

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

MAMADÚ MUTARO EMBALÓ

**DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E APRENDIZAGEM**

Concepções Pedagógicas e Epistemológicas de Professores

Alfabetizadores da Guiné-Bissau

Porto Alegre  
2021

MAMADÚ MUTARO EMBALÓ

**DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E APRENDIZAGEM**

Concepções Pedagógicas e Epistemológicas de Professores

Alfabetizadores da Guiné-Bissau

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

**Orientador:** Prof. Dr. Fernando Becker

Porto Alegre  
2021

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Curso de Pós-Graduação em Educação, na linha de pesquisa Aprendizagem e Ensino da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pela seguinte banca examinadora:

**Data de aprovação:** \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Fernando Becker (Orientador), UFRGS.

---

Prof. Dra. Luciana Vellinho Corso, UFRGS.

---

Prof. Dra. Tania Beatriz Iwazsko Marques, (Prof<sup>a</sup>. da UFRGS – aposentada)

---

Prof. Dr. Thiago Ingrassia Pereira, UFFS/Erechim - RS.

Porto Alegre, 20 de janeiro de 2021.

### CIP - Catalogação na Publicação

Embaló, Mamadú Mutaro

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E APRENDIZAGEM:  
Concepções Pedagógicas e Epistemológicas de Professores  
Alfabetizadores da Guiné-Bissau / MamadúMutaro Embaló. --  
2021.

122 f.

Orientador: Fernando Becker.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul, Faculdade de Educação, Programa de Pós-  
Graduação em Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Desenvolvimento cognitivo. 2. Aprendizagem. 3.  
Concepções epistemológicas e pedagógicas. 4. Professores  
alfabetizadores. 5. Guiné-Bissau. I. Becker, Fernando,  
orient. II. Título.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Fernando Becker, pelo acolhimento, pela paciência nas orientações, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGEDU/UFRGS), seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a realização do meu sonho de ser Mestre em Educação.

Ao CNPq pelo auxílio financeiro concedido possibilitando a realização deste trabalho.

À minha família, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Aos meus conterrâneos e conterrâneas (minha segunda família) pelo apoio concedido ao longo de todo esse tempo.

Aos colegas de curso, Ana Júlia Kothe (PPGEDU), Augusto Kessai Agostinho Chicava (PPGEDU/PEC-PG), Camila Moura Costa (PPGEDU), Diandra dal Sent Machado (PPGEDU), João Ferreira da Silva Neto (PPGEDU/UNEAL), Katielle de Oliveira Feliz de Sena (PPGIE) e Mayara de Andrade Terribile (PPGIE) pelo apoio e incentivo e por compartilharem seus aprendizados durante esta trajetória.

Aos professores participantes desta pesquisa que disponibilizaram seu tempo e permitiram que eu realizasse a minha pesquisa.

Aos membros da banca examinadora, Prof. Dra. Luciana Vellinho Corso, Prof. Dra. Tania Beatriz Iwaszko Marques e Prof. Dr. Thiago Ingrassia Pereira, que tão gentilmente aceitaram participar e colaborar com esta dissertação. À Prof. Dra. Luciana, agradeço ainda pela participação na banca da qualificação do projeto.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, meu muito obrigado.

**DJARAMA**

“Aprender na vida, aprender junto do nosso povo,  
aprender nos livros e nas experiências dos outros.

Aprender sempre” - **Amílcar Cabral**

“Ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo,  
os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”

- **Paulo Freire**

“A beleza, como a verdade, só vale quando recriada pelo  
sujeito que a conquista” - **Jean Piaget**

## RESUMO

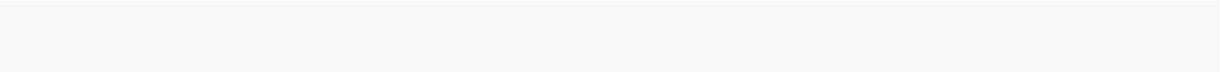
Este estudo tem como objetivo investigar as concepções de professores alfabetizadores da Guiné-Bissau acerca dos processos de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem de seus alunos. Sua realização justifica-se por entender que investigar a compreensão dos professores acerca desses dois processos nos permitirá aferir as concepções epistemológicas que constituem o pano de fundo de suas práticas pedagógicas. Tais concepções poderão servir de ponto de partida para refletir a respeito das relações que se estabelecem dentro da sala de aula e, conseqüentemente, da política de formação de professores no país. Os dados foram coletados através de observação de aulas e entrevista semiestruturada, inspirada no método clínico de Jean Piaget. Constatou-se que os professores participantes desta pesquisa não têm uma compreensão consistente dos processos de desenvolvimento cognitivo e aprendizagem e da intrínseca relação entre eles; e, conseqüentemente, permanecem distantes de práticas didático-pedagógicas ativas, próprias de uma pedagogia relacional, fundada por uma epistemologia construtivista.

**Palavras-Chave:** Desenvolvimento cognitivo. Aprendizagem. Concepções epistemológicas e pedagógicas. Professores alfabetizadores. Guiné-Bissau.

## ABSTRACT

This study aims to investigate the conceptions of literacy teachers in Guinea-Bissau about the processes of cognitive development and learning of their students. Its realization is justified by the understanding that investigating teachers' understanding of these two processes will allow us to assess the epistemological conceptions that constitute the background of their pedagogical practices, and that such conceptions may serve as a starting point to reflect on the relationships that are established within the classroom and, consequently, the policy of teacher training in the country. The data were collected through classroom observation and semi-structured interview, inspired by Jean Piaget's clinical method. It was found that the teachers participating in this research do not have a consistent understanding of the processes of cognitive development and learning and the intrinsic relationship between them; and, consequently, they remain distant from active didactic-pedagogical practices, proper to a relational pedagogy, founded by a constructivist epistemology.

**Keywords:** Cognitive development. Learning. Epistemological and pedagogical conceptions. Literacy teachers. Guinea-Bissau.



## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Esquema de variedades de aprendizagem.....	32
Quadro 2 – Comparação dos modelos pedagógicos e epistemológicos.....	39

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

<b>DAAF</b>	Direção de Assuntos Administrativos e Financeiros
<b>DRH</b>	Direção dos Recursos Humanos
<b>ENAC</b>	Escola Nacional Amílcar Cabral
<b>GIPASE</b>	Gabinete de Informação, Planificação e Análise do Sistema Educativo.
<b>IFTP</b>	Instituto para Formação Técnica e Profissional
<b>IGE</b>	Inspeção Geral da Educação
<b>INDE</b>	Instituto Nacional para o Desenvolvimento da Educação
<b>INEP</b>	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Científica
<b>INPAE</b>	Instituto Nacional de Pedagogia e Administração Educacional
<b>MEN</b>	Ministério da Educação Nacional
<b>PAIGC</b>	Partido Africano da Independência da Guiné e Cabo Verde
<b>UFRGS</b>	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1 MOTIVAÇÕES DO ESTUDO.....	13
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>19</b>
2.1 DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E APRENDIZAGEM .....	19
2.2 OS ESTÁDIOS DE DESENVOLVIMENTO INTELLECTUAL DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE .....	20
2.2.1 O período da inteligência sensório-motor .....	23
2.2.2 O período de preparação e de organização das operações concretas de classe, relações e número .....	24
2.2.3 O subperíodo das representações pré-operatórias.....	25
2.2.4 O subperíodo das operações concretas.....	26
2.2.5 O período das operações formais.....	26
2.2.6 Fatores que explicam a emergência de estruturas cognitivas.....	28
2.3 APRENDIZAGEM E CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO.....	29
2.3.1 Abstração reflexionante.....	32
2.4 MODELOS PEDAGÓGICOS E SUAS BASES EPISTEMOLÓGICAS .....	35
2.4.1 Pedagogia diretiva .....	35
2.4.2 Pedagogia não diretiva .....	36
2.4.3 Pedagogia Relacional .....	37
2.5. CONSTRUTIVISMO E A PSICOGÊNESE DA LÍNGUA ESCRITA.....	39
2.5.1 Hipótese Pré-silábica: escrita indiferenciada .....	41
2.5.2 Hipótese Pré-silábica: diferenciação da escrita.....	42
2.5.3 Hipótese Silábica .....	42
2.5.4 Hipótese Silábico-Alfabética .....	44
2.5.5 Hipótese Alfabética .....	44
2.6. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EDUCATIVO DA GUINÉ-BISSAU .....	45
2.6.1. Ensino pré-escolar .....	46
2.6.2. Ensino básico .....	46
2.6.3. Ensino secundário.....	47
2.7. OS PRESSUPOSTOS TEÓRICOS.....	47
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>49</b>
3.1. Delineamento da pesquisa.....	49
3.2 Participantes.....	49
3.3 Instrumentos de coleta de dados e etapas da pesquisa .....	50
3.4. Estudo piloto.....	51
<b>4. ANÁLISE DE DADOS .....</b>	<b>53</b>
4.1 OBSERVANDO A SALA DE AULA.....	54
4.2 CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS E DIDÁTICAS DOS PROFESSORES .....	73
4.3 PAPÉIS DE PROFESSOR E DE ALUNO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM .....	94
4.4 O ERRO COMO POSSIBILIDADE DE APRENDIZAGEM E NÃO COMO OBJETO DE PUNIÇÃO.....	99
<b>5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS .....</b>	<b>104</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>112</b>
6.1 NOVAS PERSPECTIVAS DA PESQUISA .....	114
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>116</b>
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>120</b>
<b>APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA .....</b>	<b>121</b>
<b>ANEXO A - ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DA AULA .....</b>	<b>122</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O problema de pesquisa que motivou a realização deste trabalho visa saber “quais as concepções de professores alfabetizadores da Guiné-Bissau acerca dos processos de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem de seus alunos”? Para tanto, o objetivo geral propõe investigar as concepções de professores alfabetizadores da Guiné-Bissau acerca dos processos de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem de seus alunos. Para realizar a pesquisa, desdobrou-se o objetivo geral nos seguintes objetivos específicos: identificar práticas docentes que (des) consideram a aprendizagem como possibilidade do processo de desenvolvimento cognitivo; conhecer as concepções pedagógicas dos professores alfabetizadores; aferir as concepções epistemológicas que subjazem às práticas pedagógicas desses professores; averiguar se o processo de avaliação contempla a aprendizagem ativa; verificar qual a postura do professor frente ao erro do seu aluno na sala de aula.

Este estudo justifica-se por entender que investigar a compreensão dos professores acerca do processo de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem de seus alunos, nos permitirá aferir as concepções epistemológicas que constituem o pano de fundo de suas práticas pedagógicas. Tais concepções poderão servir de base para refletir a respeito das relações que se estabelecem dentro de sala de aula e, conseqüentemente, da política de formação de professores na Guiné-Bissau. Pois, parte-se do princípio de que a força de qualquer prática pedagógica depende do alcance teórico que sustenta tal prática.

