousar a se revoltar”

Pensar acerca da inovação para com o Ensino de Ciências hoje, para a autora, há um antes e um depois da investigação realizada. A Análise do Discurso possibilitou entender, de fato, uma hipótese que merece mais estudos, e que pode ser um dos grandes obstáculos do motivo pelo qual as propostas, projetos e discursos inovadores, como os de Paulo Freire e do P. IRES, não tenham conseguido mudar a escola tradicional em sua totalidade. Assim, acreditamos na existência de obstáculos ideológicos. Apontamos que esses ainda parecem atuar de forma silenciosa...

Reconhecemos, cientificamente, que essa “certeza” ainda deve ser mais investigada. Mas, a nível individual, a autora possui nesse momento, uma posição em que a inovação educacional não se trata apenas da aplicação de boas práticas pedagógicas, mas de um novo ideal ideológico pedagógico.

Sendo assim, entendemos que o aluno deve conhecer a partir da escola as ideologias existentes e estar livre para escolher em qual Formação Discursiva,

Formação Ideológica e a partir de qual Posição-Sujeito ele quer estar inserido socialmente. Ainda, defendemos uma escola livre dos interesses dominantes, dos blocos políticos e religiosos. A escola deve pertencer à sociedade e não ao Estado. Enquanto não tivermos consciência disso, dos verdadeiros interesses de uma escola “silenciosa”, as críticas sobre a má qualidade do ensino recairão sobre os professores, sobre os formadores, sobre os investigadores, não atingindo os verdadeiros responsáveis.

Portanto, as últimas palavras da autora não poderiam ser outra: vamos escutar a escola? Apesar do seu silêncio, há ecos ensurdecedores sendo produzidos por ela, você não está escutando?

REFERÊNCIAS

ADORNO, T. **The jargon of authenticity**. Evanston, IL: Northwestern University Press, 1973.

ADRIOLI, A. I. As políticas educacionais no contexto do neoliberalismo. Maringá, PR: **Revista Espaço Acadêmico**, v. 2, n. 3, jun. 2002.

ALMEIDA, J. A escola burguesa e a questão do conhecimento: mudar para não transformar. Maringá, PR: **Revista Espaço Acadêmico**, v. 1 n. 104, 2010.

ALTHUSSER, L. A transformação da filosofia. In: **A transformação da filosofia seguido de Marx e Lênin perante Hegel**. São Paulo: Edições Mandacaru, 1989.

_____. **Aparelhos ideológicos de estado**: nota sobre os aparelhos ideológicos de estado (AIE). Rio de Janeiro: Graal, 1983.

_____. **A favor de Marx**. 2a. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

ALVAREZ-URIA, F. A escola e o espírito do capitalismo. In: COSTA, M. V. (Org.). **Escola básica na virada do século**: Cultura, política e currículo. 3a. ed. São Paulo: Cortez, 2002, p. 131-144

ANDERSON, G.L.; GRINBERG, J. Educational administration as a disciplinary practice: appropriating Foucault's view of power, discourse, and method. Oklahoma, EUA: **Educational Administration Quarterly**, v. 3, n. 34, 1998, p. 329-353.

APPLE, M.W. **Ideologia e poder**. 3a ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

_____. **Official knowledge**: Democratic education in a conservative age. Nova Iorque: Routledge, 1993.

ARGYRIS, C.; SCHON, D. **Theory in practice**. San Francisco: Jossey-Bass, 1974

BACHARACH, S. MUNDELL, B. Organizational politics in schools: Micro, macro, and logics of action. **Educational Administration Quarterly**, v. 4, n. 29, 1993, p. 423-452.

BALL, S. **The micro-politics of the school**: Towards a theory of school organization. London: Methuen, 1987.

BOBBIO, N. **Direita e esquerda** - razões e significados de uma distinção política. São Paulo: Editora UNESP, 2011.

BONAFÉ, J. M. **La estructura del puesto de trabajo del profesorado**: un esquema para la interpretación crítica - en volver a pensar la educación. Madrid: Ediciones Morata, 1995.

BARDIN, I. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições Setenta, 2007.