Os dados foram coletados através de observação de aulas e entrevista semiestruturada, inspirada no método clínico de Jean Piaget. Participaram da pesquisa seis professores (as) alfabetizadores (as) que lecionam em diferentes escolas de três cidades da Guiné-Bissau, a saber: Gabú, Quinhamel e a capital Bissau. Deste grupo, duas professoras são formadas pela “Escola Nacional 17 de Fevereiro”, uma pelo “Instituto Camões da Guiné-Bissau”, uma está em formação no “Instituto Nacional de Pedagogia e Administração Educacional” - INPAE. Um professor formado pela “Escola Nacional Amílcar Cabral” - ENAC e um com curso médio em secretariado, cuja instituição de formação não foi informada.

Este trabalho é composto por seis capítulos. No primeiro, apresenta-se a introdução que traz uma breve descrição do trabalho. Na seção “motivações do estudo”, apresenta-se uma justificativa histórica como motivação para a realização deste estudo. O segundo capítulo apresenta o referencial teórico; na seção “desenvolvimento cognitivo e aprendizagem”, procura-se esclarecer a diferença entre o problema do desenvolvimento em geral e o da aprendizagem em particular para compreender como esses dois processos se relacionam.

Abordam-se também os estádios de desenvolvimento cognitivo e os fatores que explicam a emergência das estruturas cognitivas do sujeito. Na seção “aprendizagem e construção do conhecimento”, discutem-se esses dois processos (desenvolvimento cognitivo e aprendizagem) através da teoria piagetiana da equilibração que procura explicar a gênese do conhecimento na perspectiva das trocas entre o organismo e o meio. Na seção “abstração reflexionante”, realiza-se a discussão sobre aprendizagem e construção de conhecimento sob a perspectiva das trocas simbólicas, destacando-se o papel ativo do sujeito na construção das capacidades cognitivas.

Na seção “modelos pedagógicos e suas bases epistemológicas”, abordam-se os modelos pedagógicos: “diretivo”, “não diretivo” e “relacional”. Na seção seguinte, “construtivismo e psicogênese da língua escrita”, debruça-se sobre a contribuição da teoria construtivista de Piaget na psicogênese da língua escrita. Na seção “descrição do sistema educativo da Guiné-Bissau”, fala-se do “ensino pré-escolar”, “ensino básico” e “ensino secundário”, do país. Em seguida, são apresentadas as proposições teóricas que orientaram a pesquisa de campo. O terceiro capítulo, “método” apresenta o problema e os objetivos gerais e específicos desta pesquisa, detalhando o delineamento e os procedimentos utilizados. Aborda-se a caracterização do contexto e dos sujeitos da pesquisa, o instrumento de coleta de dados, análise de dados e estudo piloto. O quarto capítulo abarca a “análise dos dados” e no quinto capítulo é apresentada a “discussão de resultados”. O sexto capítulo compreende as “considerações finais” e as novas perspectivas da pesquisa. Por fim, apresentam-se as referências utilizadas nesta dissertação.

## 1.1 MOTIVAÇÕES DO ESTUDO

O pesquisador é natural de Guiné-Bissau, um pequeno país localizado na Costa Ocidental da África, faz fronteira ao norte com a República do Senegal, ao leste e sul com a República da Guiné Conacri e a oeste é banhado pelo Oceano Atlântico. O país tem 36.125 km<sup>2</sup> de superfície. De acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatística - INE (2020), a Guiné-Bissau tem atualmente 1.624.945 habitantes, pertencentes a diversos grupos étnicos, cada qual com língua e cultura própria. A Guiné-Bissau foi o primeiro país da África colonizado por Portugal a se autoproclamar independente, em 1973, depois de uma longa luta pela libertação do jugo colonial, conduzida pelo Partido Africano da Independência da Guiné e Cabo Verde - PAIGC, fundado por Amílcar Cabral, em 1956.

Mas, a sua independência só veio a ser reconhecida por Portugal um ano depois (1974). A então Guiné-Portuguesa não era considerada uma colônia de povoamento<sup>1</sup>, isto é, onde se podia investir na saúde, economia, infraestrutura e principalmente na educação. Era vista pelo império colonial português como uma colônia de exploração<sup>2</sup>, ou seja, de fornecimento de mão-de-obra e de matéria-prima.

O colonialismo português na Guiné-Bissau foi extremamente cruel e desumano, pois não se pensava em, por exemplo, investir na educação dos guineenses, e sim apenas em explorar o país. De acordo com Mendy (1994), a educação colonial não tinha como objetivo desenvolver uma consciência crítica que levasse os guineenses à compreensão do mundo e à libertação da ignorância, mas treinar um pequeno grupo de indivíduos minimamente educados para servirem de objetos de manipulação que ajudassem a manter os interesses da metrópole.

Lourenço Ocuni Cá (2017), no seu livro *A contribuição de Paulo Freire na Organização do Sistema Educacional da Guiné-Bissau*, ao analisar os efeitos do sistema de ensino no período colonial, evidencia que foi um processo brutal de *desafricanização*, devido à sua incompatibilidade com a concepção de educação do povo guineense. Diante do exposto, “[...] o sistema educativo foi considerado o principal palco de injustiça e exclusão do regime colonial português na Guiné-Bissau” (BARROS, 2014, p. 15). De acordo com Vanito Cá (2019), durante a luta pela independência, algumas regiões haviam sido conquistadas pelo PAIGC, denominadas de “Zonas Libertadas”, onde as primeiras escolas sob a tutela do partido foram implantadas.

Almeida (1981, p. 67-68 apud CÁ, 2019, p. 25), afirma que os desafios da educação nessas zonas eram “[...] criar as bases para a nova sociedade guineense, o duplo desafio da educação era, portanto, a superação da mentalidade colonial e das tradições africanas conformistas”. De acordo Lourenço Cá (2000, p. 11 apud CÁ, 2019, p. 26), a educação desenvolvida naquelas regiões “[...] estava estreitamente integrada em todas as demais atividades e era encarada como um aspecto da luta global”, o que implica, segundo Cá (2019), na mudança extrema do sistema educacional. O autor acrescenta que a educação era encarada como guia da luta pela independência e base para a construção de uma nova sociedade descolonizada. Amílcar Cabral (1974), citado por Pereira e Vittoria (2012) em uma entrevista fez a seguinte declaração:

---

<sup>1</sup> Define-se como colônia de povoamento quando as pessoas do país colonizador se interessam em habitar o país colonizado, com o intuito de fundar novas cidades.

<sup>2</sup> Define-se como colônia de exploração quando o país colonizador visa somente explorar os recursos naturais e humanos do país colonizado.

Um homem novo nasce na nossa terra, e se tiver ocasião de falar com as nossas crianças poderá ver que as crianças das nossas escolas têm já uma consciência política, patriótica e que querem lutar pela independência do seu país. Uma consciência que faz com que se entendam uns com os outros, um sentimento de unidade nacional e de unidade no plano africano (CABRAL, 1974, p. 71 apud PEREIRA e VITTORIA, 2012, p. 294).

De acordo com Sané (2018) com a conquista da independência política, o governo da Guiné-Bissau empreendeu várias medidas com o intuito de continuar a reforma do sistema educacional, devido ao caráter alienante, autoritário e elitista do ensino colonial. Nesse âmbito, pensou-se em Paulo Freire, quem pensava a educação como prática de liberdade e, em consequência, de descolonização. Ele foi convidado pelo Comissariado da Educação da Guiné-Bissau para contribuir na “[...] criação de uma nova prática educativa, que expressasse outra concepção de educação, em consonância com o projeto da nova sociedade que o [...] governo se propõe criar com o povo” (FREIRE, 1978, p. 21).

A visita de Paulo Freire à Guiné-Bissau se deu no âmbito do combate à elevada taxa de analfabetismo no país. Para o autor “Os desafios a serem enfrentados pelo programa de alfabetização na Guiné-Bissau consistiam na inversão dos moldes da educação colonial para a educação de um povo ativo em sua luta por uma consciência política” (1978, p. 17). De acordo com Mesquida e outros (2014) é importante ressaltar que Freire se disponibilizou a assessorar o governo guineense, não como um técnico burocrata que veio trazer conhecimento para os educadores do país, mas, como ele dizia:

[...] as experiências não se transplantam, se reinventam. Porque, disto convencidos, uma de nossas preocupações básicas, permanentes, durante todo o tempo em que nos preparávamos em equipe, para a primeira visita à Guiné-Bissau, foi a de nos vigiar quanto à tentação de, superestimando este ou aquele aspecto desta ou daquela experiência de que antes participáramos pretender emprestar-lhes validade universal (FREIRE, 1978, p. 12 apud MESQUIDA et al., 2014, p. 101).

Ainda de acordo com os autores, “O educador brasileiro, consciente de que as experiências não se transplantam, mas se reinventam, sempre teve a posição humilde e democrática de aprender com o povo guineense”. (2014, p. 102). No entanto, segundo Augel (1996), apesar das medidas empreendidas pelo Governo Bissau-guineense, com o intuito de criar uma nova prática educativa em detrimento do sistema de educação colonial, esse objetivo se perdeu quando o movimento de libertação (PAIGC) passou a ser o próprio Estado.

O autor, no seu artigo intitulado “Guiné-Bissau: vanguarda anti-imperialista, falência do Estado e esperança num novo começo”, afirma que é nessa mudança de conjuntura que teve igualmente início os infindáveis projetos históricos que visavam o desenvolvimento, que não impediram a morte das mais belas esperanças do país, como por exemplo, os ideais de Freire (AUGEL, 1996).

A prática pedagógica que o educador brasileiro procurou implementar em Guiné-Bissau era essencialmente transformadora, pois parte do aluno, do seu saber ou da cultura que ele traz ou representa; tais pressupostos teóricos se alinham à teoria construtivista de Piaget, que parte da estrutura cognitiva do aluno construída até o momento ou dos seus conceitos espontâneos (BECKER, 2012). Pode-se dizer que, a “pedagogia humanista”, elaborada e executada por Amílcar Cabral nas zonas libertadas no decorrer da luta de libertação na Guiné-Bissau, não se distanciava da pedagogia “libertadora e conscientizadora” de Paulo Freire e, conseqüentemente, contemplava o processo da tomada de consciência, conforme concebido por Piaget.

Segundo Becker (2012), Paulo Freire construiu e descreveu um processo pedagógico fundamentalmente político e emancipatório, mas não explicou seus mecanismos nem formulou uma explicação epistemológica dos processos de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem como fez Piaget. De acordo com Becker (2013, p. 11), tanto para Freire quanto para Piaget, “[...] o processo de aprendizagem identifica-se como o processo de construção do próprio ser humano. Para ambos se parte de um homem que se diferencia pouco do ambiente a este se integrando infantilmente, para se alcançar um homem autônomo”.

Em outra obra, o autor (2017, p. 10) afirma que “As concepções epistemológicas desses autores têm base construtivista segundo a qual o conhecimento resulta de construções devidas à ação do sujeito, em níveis de progressiva complexidade, em interação com o mundo, a sociedade ou a cultura”.

Para Piaget (1972, p. 7 apud BECKER, 2017, p. 10)<sup>3</sup>, “Toda ênfase é colocada na atividade do próprio sujeito, e penso que sem essa atividade não há possível didática ou pedagogia que transforme significativamente o sujeito”. E para Freire (1977, p. 36 apud BECKER, 2017, p. 11),<sup>4</sup> “[...] o conhecimento se constitui nas relações homem-mundo, relações de transformação, e se aperfeiçoa na problematização crítica destas relações”.

Ambos compreendem o sujeito humano como um organismo vivo, personificado num indivíduo que é gerador de ações e decisões, cujo estatuto é irreduzível à totalidade social, embora seus limites temporais e espaciais sejam delineados pelo entorno cultural, histórico e social; sob o ponto de vista epistemológico, como sujeito (BECKER, 2017, p. 11).

Por outro lado, Freire e Amílcar Cabral consideravam a dialética entre ação e reflexão um elemento imprescindível para a transformação revolucionária, questionavam a relação

---

<sup>3</sup> PIAGET, Jean. Development and learning. in LAVATELLY, C. S. e STENDLER, F. Reading in child behavior and development. New York: Hartcourt Brace Janovich, 1972. (Tradução em: <http://www.ufrgs.br/faced/slomp/edu01136/piaget-d.htm>).

<sup>4</sup> FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

entre colonizados e colonizadores (MESQUIDA et al., 2014, p. 102). De acordo com Romão e Gadotti (2012, p. 13) “Ambos convergiram na luta intransigente contra todas as formas de opressão, em defesa da autoconscientização, portanto da descolonização das mentes, e da conquista da autonomia pelos (as) próprios (as) oprimidos (as)”. As ligações dos pensamentos em Piaget, Freire e Cabral se evidenciam por suas influências marxistas.

De acordo Becker (2012), no século XX, Piaget já sob a influência de várias áreas de conhecimento e principalmente das ideias de Karl Marx expressas no movimento pela dialética do pensamento e da realidade objetiva, faz repercutir tais ideias na psicologia, na filosofia e, mais especificamente, na epistemologia, erguendo uma nova ciência que ele denominou Epistemologia Genética. Segundo Pereira e Paolo (2012, p. 302), “Freire admirava em Cabral também sua influência marxista, desligada de qualquer ortodoxia política, mas profundamente calcada no contexto africano [...]”.

É importante mencionar que este trabalho se centra em Piaget e estudiosos seus, em especial Becker (por ser uma pesquisa sobre desenvolvimento cognitivo e aprendizagem); mas procura, aos poucos, estabelecer diálogo, sem o compromisso de sustentação teórica, com Freire e Cabral.

Com base no exposto, concordando com Mesquida (2014) penso que a teoria construtivista de Piaget e os pressupostos teóricos e práticos da pedagogia político-libertadora de Freire, em diálogo com as ideias de descolonização das mentes de Amílcar Cabral, podem contribuir para potencializar a consolidação do êxito revolucionário idealizado por Cabral e que a Guiné-Bissau tanto precisa para escrever sua própria história. Tendo em conta que, a “permanência dos mecanismos de dominação pós-colonial ainda revela a vigência da opressão coordenada pelas elites africanas e multinacionais do mundo inteiro que veem na África uma oportunidade para realização de interesses comerciais” (MESQUIDA et al., 2014, p. 97). Nessa perspectiva, para haver a “descolonização das mentes” e a “reafricanização das mentalidades”, se faz:

[...] necessário reformar o sistema infraestrutural de produção do qual faz parte a educação. E isto implica a transformação radical do sistema educacional herdado do colonizador [...]. Daí que a transformação radical do sistema educacional herdado do colonizador exija um esforço interestrutural, quer dizer, um trabalho de transformação ao nível de infraestrutura e uma ação simultânea ao nível de ideologia (FREIRE, 1978, p. 20).

Por isso, acredita-se que os conceitos de conscientização de Freire e de tomada de consciência de Piaget, em diálogo com as ideias de descolonização das mentes de Amílcar Cabral, podem ser um caminho viável para repensar o sistema educativo guineense, com o intuito de superar o modelo educacional alienante e nocivo herdado da colonização e,

consequentemente, projetar uma nova sociedade. No entanto, não se quer dizer com isso que a educação, entendida segundo o processo de tomada de consciência em Piaget, conscientização em Freire e descolonização das mentes em Cabral, por si só, mudará o sistema educacional guineense.

Mas, pode-se dizer como acredita Becker (2012) que o educador que quer contribuir para que haja um processo de ensino libertário não pode continuar a participar de uma educação reprodutora por meio de um processo de ensino-aprendizagem de natureza repetitiva, como é o ensino “tradicional”, que continua a ser ministrado nas escolas guineenses, em todos os níveis. Por isso, julgou-se oportuno investigar como professores alfabetizadores na Guiné-Bissau compreendem o processo de aprendizagem e o processo que a possibilita que é o de construção do conhecimento, também chamado de processo de desenvolvimento cognitivo.

Acredita-se que tal investigação nos permitirá conhecer as concepções pedagógicas dos professores e, com isso, aferir as bases epistemológicas que constituem o pano de fundo de suas práticas pedagógicas. Assim, conforme Becker (2012), procurar caminhos viáveis para fazer a crítica epistemológica necessária que nos possibilite a superação de práticas pedagógicas reprodutivistas, conservadoras, sustentadas por epistemologias empiristas, seja ou não com a epistemologia genética de Jean Piaget ou com a pedagogia político-libertadora de Freire.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para conseguir embasar teoricamente este trabalho, levando em conta seu problema de pesquisa e seus objetivos, aborda-se a questão da diferença entre o processo de desenvolvimento cognitivo e o de aprendizagem e, sobretudo, a articulação entre esses dois processos. Como também os estádios de desenvolvimento cognitivo e os fatores que explicam a emergência de suas estruturas. Em seguida, falar-se-á da teoria da equilíbrio que explica a gênese das capacidades cognitivas por meio das trocas entre o organismo e o meio, e da teoria da abstração reflexionante que explica a gênese das capacidades cognitivas através das trocas simbólicas. Por fim, os modelos pedagógicos e suas bases epistemológicas e também o construtivismo e o importante tema da psicogênese da língua escrita.

### 2.1 DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E APRENDIZAGEM

Segundo Piaget (1972), para falar de aprendizagem é importante esclarecer, inicialmente, a diferença entre o processo de desenvolvimento cognitivo em geral e o problema de aprendizagem em particular para compreender como esses dois processos se relacionam.

De acordo com Becker (2012, p. 33), “Piaget situa a aprendizagem humana no prolongamento do processo de desenvolvimento. Define desenvolvimento como a construção de estruturas de assimilação, ou seja, desenvolver-se é construir estruturas de assimilação”. O autor acrescenta ainda que, o desenvolvimento e a aprendizagem são processos complementares e indissociáveis, sendo que o desenvolvimento precede a aprendizagem e a aprendizagem é possibilitada pelo desenvolvimento cognitivo. “O desenvolvimento do conhecimento é um processo espontâneo, ligado ao processo global da embriogênese. A embriogênese diz respeito ao desenvolvimento do corpo, [...] do sistema nervoso e [...] das funções mentais” (PIAGET 1972, p. 1).

Portanto, o processo de aprendizagem depende do processo de desenvolvimento cognitivo, de modo que, sem esse desenvolvimento não haverá aprendizagem.

Segundo Becker (2012, p. 41 - 42):

Para Piaget, a aprendizagem desafia o desenvolvimento a reconstruir suas estruturas, e o desenvolvimento fornece condições estruturais para novas aprendizagens. Em outras palavras, cada um desses processos demanda o outro, porém com a antecedência do desenvolvimento com relação à aprendizagem. A aprendizagem traz novidades para o desenvolvimento ou para a aprendizagem no sentido amplo (estrutura), assim como o desenvolvimento abre possibilidades para novas e mais complexas aprendizagens (conteúdo) no sentido estrito (BECKER, 2012, p. 41-42).

Nesse âmbito, para refletir sobre como se aprende, é importante compreender o processo de desenvolvimento do sujeito desde o nascimento, isto é, conhecer os processos de

formação das capacidades cognitivas em seus diferentes níveis (PIAGET, 1983). Sendo assim, vamos rever os estádios de desenvolvimento cognitivo do sujeito e os fatores que explicam a emergência de estruturas cognitivas nesses estádios, conforme piaget. De acordo com Montangero e Maurice-Naville (1998, p. 174), “O estádio é o marco de uma evolução na direção do equilíbrio das ações e operações mentais”. Para Piaget (1983) o desenvolvimento cognitivo de um sujeito, do nascimento ao início da vida adulta, pode ser dividido em diferentes períodos ou estádios.

## 2.2 OS ESTÁDIOS DE DESENVOLVIMENTO INTELECTUAL DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

De acordo com Piaget (1983, p. 235) “Os estágios [estádios] das operações intelectuais constituem um caso privilegiado e que não podemos generalizar a outros domínios”. Por exemplo, segundo ele, se observarmos a evolução da percepção na criança ou evolução da linguagem, veremos uma continuidade diferente da estabelecida no âmbito das operações lógico-matemáticas (idem). Especificamente, em relação às percepções, afirma que é difícil traçar um quadro dos estádios de desenvolvimento como se pode fazer na perspectiva das operações intelectuais, porque “[...] encontramos essa continuidade do ponto de vista orgânico, continuidade que podemos detalhar de uma maneira convencional, mas que não apresenta cortes naturais bem nítidos” (PIAGET, 1983, p. 235).

Acrescenta ainda que, no domínio das operações intelectuais, podem-se observar as estruturas se formando gradualmente e, conseqüentemente, assistir o seu acabamento, isto é, à constituição das diferentes fases de equilíbrio (idem). Nesse âmbito, de acordo com o autor, pode-se dizer que “Estamos [...] frente a um domínio privilegiado no seio do qual podemos assistir à formação de estruturas e seu acabamento, em que diferentes estruturas podem se suceder ou se integrar segundo combinações múltiplas” (PIAGET, 1983, p. 235). Por isso, afirma que, no que se refere às operações intelectuais, sem levar em consideração o problema da generalização, chamará de estádios os cortes que respeitam às características subsequentes (idem). A seguir, enumeramos os estágios propostos por Piaget.

1) “[...] é necessário primeiramente que *a ordem de sucessão das aquisições seja constante*” (PIAGET, 1983, p. 235). Em outras palavras, a ordem de sucessão das condutas deve ser considerada como constantes, ou seja, uma característica não aparecerá antes de outra. Piaget complementa ainda dizendo que “Não a cronologia, mas a ordem de sucessão” (idem). Isto é, de acordo com o autor, num determinado grupo de indivíduos a caracterização

cronológica dos estádios pode ser muito variável, porque o aparecimento dos estádios depende da experiência prévia do sujeito, e não apenas da sua maturação. Afirma ainda que depende, sobretudo, do meio social que pode apressar ou atrasar o surgimento de tais estádios, ou até impossibilitar sua aparição (PIAGET, 1983).