- BARRAZA MACÍAS, A. Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. **Innovación educativa**, v. 5, n. 28, p. 19-31, 2005.
- BOGDAN, R.C.; BIKLEN, S.K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Ed. Porto, 2010.
- BOLÍVAR, A. Cultura escolar y cambio curricular. **Bordón**, v. 48, n. 2, p. 169-177, 1996.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J. **A reprodução**: elementos para uma teoria do sistema de Ensino. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1999.
- BRANDÃO, Z.; BONAMIGO A.C. **A crise dos paradigmas e a educação**. São Paulo: Editora Cortez, 1994.
- BUADES, E. **Revolución en España**. Madrid: Contraimagem, 2006.
- CAMPBELL, J. NEILL, S. **Curriculum at stage one**: Teacher commitment and policy failure. Harlow, England: Longman, 1994.
- CARBONELL, J. **A aventura de inovar**: a mudança na escola. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- CARDOSO, A. P. As atitudes dos professores e a sua relação com a inovação pedagógica. In: CARDOSO, A. P.; OLIVEIRA, A. **Receptividade à mudança e à inovação pedagógica**: o professor e o contexto escolar. Edição ASA, Perspectivas actuais/Educação. 2002, p. 22-33.
- CAUDURO, M.L.F. **Escrita e Ensino**: ecos do discurso pedagógico. São Carlos: Pedro & João Editores, 2011.
- CHAUÍ, M. **O que é ideologia**. 38a. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- CHILANTE, A.; HARRES, J.B.S. Teoria e prática do educar pela pesquisa: análise de dissertações em educação em ciências. **Revista Contexto e Educação**, v. 1, n. 35, maio/ago, 2015, p. 156-192.
- CORACINI, M. J. **O jogo discursivo na aula de letras**: língua materna e língua estrangeira. Campinas: Pontes, 2002.
- COURTINE, J. J. **Le discours communiste adressé aux chrétiens**. Langages.Paris: Didier-Larousse, 1981.
- CUESTA, R. La escolarización de masas : un sospechoso y feliz consenso transcultural. **Cuadernos de pedagogía**, n. 334, 2005, p. 81-85.
- DE BEAUVOIR, S. **El segundo sexo**. London: Penguin Books. 1953.
- DECA, E. De. História, memória e interpretação. In: INDURSKY, F. **Análise do discurso no Brasil**. São Carlos: Claraluz, 2007, p.47-56.

DELORD, G. C. C. **O Ensino de ciências e a pesquisa em sala de aula na perspectiva de pais e alunos**. 2012. 183f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática), Faculdade de Física, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Porto Alegre, RS, 2012.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. Brasília: Edigfies Asa, 2003.

DELVAL, J. **Los fines de la educación**. Madrid: Siglo XXI, 1990.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. Campinas-SP: Autores Associados, 2003.

DUARTE, O.M.P.: La enseñanza de la historia en la educación secundaria: innovación, cambio y continuidad. **Tese de Doctorado** (Departamento de Didáctica Sociales y Experimentales). Universidad de Sevilla. Sevilla: 2015.

EIDELWEIN, Karen. **Economia solidária: a produção dos sujeitos (des)necessários**. 2009. P. 120. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

ESTEVES, A. RAMÍRES, P. SOUTO, E. **Proyecto GEO-CLÍO**. Madrid: Mare Nostrum, 1997.

ELLIOT, J. Implications of classroom research for professional development. In: HOYLE, E.; MEGARRY, J. (Orgs.) **Professional development of teachers**. London: Kogan Page, 1980. p. 308-324.

FERREIRA, M.C.L. **A resistência da língua nos limites da sintaxe e do discurso: da ambiguidade ao equívoco**. 1994. 247f. Tese (Doutorado em Ciências) – Departamento de Linguística, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

FEYERABEND, P. **Contra o método**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.

FLEURY, S. **Estado sem cidadãos: Seguridade social na América Latina**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981a.

_____. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981b.

FRITJOF, C. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 2000.

FRERES, H.; RABELO, J.; M.M, SEGUNDO. O papel da educação na sociedade capitalista uma análise anti-histórica 11p. Texto ainda não publicado sob título: **Universalização da educação básica e reprodução do capital: ensaio crítico sobre as diretrizes da política de educação para todos**, 2008.

FONTANA, R.; CRUZ, N. **Psicologia do trabalho pedagógico**. São Paulo: Atual, 1997.

FOULCAULT, M. **Microfísica do poder**. 19a. ed. Rio de Janeiro: Edição Graal, 2004.

_____. **The archeology of knowledge**. New York: Random House, 1972

_____. **Discipline and punish: The birth of the prison**. New York: Vintage Books, 1977.

FULLAN, M. **The new meaning of education change**. 3a. ed, New York: Teacher's College Press, 2001.