2) “*O caráter integrativo*, quer dizer que as estruturas construídas numa idade dada se tornam parte integrante das estruturas da idade seguinte” (PIAGET, 1983, p. 236). Melhor dizendo, após o nascimento ao iniciar o processo de desenvolvimento cognitivo, toda estrutura construída numa determinada idade é integrada ou serve de base à seguinte, até a vida adulta. Por exemplo:

[...] o objeto permanente que se constrói ao nível sensório-motor será um elemento integrante das noções de conservação ulteriores (quando haverá conservação de um conjunto ou de uma coleção, ou ainda de um objeto do qual deformamos a aparência espacial). [...] as operações, que chamaremos concretas, constituirão uma parte integrante das operações formais, no sentido de que essas últimas constituirão uma nova estrutura, mas, repousando sobre as primeiras a título de conteúdo (as segundas constituem, assim, operações efetuadas sobre outras operações) (PIAGET, 1983, p. 236).

3) “[...] caracterizar um estágio [estádio], não pela justaposição de propriedades estranhas umas sobre as outras, mas, por uma *estrutura de conjunto* e essa noção toma um sentido preciso no domínio da inteligência, e mais preciso que em outra parte” (PIAGET, 1983, p. 236). A estrutura diz respeito “[...] à organização, logo, ao aspecto orgânico, e se manifesta por meio da forma, constituindo-se esta em uma generalização” (MARQUES, 2005, p. 62).

Para Piaget “Uma estrutura será, por exemplo, no nível das operações concretas, um agrupamento, como as características lógicas do agrupamento que encontramos na classificação ou na seriação”. (1983, p. 236). Complementa dizendo que posteriormente, “[...] a estrutura, ao nível de operação formal, será o grupo das quatro transformações [...] ou rede” (idem). Piaget (1983). Afirma ainda que a criança alcança determinada estrutura quando é capaz de uma série de operações diferentes. Ocasionalmente, atinge, à primeira vista, sem alguma relação (idem).

Diz ser este o benefício da noção de estruturas: “quando elas são complexas, permitem reduzir a uma unidade superior uma série de esquemas operatórios sem elos aparentes entre elas” (PIAGET, 1983, p. 236). O autor finaliza afirmando que é a estrutura de conjunto como tal que caracteriza o estágio. 4) “Um estágio [estádio] comporta, pois ao mesmo tempo um nível de *preparação*, por um lado, e *acabamento*, por outro. Por exemplo, para as operações formais, o estágio [estádio] de preparação será todo o período entre 11 e 13-14 anos e o acabamento será a etapa de equilíbrio [...]” (PIAGET, 1983, p. 236).

5) “[...] como a preparação de aquisições ulteriores por versar sobre mais de um estágio [estádio] (com imbricações diversas entre certas preparações mais curtas e outras mais longas), e como em segundo lugar, existem graus diversos de estabilidade nos acabamentos [...]”. (PIAGET, 1983, p. 236). O autor afirma ser importante diferenciar, em toda continuação dos estádios, os processos de formação ou de gênese e as formas de equilíbrio finais. (idem). Conforme ele, “[...] essas últimas somente constituem as estruturas de conjunto [...], enquanto os processos formadores se apresentam sob os aspectos de diferenciações sucessivas de tais estruturas (diferenciação da estrutura anterior e preparação da seguinte) ”. (1983, p. 236). Essas características são de fundamental importância para compreender o conceito de estágio de desenvolvimento cognitivo, mas elas são insuficientes.

É necessário acrescentar o que Piaget (1972/1973<sup>5</sup> apud BECKER, 2012, p. 154) apresenta como “[...] resistência à generalização dos estágios [estádios], dando o nome de *decalagem* a essa resistência”. Por isso, falaremos a respeito da noção de *decalagem*, “[...] porque ela tem por natureza fazer obstáculo à generalização dos estágios [estádios], e introduzir considerações de prudência e de limitação. As decalagens caracterizam a repetição ou a reprodução do mesmo processo formador em diferentes idades” (PIAGET, 1983, p. 237). Para tanto, far-se-á inicialmente a distinção entre as duas formas de decalagem, as *decalagens horizontais* e as *decalagens verticais*.

De acordo com Piaget a primeira se dá “[...] quando uma mesma operação se aplica a conteúdos diferentes” (1983, p. 237), e a segunda é, por sua vez, “[...] a reconstrução de uma estrutura por meio de outras operações” (idem). Nas decalagens horizontais, por exemplo, “No domínio das operações concretas uma criança poderá organizar aos 7-8 anos séries de quantidade de matéria, dos comprimentos, etc.; ela saberá classificá-las, medi-las etc.; ela conseguirá mesmo atingir noções de conservação relativas a esses conteúdos” (PIAGET, 1983, 237). Mas, segundo o autor suíço, no domínio do peso, a criança não conseguiria efetuar tais operações. Porém, dois anos mais tarde, em média, essa mesma criança saberá generalizar a capacidade anterior aplicando-a a esse novo conteúdo (PIAGET, 1983).

Nas decalagens verticais, por exemplo:

A criança, ainda sensório-motora, é capaz de deslocar-se em seu espaço cotidiano, logrando êxito nessa tarefa. Mas, é incapaz de representar o mesmo espaço quando afastado dele, pois, suas ações são guiadas pelas percepções. Assim que superar o sensório-motor, devido à aquisição da função simbólica, reconstruirá sua noção de espaço em outro plano, ao mesmo tempo diferente e continuação do sensório-motor; isso é, no plano representativo, no qual sua noção de espaço amplia-se extraordinariamente (BECKER, 2012, p. 163).

---

<sup>5</sup> PIAGET, Jean. Problemas de psicologia genética. Rio de Janeiro: Forense, 1972/1973.

Apresentados os aspectos explicativos dos estádios de desenvolvimento cognitivo, ou seja, porque se transita de um estágio a outro mais avançado, veremos agora o aspecto descritivo dos estádios, isto é, o que acontece em cada estágio. Para tanto, vamos dividir o desenvolvimento das operações intelectuais em três grandes períodos<sup>6</sup>, conforme o texto do Piaget (1983) utilizado neste trabalho. Mas, é importante mencionar que a divisão mais usual é de quatro períodos ou estádios de desenvolvimento.

### 2.2.1 O período da inteligência sensório-motor

De acordo com Piaget (1983) esse primeiro período tem início do nascimento até, aproximadamente, dois anos de idade. Ele se subdivide em seis subestádios: o primeiro é dos *exercícios reflexos*, que começa do zero e se estende até um mês de vida do bebê. O segundo (de 1 a 4 meses e meio) é dos “*Primeiros hábitos*, o começo dos condicionamentos estáveis das reações circulares “primárias”, (quer dizer relativas ao corpo próprio: por exemplo, chupar o polegar)” (PIAGET, 1983, p. 237).

O terceiro (de 4 meses e meio a 8-9 meses mais ou menos) é o da “*Coordenação da visão e da preensão* e começo das reações circulares “secundárias”, (quer dizer relativas aos corpos manipulados). Começo de coordenação de espaços qualitativos até então heterogêneos, mas sem busca dos objetos desaparecidos” (idem). Conforme o autor é nesse estágio que a criança começa a fazer diferenciação entre meios e fins (PIAGET, 1983).

De 8-9 a 11-12 meses mais ou menos começa o quarto estágio, da “[...] *coordenação dos esquemas secundários* com utilização, em certos casos, de meios conhecidos com vista a atingir um objetivo novo [...]. Começo de pesquisa do objeto desaparecido, mas sem coordenação dos deslocamentos (e localizações) sucessivos” (PIAGET, 1983, p. 238). O quinto estágio (de 11-12 meses a 18 meses mais ou menos) é o da “[...] *diferenciação dos esquemas de ação por reação circular* “terciária” (variação das condições por exploração e tateamento dirigidos) e *descoberta de meios novos*” (PIAGET, 1983, p. 238). Por exemplo:

[...] condutas de suporte (tirar um pano para trazer para si o objeto posto sob o pano, reação negativa se o objeto está do lado ou longe do suporte), do barbante ou do bastão (por tateio). Busca do objeto desaparecido com localização em função de deslocamentos sucessivos perceptíveis e começo de organização do “grupo prático dos deslocamentos” (desvios e retornos em ação). (PIAGET, 1983, p. 238).

O autor (1983) ainda indica que de 18 a 24 meses em média começa o sexto e último subestágio; o do *começo da interiorização dos esquemas e solução de alguns problemas com*

<sup>6</sup> Falaremos de “períodos” para designar grandes unidades, e “estágios” [estádios] depois de “subestágios” [subestádios] para descrever suas subdivisões (PIAGET, 1983, p. 237).

*parada da ação e compreensão brusca* - como por exemplo, a “conduta do bastão quando não foi adquirida por tato o estágio 5. Generalização do grupo prático dos deslocamentos com incorporação, no sistema, de alguns deslocamentos não perceptíveis” (PIAGET, 1983, p. 238).

Em suma, nesse período, desenvolve-se o conhecimento prático, ou melhor, a ação prática sobre a realidade. Segundo Piaget (1971), a criança sensório-motora não apresenta consciência do seu eu; ela relaciona tudo ao seu corpo como se fosse o centro do mundo, um centro que ignora a si mesma. Piaget (1983) analisa o desenvolvimento da criança desse período em função de categorias de objeto, espaço, causalidade e tempo. Quanto ao objeto, o autor afirma que a criança não percebe que o mundo é constituído por objetos permanentes; logo, os objetos deixam de existir quando desaparecem do seu campo perceptivo.

Mais adiante, segundo ele, a criança desenvolve estruturas mentais que lhe capacitam a distinguir a ação da percepção e, conseqüentemente, compreender que existem outras realidades além dela. Posteriormente, conforme Piaget (1983), com a construção do objeto permanente, surge à construção do espaço prático. Do mesmo modo, há a construção da sucessão temporal e da causalidade. Em outra obra (1972) o autor afirma que, nesse período do desenvolvimento da inteligência, a criança começa a elaborar uma série de esquemas de ações, organizada em estruturas, que são indispensáveis para o pensamento representativo seguinte.

### 2.2.2 O período de preparação e de organização das operações concretas de classe, relações e número.

Piaget (1983, p. 239) chama de “operações concretas as que se dirigem sobre objetos manipuláveis (manipulações efetivas ou imediatamente imagináveis), por oposição às operações se dirigindo sobre hipóteses ou enunciados simplesmente verbais (lógica das proposições)”. Segundo o autor (1983, p. 238-239) “Esse período que se estende, em média, de 2 anos mais ou menos a 11-12 anos deve ser subdividido num subperíodo A, de preparação funcional das operações<sup>7</sup>, mas de estruturas pré-operatórias, e num subperíodo B, de estruturação propriamente operatória”.

---

<sup>7</sup> Chamamos “operações” às ações interiorizadas, reversíveis e solidárias de estruturas de conjunto tais como os “agrupamentos”, “grupo” e “rede” (PIAGET, 1983, p. 239).

### 2.2.3 O subperíodo das representações pré-operatórias

Piaget (1983) subdivide esse subperíodo em três estádios: o primeiro (um ano e meio a quatro anos e meio, em média); é o do “aparecimento da função simbólica e começo da interiorização dos esquemas de ação em representações”. Afirma que é “[...] desse estágio [estádio] que temos menos informações sobre os processos de pensamento, porque não é possível interrogar a criança antes de 4 anos numa conversa seguida: mas esse fato negativo é por si só um índice característico” (PIAGET, 1983, p. 239). Mas, em contrapartida, segundo ele, os pontos positivos são:

1) O aparecimento da função simbólica sob suas diferentes formas: linguagem, jogo simbólico (ou imaginação) em oposição aos jogos de exercício somente representados até então, imitação diferenciada e provavelmente o começo da imagem mental concebida como imitação interiorização; 2) Plano da representação nascente: dificuldades de aplicação ao espaço não próximo e ao tempo não presente dos esquemas de objeto, de espaço, tempo e de causalidade já utilizado na ação efetiva (PIAGET, 1983, p. 239).

De 4 a 5 anos e meio começa o segundo estágio, o das “organizações representativas fundamentais seja sobre configurações estéticas, seja sobre uma assimilação à ação própria”. (PIAGET, 1983). De acordo com o autor:

O caráter das primeiras estruturas representativas que revelam nesse nível as interrogações a respeito de objetos a serem manipulados é a dualidade dos estados e das transformações: os primeiros são pensados como configurações (cf. o papel das configurações perceptivas, das coleções figurais, etc., nesse nível de não-conservação dos conjuntos, das quantidades, etc.) e os segundos são assimilados à ação (PIAGET, 1983, p. 239).

Segundo Piaget (1972), nesse estágio, a criança tem a conservação do objeto, mas não de suas propriedades físicas, condição necessária para haver reversibilidade, em outras palavras, a “[...] capacidade de executar a mesma ação nos dois sentidos do percurso, mas tendo consciência de que se trata da mesma ação” (MONTANGERO; MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 225).

Isso se evidencia quando transvasamos líquido de um recipiente para outro de formato diferente; a criança pré-operatória achará que tem mais líquido em um do que em outro (PIAGET, 1972). As conservações aparecem no operatório concreto. Sobre o terceiro estágio (de 5 anos e meio a 7-8 anos), o das regulações representativas articuladas, Piaget (1983, p. 239) afirma que essa é a “Fase intermediária entre a não conservação e a conservação. Começo de ligação entre os estados e as transformações, graças a regulações representativas permitindo pensá-las sob formas semi-reversíveis”.

### 2.2.4 O subperíodo das operações concretas

Esta etapa, segundo Piaget (1983), ocorre aproximadamente de 7-8 anos a 11-12 anos de idade, caracterizada por um conjunto de estruturas em fase de acabamento e que se pode estudar de perto e analisar a sua construção. Ainda de acordo com ele, todas elas são semelhantes, “[...] no plano lógico, ao que chamei “agrupamento”, quer dizer que elas ainda não são “grupos” e também não são “redes”: tais são as classificações, as seriações, as correspondências termo a termo, [...] as simples ou seriais, as operações multiplicativas etc” (PIAGET, 1983, p. 239-240).

O autor acrescenta, nesse segmento, “[...] no plano aritmético, os grupos aditivos e multiplicativos, os números inteiros e fracionários” (ibidem, p. 240). Ele divide esse subperíodo em dois estádios: o primeiro é das “operações simples” e o segundo do “acabamento de certos sistemas de conjunto”, particularmente no domínio do espaço e do tempo:

No domínio do espaço, é o período onde a criança atinge, aos 9-10 anos somente, os sistemas de coordenadas ou referências (representação das verticais e das horizontais em relação a essas referências). É o nível da coordenação de conjunto das perspectivas igualmente. É o nível que marca o sistema mais amplo sobre o plano concreto (PIAGET, 1983, p. 240).

De acordo com Piaget (1972), neste período aparecem as primeiras operações; a criança opera mentalmente, mas sempre apoiada em objetos, pois ainda não opera sobre hipóteses. Surgem também as operações de classificação, ordenamento e a construção da noção de número. Desenvolvem-se as noções espaciais, temporais e todas as operações fundamentais da lógica elementar de classes e relações.

### 2.2.5 O período das operações formais

O terceiro e último período, das *operações formais* sucedem as operações concretas; o seu primeiro estádio ocorre entre 11-12 anos de idade em média, com uma fase de equilíbrio para 13-14 anos (segundo estádio). Para ele, pode-se assistir, no momento de aparecimento desta etapa, inúmeras transformações mais ou menos rápidas e bastante diversas; surgem operações diferentes umas das outras, como:

Primeiramente as operações combinatórias; até então, há somente encaixes simples dos conjuntos, e das operações elementares, mas não há o que os matemáticos chamam “conjunto de partes”, que são o ponto de partida dessas combinatórias. A combinação começa, pelo contrário, aos 11-12 anos e engendra a estrutura da “rede”. Nesse mesmo nível, vemos aparecerem as proporções, a capacidade de raciocinar e de representar, segundo dois sistemas de referências ao mesmo tempo, as estruturas de equilíbrio mecânico, etc. (PIAGET, 1983, p. 240).

Para o autor, o que também se pode ver surgir nesta última etapa, “[...] é a lógica das proposições, a capacidade de raciocinar sobre enunciados, sobre hipóteses e não mais somente sobre objetos postos sobre a mesa ou imediatamente representados” (PIAGET, 1983, p. 240).

Em suma, de acordo com Piaget é nesse período que a criança começa a raciocinar/operar sobre hipóteses, não mais apenas sobre objetos. Ela não se limita mais às representações imediatas, nem apenas às relações preexistentes, ou seja, agora está apta a pensar em todas as relações logicamente possíveis com o intuito de procurar soluções com base em hipóteses e não apenas pela observação da realidade que a cerca. Piaget (1971, p. 48) afirma que “As operações ‘formais’ assinalam [...] uma etapa em que o conhecimento ultrapassa o próprio real para inserir-se no possível e para relacionar diretamente o possível ao necessário sem a mediação indispensável do concreto”.

Nesta etapa, o sujeito atinge grupos mais complicados de estruturas e torna-se capaz de aplicar o raciocínio lógico a todas as classes de problema (PIAGET, 1972). É importante ressaltar que “Quando dizemos que alguém atingiu o nível operatório formal, não significa que ele, o tempo todo, utiliza o raciocínio operatório formal. Significa apenas que ele é capaz de utilizar o raciocínio formal” (BECKER, 2012, p. 157).

Em outras palavras, ele pode apresentar instrumentos de todos os estádios anteriores, graças ao seu *caráter integrativo*, ou seja, estruturas construídas num determinado estádio se tornam parte integrante das estruturas do estádio seguinte. Esses três grandes períodos, com seus subperíodos e estádios particulares identificados por Piaget,

[...] constituem processos de equilibração sucessivos, marchas para o equilíbrio. Desde que o equilíbrio seja atingido num ponto, à estrutura está integrada num novo sistema em formação, até um novo equilíbrio sempre mais estável e de campo sempre mais extenso. [...]. Nesse domínio privilegiado das operações intelectuais, atingimos logo um sistema simples e regular de estágios [estádios], mas ele é talvez particular a tal domínio da percepção, onde seria incapaz de fornecer tais estágios [estádios] (PIAGET, 1983, p. 240).

Podemos entender então que cada etapa do desenvolvimento intelectual “fornece lentes diferentemente adaptadas para enxergar a realidade – cada nova lente consistindo num novo polimento e na utilização de melhores materiais e nova tecnologia do que as lentes anteriores, permitindo diferentes relações com o real, diferentes aproximações, [...] assimilações” (MARQUES, 2005, p. 61 apud BECKER 2012, p. 163).

Uma vez apresentados os aspectos explicativos e descritivos dos estádios, ou períodos de desenvolvimento cognitivo, invocaremos quatro fatores apontados por Piaget (1972) como principais para explicar melhor o processo de desenvolvimento, de um conjunto de estruturas para outras, descrito como estádios.

## 2.2.6 Fatores que explicam a emergência de estruturas cognitivas

O primeiro fator é a *maturação*. De acordo com Piaget (1972), a maturação realiza uma função imprescindível no processo de desenvolvimento cognitivo da criança, mas por si só é insuficiente. O autor ressalta que não se sabe muita coisa sobre a maturação do sistema nervoso com a exceção dos primeiros meses de vida da criança. Ainda sobre a maturação, Piaget (1973, p. 30) afirma que ela “[...] intervém em toda a parte, ela permanece indissociável dos efeitos do exercício da aprendizagem ou da experiência”.

O segundo fator é o *papel da experiência, física e lógico matemática*. Para Piaget (1972) é um fator básico do desenvolvimento cognitivo, porém, não explica tudo. Pois, segundo o autor, alguns conceitos construídos no início do estágio das operações concretas não se explicam pela experiência física, por serem expressões de uma necessidade lógica. Como por exemplo, a conservação da substância. Sobre a experiência, Piaget (1972) diz que:

É o começo de coordenação das ações, mas essa coordenação das ações antes do estágio das operações necessita ser apoiada em materiais concretos. Mais tarde, essa ordenação das ações leva às estruturas lógico-matemáticas. Creio que a lógica não é um derivado da linguagem. A fonte da lógica é muito mais profunda. É a coordenação geral das ações, ações de juntar coisas, ou ordená-las, etc. É isso que é experiência lógico-matemática. É uma experiência das ações do sujeito e não uma experiência de objetos em si mesmos. É uma experiência que se faz necessária antes que possa haver operações. Uma vez que as operações sejam atingidas, essa experiência não é mais necessária e a coordenação das ações pode ocorrer por si mesma, sob a forma de dedução e construção de estruturas abstratas (PIAGET, 1972, p. 4).

O terceiro fator é a *transmissão social*, linguística ou educacional. Piaget (1972) afirma reconhecer a importância do papel desempenhado por esse fator, mas também é insuficiente para explicar o desenvolvimento, tanto quanto os fatores anteriores, “[...] porque a criança pode receber valiosa informação via linguagem, ou via educação dirigida por um adulto, apenas se estiver num estado que possa compreender esta informação” (PIAGET, 1972, p. 4). Ainda segundo o autor, “[...] para que uma transmissão seja possível entre o adulto e a criança ou entre o meio social e a criança educada, é necessário haver assimilação pela criança do que lhe procuram inculcar do exterior” (PIAGET, 1973, p. 30).

Sobre esse assunto, Becker afirma que:

[...] para o sujeito dirigir-se – sentir necessidade ou atração afetiva – a um conteúdo, ele precisa de estruturas prévias capazes de dar conta desse conteúdo. Não há sentimento, atração afetiva, interesse ou motivação para um conteúdo qualquer se não houver estrutura de assimilação, previamente construída, que dê conta desse conteúdo (BECKER, 2012, p. 39).