GARCIA, P.S. **Inovações, mudanças: Por que elas não acontecem na escola?** São Paulo: LCT Editora, 2010.

GARCÍA, F. P.; PORLÁN, R. El proyecto IRES (Investigación y Renovación Escolar). **Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales**, v. 1 n. 205, p. 1-17, feb. 2000.

GARCÍA, J.E. **Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares**. Sevilla: Díada, 1998.

GARCÍA, J.E. Complejidad y construcción del conocimiento. **Enseñanza de las Ciencias**, Granada, v. 2, p.1-5, 2005.

GADOTTI, M. **Educação e poder: introdução à pedagogia do conflito**. São Paulo: Cortez, 1983.

GARCIA, P.S. **Inovações, mudanças: Por que elas não acontecem na escola?** São Paulo: LCT Editora, 2010.

GERHARD, A.C.; ROCHA FILHO, J.B. A fragmentação dos saberes na educação científica escolar na percepção de professores de uma escola de ensino médio. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v.17, n.1, p.125-145, 2012.

Gil, A.C. **Como elaborar projetos e pesquisa**. 3a ed. São Paulo: Atlas; 2007.

GREGOLIN, M.R. Sentido, sujeito e história: com que sonha nossa filosofia? In.: GREGOLIN, M.R.; BARONAS, R. (Orgs.). **Discurso: as materialidades do sentido**. 2a. ed. São Carlos, São Paulo: Claraluz, 2003.

GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA: **Proyecto curricular IRES**. Doc. I, II, III, IV. Sevilla: Díada, 1991.

GUEVARA, E. O sistema orçamentário de Financiamento. In: DEUTSCHMANN, D.; SALADO, J. (Orgs.). **Gran debate sobre la economía en Cuba**. Habana: Ocean Press, 2003.

G1. FMI diz que políticas neoliberais aumentam a desigualdade. 2016.

GODOY, A.S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de administração de empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GOHN, M.G. 500 anos de lutas sociais no Brasil: movimentos sociais, ongs e terceiro setor. **Revista: Mediações**, v. 5, n. 1, jan. /jun., 2000.

GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar - como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro/São Paulo: Editora Record, 1997.

HABERMAS, J. **Connaissance et intérêt**. Paris: Gallimard, 1976.

HAMILTON, D. O revivescimento da aprendizagem? **Educação e Sociedade**, Brasília: DF. v.2 n. 78, p. 187-198, 2002.

HARGREAVES, A. **Changing teachers, changing times: Teachers' work and culture in the postmodern age**. New York: Teachers College Press, 1994.

ILLICH, I. **Deschooling society**. New York: Row and Harper, 1971.

_____. **Sociedade sem escolas**. Petrópolis: Vozes, 1973.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do Ensino de Ciências. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 1, 2000, p. 85-93.

LACLAU, E., MOUFFE, C. **Hegemony and socialist strategy: Towards a radical democratic politics**. London: Verso, 1985.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2000.

LIBÂNEO, J.C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Edições Loyola, 1985.

LIMA, V. M. R. A sala de aula do educar pela pesquisa: uma história a ser contada. **Revista Educação**. v. 26, n. 51, 2003, p. 87-116.

LUKACS, L. **As bases ontológicas do pensamento e da atividade do homem: temas de ciências humanas**. São Paulo, n. 4, 1978.

MALDIDIER, D.; NORMAND, C.; ROBIN, R. Discurso e ideologia: bases para uma pesquisa. In.: ORLANDI, E.P. (Org.). **Gestos de leitura**. Campinas, São Paulo: Editora da Unicamp, 1994.

MARIANI, B. **O comunismo imaginários, práticas discursivas da imprensa sobre o PC do B (1922-1989)**. 1996, 167f. Tese (Doutorado em Ciências Políticas) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.

MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto comunista: organização e introdução**. São Paulo, EDUSP, 2000.

MENEZES, L. **Comunicação na aula de Matemática e desenvolvimento profissional de professores**. São Paulo: Millenium, 2000.

MERCHÁN, J.; GARCÍA F. Proyecto IRES: Una alternativa para la transformación escolar. **Quadernos Digitals**, v. 3, n. 39, p. 1-14, 2016.

MERCHÁN, J. La introducción en España de la política educativa basada en la gestión empresarial de la escuela: o caso de Andalucía. Madrid: **Revista Archivos analíticos de políticas educativas**. v. 20, n. 32, 2012.

MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital**. Trad: Isa Tavares. São Paulo: Boi Tempo, 2005.

MORAES, R. **Neoliberalismo: de onde vem, para onde vai?** São Paulo: Senac, 2001.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C.; RAMOS, M. G. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos. In: MORAES, R; LIMA, V. M. do R. (Orgs.). **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. p. 9-24.

MORAES, R.; GALIAZZI, M.C.: **Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces**. 2004.

MORIN, E. **El método I: La naturaleza**. Madrid: Cátedra, 1986.

_____. **El método II: La vida de la vida**. Madrid: Cátedra, 1987.

_____. **El método III: El conocimiento del conocimiento**. Madrid: Cátedra, 1988.

NOGUERA- Ramírez, Carlos. La gubernamentalidad en los cursos del profesor Foucault. **Educação e Realidade**, v. 34, n. 2, p. 21-34, 2009.

ORLANDI, E. P. **Discurso em análise: sujeito, ideologia e sentido**. São Paulo: Pontes Editora, 2012.

_____. **A linguagem e seu funcionamento: as formas de discurso**. Campinas: Pontes, 1987.

_____. **Interpretação, autoria e efeitos do trabalho simbólico**. São Paulo: Cortez, 1996.

_____. **Análise do discurso: princípios e procedimentos**. Campinas: Pontes, 1999.

OTHA, T. **O fim da miséria é só um começo**”? Noção de pobreza no discurso do plano Brasil Sem Miséria. 2015. 156f. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Departamento de Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

PACCA, J.L. A.& VILLANI, A.: La competência dialógica del professor de ciências en Brasil. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 1, n. 18, 2000, p. 95-104.

PAVEAU, M. A. Reencontrar a memória – percurso epistemológico e histórico. In: (Org.) FERREIRA, M.C., INDURSKY, F. **Análise do discurso no Brasil: mapeando conceitos, contrapondo limites**. São Carlos: Clara Luz, 2007.

PÊCHEUX, M. **Estrutura ou acontecimento**. 6a ed., Campinas: Pontes, 2000.

_____. Análise automática do discurso (AAD 69). In.: Gadet & Hak (Orgs). **Por uma análise automática do discurso**. Campinas: Unicamp, 1990

_____. **Semântica e discurso**: uma crítica à afirmação do óbvio. Campinas: Unicamp, 1995.

_____. O papel da memória. In.: ACHARD, P. (Org.). **O discurso**. Campinas, São Paulo: Pontes, 1999.

_____. As Massas Populares são um Objeto Inanimado?. Trad. Suzy Lagazzi. In: Orlandi, E. (org.) **Análise de Discurso** – Michel Pêcheux. Campinas: Pontes, 1977.

PERRENOUD, P. De las diferencias culturales a las desigualdades escolares: la evaluación y la norma en una enseñanza diferenciada. **Infancia y aprendizaje**, v. 14, p. 19-50, 1981.

PIAGET, J. **Aprendizagem e conhecimento**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1975.

_____. **Problema de psicologia genética**. São Paulo: Abril, Cultura, 1978.

PORLÁN, R.; RIVERO, A. **El conocimiento de los profesores**: una propuesta en el área de ciencias. Sevilla: Díada, 1998.

PORLÁN, R.; MARTÍN, J. **El diario del profesor**. Un recurso para la investigación en el aula. Sevilla: Díada, 1991.

PORTELLI, H. **Gramsci e o bloco histórico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

SANTOS, G. M. A.: **Hacer visible lo cotidiano**. Teoría y práctica de La evaluación cualitativa de centros escolares. Madrid: Akal, 1990.

SAVIANI, D. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In.: FERRETI, C.: **Novas tecnologias, trabalho e educação**: um debate multidisciplinar. Petrópolis: Editora Vozes, 1994.

SCHERER, A. E; TASCETTO, T. R. **O papel da memória ou o estudo da memória do papel de Pêcheux para os estudos linguísticos discursivos**. Vitória da Conquista: Edições Clebs, 2005.

SEAD, T. **A invenção da psicologia social**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

SENNET, R. **A cultura do novo capitalismo**. 2a. ed. São Paulo: Record, 2008.

SHNAAB, R. Para ler de perto o jornalismo: uma abordagem por meio de dispositivos da análise do discurso. **Revista em Questão**, Porto Alegre, v. 13, n. 1, p. 11-13, 2007.