O quarto e último fator fundamental ao processo de desenvolvimento é a *equilíbrio*, a qual, segundo Montangero e Maurice-Naville (1998, p. 151) “[...] é necessária para conciliar

os aportes da maturação, da experiência dos objetos e da transmissão social”. A equilibração no entendimento de Piaget (1972) é um processo ativo e de auto-regulação que é fundamental para o desenvolvimento. Assim, para que haja desenvolvimento cognitivo sob o ponto de vista da Epistemologia Genética, é necessária a integração desses quatro fatores, pois, na ausência de um dos fatores ou estando um deles isolado, apesar de ser necessário, este se torna insuficiente para explicar tudo o processo de desenvolvimento cognitivo humano.

### 2.3 APRENDIZAGEM E CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO

Segundo Becker (2012, p. 95) “De acordo com o senso comum , inclusive o senso comum acadêmico, o conhecimento é entendido como um produto da sensação ou da percepção sobre uma tabula rasa ou sustentado por um “núcleo fixo herdado” inerente ao genoma”. Esse entendimento de tendências empiristas e associacionistas, baseado no esquema estímulo-resposta, concebe o sujeito como um ser passivo que apenas recebe estímulos do meio que o cerca (idem).

Porém, o conhecimento não pode ser explicado dessa forma simplista pela complexidade que envolve o seu processo de construção pelo sujeito. De acordo com Becker (2012), com base na teoria construtivista de Piaget, o sujeito é considerado um ser cognoscente, quer dizer, um ser ativo que tem capacidade e autonomia para conhecer; contudo, não o faz de forma imediata, pelo simples contato com os objetos. Ele age assimilando os objetos, ou seja, decifrando-os e o faz sempre na direção do centro do objeto. De acordo com Yves de La Taille podemos dizer que:

[...] o ato de conhecer é um ato de interpretação porque conhecer significa assimilar o objeto à organização de que a inteligência é dotada. A realidade exterior não se impõe como um todo à consciência: esta “filtra” aquela, retendo e interpretando aquilo que é capaz de incorporar a si. Em uma palavra, conhecer é conferir sentido, e esse sentido não está todo pronto e evidente nos objetos do conhecimento: ele é fruto de um trabalho ativo de assimilação (TAILLE, 1977, p. 26).

Após uma interação ativa, o sujeito emite uma resposta, isto é, modifica os esquemas assimiladores (acomodação) em função das particularidades do objeto que foi assimilado, e assim sucessivamente (BECKER, 2012). Essa modificação de esquemas de assimilação é denominada acomodação por Piaget; segundo ele (1975, p. 13), “Todo esquema de assimilação é obrigado a se acomodar aos elementos que ele assimila, isto é, de modificar-se em função de suas particularidades, mas sem perder sua continuidade nem seus poderes anteriores de assimilação”.

Desta forma, a construção de conhecimento não ocorre por uma ação unilateral do meio sobre o sujeito passivo; mas sim, pela interação entre o sujeito e o objeto, nos dois

sentidos da relação: o sujeito assimilando o objeto e o objeto resistindo a essa assimilação, de tal modo que serão necessárias muitas assimilações, seguidas de acomodações, para qualquer conhecimento de maior profundidade. Segundo Inhelder, Bovet e Sinclair (1977, p. 17) “[...] o conhecimento deve ser considerado como uma relação de interdependência entre o sujeito conhecedor e o objeto a ser conhecido, e não como a justaposição de duas entidades indissociáveis”.

Como se pode ver, segundo Becker (2012), o conhecimento não principia no sujeito, nem no objeto, mas é decorrente das contínuas interações entre os dois. Logo, é na interação sujeito-objeto que reside a gênese das capacidades cognitivas humanas; ela acontece sempre pelos processos complementares de assimilações, isto é, por ações, físicas ou cognitivas (operação) do sujeito sobre o objeto (assimilação) e, em seguida, sobre si mesmo (acomodação).

No seu livro *Aprendizagem e conhecimento* (1974), Jean Piaget traça as diferenças entre aprendizagem e conhecimento ou desenvolvimento cognitivo, classificando as diferentes formas de aquisição de conhecimento. Todas dependentes da maturação biológica, como condição necessária, mas não explicadas por ela. São elas: percepção, compreensão imediata, aprendizagem no sentido estrito (*stricto sensu*), indução, equilibração, dedução. Dentre estas formas de aquisição de conhecimento, a aprendizagem *stricto sensu* é a única, conforme o autor, que se constitui em uma forma de aprendizagem como entendida comumente.

Piaget (1974, p. 52), define esse tipo de aprendizagem como aquela em que o “resultado (conhecimento ou desempenho) é adquirido em função da experiência [...] do tipo físico, do tipo lógico-matemático ou dos dois”. No entanto, para Piaget (1974), nem todo conhecimento adquirido pela experiência pode ser chamado de aprendizagem. Com a exceção de quando o processo de aquisição em função da experiência acontecer por uma evolução no tempo, ou seja, mediata, em direção da compreensão de um evento pelo sujeito por meio dos processos de assimilação e acomodação, resultando na construção de novas estruturas de assimilação.

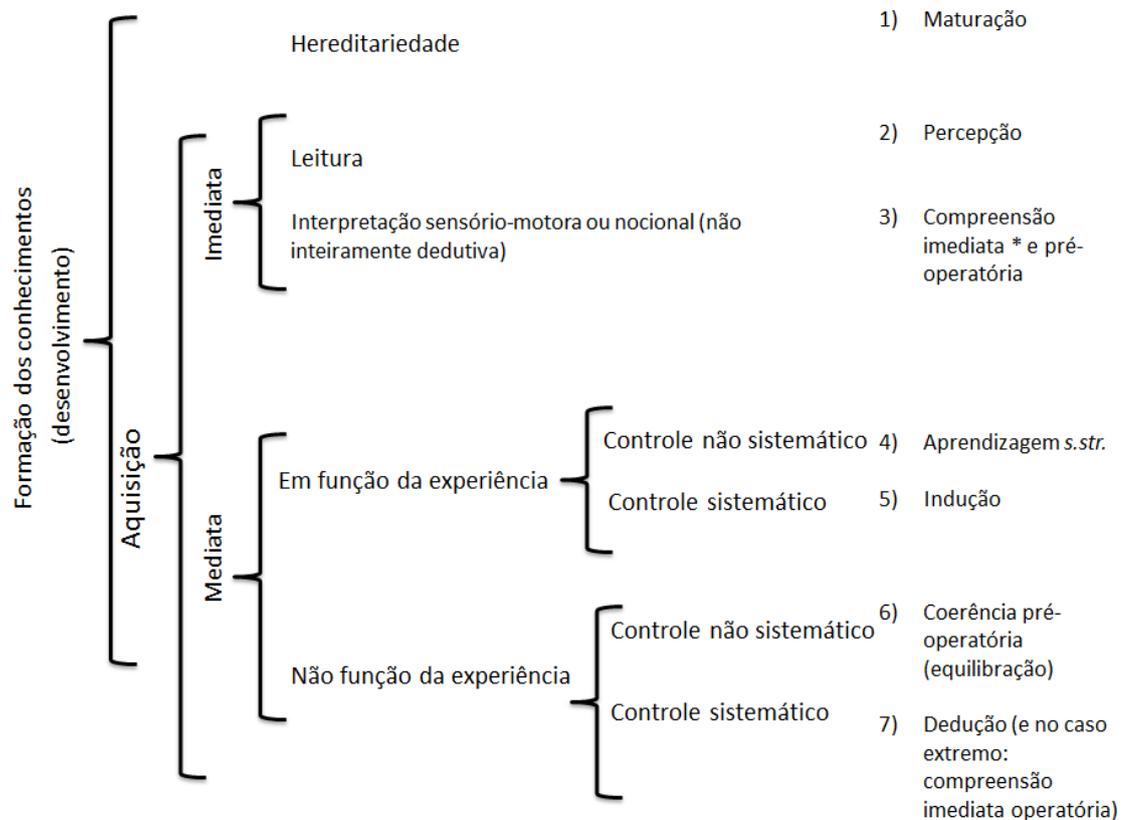
Isto, não acontece o processo de aquisição pela experiência for imediata, isto é, uma percepção instantânea da realidade. Pode-se afirmar então que o verdadeiro conceito de aprendizagem de Piaget é o de aprendizagem *lato sensu* ou aprendizagem no sentido lato; ele se constitui pela “[...] união das aprendizagens *stricto sensu* e desses processos de equilibração” (PIAGET, 1974, p. 54). Assim, a aprendizagem no sentido lato acontece na aquisição de conhecimento em função da experiência, mas de forma mediata, ocorrendo junto com o processo de equilibração.

Piaget (1998) afirma que a equilibração é um processo regulador que possibilita que novas experiências sejam, com sucesso, integradas às estruturas cognitivas pelas quais os

indivíduos intelectualmente se adaptam e organizam o meio. Para ele (1974), a aprendizagem *stricto sensu* só pode ser compreendida quando interpretada como assimilação, possibilitada pelo processo de equilibração (*lato sensu*). É o processo de equilibração ou de desenvolvimento cognitivo que constrói estruturas que possibilitam aprendizagens de conteúdos mais complexos e mais numerosos. Piaget condensa esses dois processos num só com o nome de aprendizagem *lato sensu*.

Por outro lado, existem outras formas de aquisição mediata em função da experiência que não se constituem como aprendizagem, como ocorre pelas aquisições pela indução e pela dedução (PIAGET, 1974). Portanto, para que tenhamos uma aprendizagem efetiva, ela não pode ser desvinculada do processo de desenvolvimento ou da aprendizagem no sentido *lato*, pois, caso contrário, a aprendizagem será reduzida a simples treinamento. Trata-se, pois, conforme Becker (2012) de uma relação dialética entre aprendizagem e desenvolvimento cognitivo, em que a aprendizagem (*stricto sensu*) desafia o desenvolvimento (*lato sensu*) a modificar suas estruturas e, a conseqüentemente, proporcionar condições estruturais para novas aprendizagens.

Ou melhor, há uma interdependência entre esses dois processos, todavia o desenvolvimento antecede a aprendizagem. Piaget (1974) utiliza um quadro para esquematizar e explicar de uma forma mais ilustrativa as variedades de conhecimento com base no seu modo de constituição, como é possível observar no quadro abaixo.

**Quadro 1** – Esquema de variedades de conhecimento

Fonte: PIAGET, Jean; GRÉCO, Pierre, 1974, p. 54.

Em síntese, o processo de aprendizagem, na concepção piagetiana, tem características muito mais abrangentes do comumente entendido pelo senso comum acadêmico. Porém, não se limita ao sentido restrito de aquisição de conhecimento em função da experiência *imediata*, mas em função da aquisição de forma *mediata* que se dá numa evolução no tempo por meio de um processo de equilíbrio entre o organismo e o meio (PIAGET, 1974), ativado pela ação do organismo. Esse processo de acordo com o Becker (2012), sublinha o caráter dinâmico da relação entre assimilação e acomodação, superando conflitos cognitivos na busca de equilíbrio. A teoria de Piaget aparece assim como um potente instrumento de explicação da construção das estruturas cognitivas sob a ótica das permutas entre organismo e o meio.

### 2.3.1 Abstração reflexionante

Conforme Becker (2012), a epistemologia genética nos proporciona fundamentos para entender o processo de construção de conhecimento. Afirma que a teoria da equilíbrio se constitui num potente instrumento de explicação da gênese das estruturas cognitivas ou capacidades pelas trocas entre o organismo e o meio. Sob outra perspectiva, o mecanismo da

abstração reflexionante explica a gênese das capacidades cognitivas de uma forma mais otimizada, à luz das trocas simbólicas.

Piaget desde 1950 já ressaltava a necessidade de diferenciar a abstração reflexionante da abstração empírica (PIAGET, 1995). Para ele, a “abstração empírica” (*empirique*) é o processo pelo qual o sujeito retira qualidades dos observáveis, dos objetos ou das ações, apoiando-se sobre os objetos físicos ou sobre os aspectos materiais da própria ação (idem).

Em outras palavras, consiste em extrair informações relacionadas aos aspectos físicos observados (tamanho, cor, aparência, dureza) ou materiais da própria ação do sujeito sobre o objeto (uma criança que quer aprender a andar de bicicleta, por isso, observa atentamente como alguém o faz) (BECKER, 2012). A abstração reflexionante (*réfléchissante*), diferentemente da abstração empírica, apoia-se sobre coordenações das ações do sujeito “[...] para delas retirar certos caracteres e utilizá-los para outras finalidades [...]” (PIAGET, 1995, p. 6). Conforme Becker (2012) no processo de abstração reflexionante o sujeito retira qualidades das coordenações das próprias ações. Este processo engloba dois aspectos complementares.

O primeiro aspecto é o reflexionamento (*réfléchissante*), quer dizer, “[...] a projeção sobre um patamar superior daquilo que foi retirado do patamar inferior [...]” (BECKER, 2012, p. 95). Isto é, elevar de um nível menor para um nível mais complexo aquilo que foi retirado das coordenações das ações (abstração reflexionante). E o segundo aspecto é a reflexão (*réflexion*), que se refere a “um ato mental de reconstrução e reorganização sobre o patamar superior daquilo que foi assim transferido do inferior” (PIAGET, 1995, p. 303 apud BECKER, 2012, p. 95). Ou seja, a reorganização mental do patamar superior em função daquilo que foi projetado do patamar inferior.

A abstração reflexionante consiste, por si mesma, numa diferenciação, porquanto separa uma característica para transferi-la, e uma nova direção acarreta a necessidade de integração em novas totalidades, sem as quais a assimilação deixa de funcionar; daí o princípio comum da formação das novidades: a abstração reflexionante conduz a generalizações, por isso mesmo construtivas, e não simplesmente indutivas ou extensivas como a abstração empírica (PIAGET, 1995).

É necessário ressaltar que a abstração reflexionante, através de seus processos, o reflexionamento e a reflexão, encontra-se presente em todos os estádios, desde o sensório-motor até os níveis mais elevados (BECKER, 2012). A abstração reflexionante pode se desdobrar em abstração pseudo-empírica e abstração refletida. Na abstração pseudo-empírica (*pseudo-empiriques*) o sujeito retira dos observáveis as propriedades que ele mesmo colocou nos objetos com base nas suas coordenações de ações (BECKER, 2012).

Isto é, não só as características que ele observa nos objetos, mas o sentido que ele dá a esses objetos, “[...] como acontece quando uma criança de 3 anos enfileira, sem planos prévios, alguns carrinhos e, ao terminar, chama esse conjunto de “Fórmula Um” temos então uma abstração *pseudoempírica*” (BECKER, 2012, p. 96). Porque o significado que a criança deu aos carrinhos enfileirados não pode ser observado, ou melhor, não estão neles, mas nas relações que a criança faz com base na coordenação de suas ações (BECKER, 2012). A abstração pseudo-empírica:

[...] apareceu bem como um caso particular de abstração reflexionante: o que o sujeito tira dos objetos (além, naturalmente, de suas qualidades físicas registradas por abstração empírica: diferença de cores e de tamanho) são as propriedades que é capaz de neles introduzir, de acordo com o nível de suas coordenações de ações (PIAGET, 1995, p. 147).

Para Becker (2012), outro desdobramento da abstração reflexionante é a abstração refletida (*réflechie*), que ocorre quando há uma compreensão do que se fez, ou seja, a tomada de consciência de uma abstração reflexionante: “trata-se [...] de uma verdadeira construção, que consiste em elaborar, não ‘a’ consciência considerada como um todo, mas seus diferentes níveis enquanto sistemas mais ou menos integrados” (PIAGET, 1978, p. 09). A tomada de consciência, na perspectiva piagetiana, não trata de clarear algo que estava obscuro na nossa mente ou trazer à consciência algo que estava adormecido, como um *insight* (BECKER, 2012).

Segundo o autor, ela ocorre mediante ações complexas que visam trazer para o plano do pensamento as ações executadas pelo sujeito, transformando os esquemas de ação em noções e, posteriormente, em operações. Piaget (1994, p. 138) compreende a tomada de consciência como “[...] uma reconstrução e, portanto, uma construção original que se superpõe às construções devidas à ação e está atrasada quanto à atividade propriamente dita”.

Logo, esta construção ocorre em graus menores ou em pequenos patamares, nos quais um esquema de ação se transforma em conceito; “isso acontece, por exemplo, quando uma criança operatório-concreta se apropria de elementos comuns às operações de adição de unidade, dezenas e centenas [aprende, na ação concreta, que  $3 + 3 + 3 = 3 \times 3$ ; ou que  $(9 - 3) - 3 = 9 : 3$ ][...]” (BECKER, 2012, p. 96).

Segundo Valente (2008), nas obras *La prise de conscience* traduzida para o português como “A Tomada de Consciência” (1974) e *Réussir et comprendre* traduzida para o português como “Fazer e compreender” (1978), cuja tradução certa deveria ser “Conseguir e compreender”, Piaget observou que o sujeito pode ter êxito ao realizar uma determinada tarefa. Porém, o fato de ele ser bem-sucedido não significa necessariamente que tenha

compreendido o que fez (idem). Ele constatou que, no entanto, para superar essa forma de conhecimento prático, tem que haver tomadas de consciência, isto é, se apropriar dos mecanismos das ações envolvidos no processo de realização da tarefa.

## 2.4 MODELOS PEDAGÓGICOS E SUAS BASES EPISTEMOLÓGICAS

Falar dos modelos pedagógicos e suas bases epistemológicas implica refletir sobre as relações pedagógicas que se estabelecem entre professor e aluno. Continua Becker (1993), verifica-se um movimento de polarização espontânea (inconsciente ou não) que procura valorizar ora o professor, ora o aluno ou, ainda, as relações entre ambos. Ainda segundo Becker (2012, p. 12), “Podemos afirmar que existem três diferentes formas de representar a relação entre ensino e aprendizagem escolar ou, mais especificamente, entre o exercício da docência e as atividades de sala de aula”. Os referidos modelos pedagógicos são: pedagogia diretiva, pedagogia não diretiva e pedagogia relacional.

### 2.4.1 Pedagogia diretiva

Nesse modelo, a prática pedagógica é centrada no professor e o aluno é visto como um simples receptor passivo dos ensinamentos do professor. De acordo como Becker (2012, p. 17) “Nessa relação, o ensino e a aprendizagem são polos dicotômicos: acredita-se que o professor jamais aprenderá e o aluno jamais ensinará; tem-se a convicção que o professor sabe tudo e o aluno nada sabe”. Ainda segundo o autor, o professor defensor desta postura pedagógica acredita no mito da transmissão de conhecimento, não só como conteúdo conceitual<sup>9</sup>, mas também como forma, estrutura ou capacidade<sup>10</sup> (BECKER, 2012). “O professor considera que seu aluno é *tábula rasa* não somente quando ele nasceu como ser humano, mas frente a cada novo conteúdo enunciado na grade curricular da escola em que trabalha” (ibidem, p. 15).

De acordo com Freire (1972), se analisarmos as relações entre educador e educando na escola, em qualquer de seus níveis, ou fora dela, poderemos observar que tais relações apresentam uma característica especial e marcante, isto é, de serem relações de quem fala e de quem escuta. Em outras palavras, o professor é considerado como único detentor de

---

<sup>9</sup> Conhecimento conteúdo é a matéria ensinada na escola pelo professor: geografia, física, matemática, química etc. (BECKER, 2012).

<sup>10</sup> Conhecimento estrutura é a capacidade de aprendizagem construção de estruturas realizada pelo desenvolvimento cognitivo (BECKER, 2012).

conhecimento e os alunos só escutam e absorvem; logo, as trocas entre educador e educandos são inexistentes.

Freire (1972, p. 83) acrescenta que, nesta distorcida visão da educação, a sala de aula se transforma em um ambiente em que “[...] não há criatividade, não há transformação, não há saber. Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros”. Becker (2013, p. 9) “Este modelo encontra apoio na psicologia, no associacionismo em geral, e em particular no behaviorismo e no neobehaviorismo, de Watson à Skinner, em particular”.

O autor (2013) afirma que Paulo Freire, no seu livro *Pedagogia do oprimido* (1998), faz uma denúncia contundente do possível produto pedagógico acabado desse modelo; uma denúncia da educação domesticadora que produz indivíduos sem a capacidade de pensar, criticar, criar e, conseqüentemente, de exercer sua cidadania e seus direitos políticos. A base epistemológica da pedagogia diretiva é o empirismo.

#### 2.4.2 Pedagogia não diretiva

Oposto do modelo anterior à epistemologia que sustenta essa concepção pedagógica se chama apriorismo que, segundo Becker (2012, p. 18) “[...] vem de *a priori*, isto é, aquilo que é posto antes como condição do que vem depois”. Nesse modelo pedagógico, o aluno é visto como quem é capaz de aprender por conta própria, isto é, um ser “[...] dotado de um saber “de nascença” ou uma capacidade inata [...]. O aluno, pela sua condição prévia, determina a ação ou omissão do professor” (BECKER, 2012, p. 19-20). O autor segue: “Nessa relação, o polo de ensino é desautorizado, e o da aprendizagem, ou do aluno, é tornado absoluto. A relação vai perdendo sua fecundidade na exata medida dessa absolutização” (ibidem, p. 20). Diante do exposto:

O professor, imbuído de uma epistemologia apriorista – inconsciente, ou quase totalmente inconsciente - renuncia àquilo que seria a característica fundamental da ação docente: a intervenção no processo de aprendizagem do aluno. Ora, o poder que é exercido sem reservas, com legitimidade epistemológica, no modelo anterior, é aqui escamoteado (BECKER, 2012, p. 20).