STRECK, D.R. Da pedagogia do oprimido às pedagogias da exclusão: um breve balanço crítico. **Educação e Sociedade**. Campinas, São Paulo, v. 30, n. 107, 2009, p. 539-560.

STFENHOUSE, L. **Investigación y desarrollo del curriculum**. Madrid: Ediciones Morata: 1984.

TORRES, Camilo. **Cristianismo e revolução**. São Paulo: Global, 1981.

TONUCCI, Francesco. **Com olhos de criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2008.

TOULMIN, S. **La comprensión humana**. Vol. I: El uso colectivo y la evolución de los conceptos. Madrid: Alianza Editorial, 1977.

UNDA, M. P. The experience of the teaching expedition and teacher networks: neu modes of training? **Prospect**, v. 32, n. 3, 2002, p. 7-21.

VYGOTSKY, L.S. **Mind in society: the development of higher psychological processes**. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1978.

_____. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

APÊNDICE A – Lista de (algumas) teses sobre o P. IRES

AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	ANO
Rafael Porlán Ariza	Teoría del conocimiento, teoría de la enseñanza y desarrollo profesional.	Miguel A. Santos Universidade de Málaga	1989
Pedro Cañal de León	La enseñanza en el campo conceptual de la nutrición de las plantas verdes: un estudio didáctico en la educación básica	Daniel Gil Pérez Universidad de Valencia	1990
Rosa Martín del Pozo	El conocimiento del cambio químico en la formación inicial del profesorado. Estudio de las concepciones disciplinares y didácticas de los estudiantes de Magisterio.	Rafael Porlán Ariza Universidad de Sevilla	1994
Pilar Azcárate Goded	El conocimiento profesional de los profesores sobre las nociones de aleatoriedad y probabilidad.	Rafael Porlán Ariza Universidad de Sevilla	1995
José Eduardo García Díaz	Epistemología de la complejidad y enseñanza de la Ecología. El concepto de ecosistema en la Educación Secundaria.	Rafael Porlán Ariza Universidad de Sevilla	1995
Ana Rivero García	La formación permanente del profesorado de Ciencias de la E.S.O: un estudio de caso	Rafael Porlán Ariza Universidad de Sevilla	1996
José Carrillo Yáñez	Modelos de resolver problemas y concepciones sobre la matemática y su enseñanza de profesores de matemática de alumnos de más de 14 años. Aportaciones a la metodología de la investigación y estudio de la posible relaciones	Miguel de Guzmán Ozámiz Universidad Complutense de Madrid	1996
Gabriel Travé González	La enseñanza de las naciones económicas en la Educación Obligatoria. Aportaciones del ámbito de investigación a la Didáctica de las Ciencias Sociales	Pedro Cañal de León Universidad de Sevilla e Jesús Estepa Giménez Universidad de Huelva	1997
José M^a Cardeñoso Domingo	Las creencias y conocimientos de los profesores de Primaria sobre la Matemática escolar. Modelización de concepciones sobre la aleatoriedad y probabilidad	Pilar Azcárate Goded e Gregorio Rodríguez Gómez Universidade de Cádiz	1998
Luis C. Contreras Gonzáles	Resolución de Problemas. Un análisis exploratorio de las concepciones de los profesores acerca de su papel en el aula	José Carrillo Yáñez Universidad de Huelva	1998
Rosa María Ávila Ruiz	Aportaciones al conocimiento profesional sobre la enseñanza y el aprendizaje de la Historia del Arte	Rafael Porlán Ariza Universidad de Sevilla	1998
Francisco F. García Pérez	El medio urbano en la Educación Secundaria Obligatoria: Las ideas de los alumnos y sus implicaciones curriculares	Rafael Porlán Ariza Universidad de Sevilla e Xosé M. Souto M. Gonzáles I.E.S. Valencia	1999
Verno Kruguer	Evolução do conhecimento profissional de Ciências e Matemática: uma proposta de educação continuada	Roque Moraes Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PURS)	2000
Fátima Marín Rodríguez	EA para la acción ciudadana: concepciones del profesorado en formación sobre la problemática de la Energía.	Eduardo García Universidad de Sevilla	2012
Roberta Bartelmebs	Ensino de Astronomia nos anos iniciais do Ensino Fundamental: como evoluem os conhecimentos dos professores a partir do estudo das ideias dos alunos em um curso de extensão baseado no Modelo de Investigação na Escola.	João Batista Siqueira Harres Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PURS)	2016

Fonte: Elaborado pela autora.