De acordo com Becker (2012), nesse modelo, o professor tem um papel figurativo, ele simplesmente auxilia ou facilita sem muita interferência no processo de aprendizagem, pois o aluno já traz consigo todas as capacidades necessárias para aprender, assim, o professor só precisa despertar o conhecimento já existente nele. Acrescenta ainda que “Qualquer ação que o aluno decida fazer é, *a priori*, boa, instrutiva. É o regime do *laissez-faire*: *deixar fazer*, que o aluno encontrará por si mesmo o caminho” (BECKER, 2012, p. 17).

Nesse modelo, percebe-se que a prática pedagógica é centrada no aluno e traz na sua base a crença de que a bagagem hereditária do aluno é que determina o seu aprendizado. Porém, mesmo com essa centralidade no aluno, Georges Snyders (1974<sup>11</sup>, apud BECKER, 2013, p. 10), no seu livro *Para onde vão as pedagogias não diretivas* (1974), evidencia o quanto pode ser autoritário um professor não diretivo. Ou seja, professores diretivos ou não diretivos tendem a adotar atitudes autoritárias. “O suporte desse modelo é dado, na psicologia, pela obra de Carl Rogers, pelos mentores da escola nova, [...] pela psicologia da Gestalt.

Apesar da mescla empirista, como é o caso de Rogers, sua fundamentação epistemológica é dada pelo apriorismo” (BECKER, 2013, p. 10). Em suma, a base epistemológica da pedagogia não diretiva é o apriorismo ou inatismo, uma vez que o professor inconscientemente ou conscientemente acredita que o aluno aprende por conta própria e a partir da sua herança genética.

#### 2.4.3 Pedagogia Relacional

Diferentemente dos dois modelos anteriores, na “Pedagogia Relacional”, segundo Becker (2012, p. 21) o professor acredita “que o aluno só aprenderá alguma coisa, isto é, construirá algum conhecimento novo, se ele agir e problematizar a própria ação, se apropriar dela e de seus mecanismos íntimos”. Para isso, de acordo com o autor, os recursos utilizados pelo professor deverão desafiar a capacidade cognitiva do aluno e, ao mesmo tempo, ser significativos para ele. Entende-se que, nesse modelo pedagógico, o interesse e a ação são fundamentais para que ocorra aprendizagem. Piaget (1959/1974, p. 66) diz que “o interesse [...] é a relação afetiva entre a necessidade e o objeto suscetível de satisfazê-la”. Ele afirma que:

Toda conduta, seja ela exterior (ação realizada sobre o meio), seja ela interna (pensamento), apresenta-se sempre como uma adaptação, ou melhor, uma readaptação. O indivíduo somente age se ele sentir a necessidade de fazê-lo, isto é, se o equilíbrio for momentaneamente rompido entre o meio e o organismo, e a ação tende a restabelecer o equilíbrio, a readaptar o organismo (PIAGET, 1967. p. 10).

Nessa perspectiva, conforme Jófilli (2002) o professor tem consciência de que para tornar a aprendizagem mais efetiva, ao planejar a sua aula deve levar em consideração o conhecimento prévio do aluno, caso contrário, pode vir a empregar estratégias de ensino totalmente inadequadas. O docente e o discente ambos desempenham papel preponderante na construção de conhecimento, na medida em que as suas ações são complementares.

---

<sup>11</sup> SNYDERS, Georges. **Para onde vão as pedagogias não diretivas?** Lisboa: Moraes, 1974.

Na sala de aula, conforme Becker (2012), o conhecimento é resultado da interação do aluno com os recursos educacionais apresentados pelo professor, nesse sentido, ele deve propor conteúdos do interesse do aluno, que suscitará problemas que o desafiará a refletir e investigar. Essa perspectiva pedagógica se aproxima da pedagogia crítica de Paulo Freire no sentido da preocupação com o desenvolvimento integral do aluno. Nesse enfoque pedagógico, o professor:

[...] não acredita no ensino, em seu sentido convencional ou tradicional, pois não acredita que um conhecimento (conteúdo) e uma condição prévia de conhecimento (estrutura) possam transitar, por força do ensino, da cabeça do professor para a cabeça do aluno. Não acredita na tese de que a mente do aluno é tábula rasa, isto é, que o aluno, frente a um conhecimento novo, seja totalmente ignorante e tenha de aprender tudo da estaca zero, não importando o estágio de desenvolvimento em que se encontre. Ele acredita que tudo o que o aluno construiu até hoje em sua vida serve de patamar para continuar a construir e que alguma porta se abrirá para o novo conhecimento – é só questão de descobri-la; ele descobre isso por construção (BECKER, 1994, p. 93).

Nesse modelo pedagógico, segundo Becker (2012) o docente compreende que para haver aprendizagem, deve elaborar questões que desafiem os seus alunos e que, ao mesmo tempo, estão dentro das suas possibilidades de aprendizagem, ou seja, conforme Becker (2012, p. 40-41) “[...] o ensino deve organizar-se, primeiramente, no sentido do conhecimento-estrutura e só secundariamente no sentido do conhecimento-conteúdo”. Ainda segundo o autor, o professor relacional ou construtivista entende que esse seja o caminho para o aluno assimilar o conteúdo proposto na sua aula, porque sem assimilação não haverá acomodação e, conseqüentemente, não haverá a aprendizagem (idem). Pode-se perceber, no entanto, que a epistemologia que sustenta atividades pedagógicas do professor, defensor do modelo pedagógico relacional, apresenta diferenças significativas em relação aos anteriores.

Para Becker (2012), essas diferenças indicam o caminho para lançar-se para o futuro, para adiantar-se aos acontecimentos dentro das convicções que a epistemologia genética nos traz. Em seguida, apresenta-se um quadro comparativo dos modelos pedagógicos e epistemológicos.

**Quadro 1** – Comparação dos modelos pedagógicos e epistemológicos

Epistemologia		Pedagogia	
Teoria	Modelo	Modelo	Teoria
Empirismo	S ← O	A ← P	Diretiva
Apriorismo	S → O	A → P	Não diretiva
Construtivismo	S ↔ O	A ↔ P	Relacional

Fonte: Becker, 2012

De acordo com Becker (2012), se juntarmos as duas colunas “Modelo”, compreenderemos que a relação epistemológica existente entre S e O (Sujeito e Objeto) está imanente à relação pedagógica A e P (Aluno e Professor), na sala de aula.

## 2.5. CONSTRUTIVISMO E A PSICOGÊNESE DA LÍNGUA ESCRITA

A aprendizagem de leitura e escrita tem sido um desafio histórico para a Educação Básica em várias partes do mundo. De acordo com Ferreiro e Teberosky (1999), quando analisamos a literatura sobre a aprendizagem da língua escrita, sempre nos defrontamos com dois tipos de trabalhos: os que se preocupam em difundir os diferentes métodos de ensino como solução de todos os problemas, e os trabalhos que procuram determinar as capacidades ou habilidades necessárias para a aprendizagem da leitura e da escrita (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999).

Para as autoras, esta situação nos conduz a uma percepção de que o entendimento sobre a natureza do código alfabético e a hipótese acerca do processo de sua aquisição tem gerado desencontros entre métodos de ensino e processo de aprendizagem (idem). Por isso, afirmam que conceber o processo de alfabetização como uma questão puramente metodológica significa ter uma visão empirista e associacionista desse processo (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999).

Segundo elas, Jean Piaget edificou um monumental e sólido corpo teórico sobre a psicologia do desenvolvimento, desde a infância até a adolescência. Mas, dado o seu interesse principal pela inteligência, ele não chegou a tratar sobre temas mais específicos (idem). As autoras afirmam que Piaget nunca realizou uma investigação efetiva sobre a lectoescrita e nem fez uma reflexão sistemática a respeito, mas podemos encontrar nos seus textos referências mesmo que superficiais sobre o tema (idem). Elas consideram a teoria piagetiana

um “[...] marco teórico de referência, muito mais vasto, que nos permite compreender de uma maneira nova qualquer processo de aquisição de conhecimento” (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 31).

Sendo assim, as autoras propuseram-se a preencher a lacuna em um campo em que Piaget não havia se dedicado que é a lectoescrita. Segundo elas, na contramão das pesquisas anteriores, suas investigações fundamentadas na teoria construtivista de Jean Piaget não procuraram prescrever novos métodos e nem novas formas de classificar dificuldades de aprendizagem (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999).

No livro *Psicogênese da língua escrita* as autoras mostraram que existe um novo jeito de lidar com o problema de ensino da leitura e escrita, com base na concepção teórica piagetiana de aquisição de conhecimento por meio da interação sujeito-objeto (idem). Mostraram como se dá, por parte da criança, a construção de diferentes hipóteses sobre o sistema de escrita, antes mesmo de chegar a compreender o sistema alfabético (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999). Evidenciaram também que além dos métodos e recursos didáticos escolares, existe um sujeito cognoscente:

[...] sujeito que busca adquirir conhecimento, o sujeito que a teoria de Piaget nos ensinou a descobrir. O que quer isto dizer? O sujeito que conhecemos através da teoria de Piaget é aquele que procura ativamente compreender o mundo que o rodeia e trata de resolver as interrogações que este mundo provoca. Não é um sujeito o qual espera que alguém que possui um conhecimento o transmita a ele por um ato de benevolência (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 29).

Deste modo, o conhecimento não pode ser concebido como algo pronto, nem tampouco transmitido, mas sim, construído. Ferreiro e Teberosky (1999) constataram, em suas investigações, que o sujeito cognoscente também se encontra presente na aprendizagem da língua escrita. Isto é, a leitura e a escrita, enquanto objetos de conhecimento, também passam por um processo de desenvolvimento parecido ao desenvolvimento cognitivo da teoria piagetiana (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999).

Diante desta constatação, segundo as autoras, não faz sentido pensar que uma criança que vive numa zona urbana, rodeada de textos escritos por toda parte (em objetos espalhados pela rua, nos painéis de divulgação publicitária, na televisão, etc.), não tenha nenhuma noção do que seja esse objeto cultural até entrar na escola (idem).

Há crianças que chegam à escola sabendo que a escrita serve para escrever coisas inteligentes, divertidas ou importantes. Essas são as que terminam de alfabetizar-se na escola, mas começam a se alfabetizar muito antes, através da possibilidade de entrar em contato, de interagir com a língua escrita. Há outras crianças que necessitam da escola para apropriar-se da escrita (FERREIRO; TEBEROSKY 1999, p. 23).

De acordo com Ferreiro e Teberosky (1999), diferentemente do modelo tradicional e associacionista da aquisição da linguagem, a psicogênese da língua escrita tem uma

abordagem radical e diferente deste processo. Isto é, no lugar de uma criança que espera passivamente que seja ensinada, aparece uma criança que procura compreender de forma ativa a natureza da linguagem que se fala ao seu redor e, para isso, formula hipóteses de como ler e escrever, criando sua própria gramática.

Acrescentam ainda que, essa criação não é uma simples cópia deformada do modelo adulto, mas uma reconstrução própria da linguagem, por meio da informação seletiva que retira do meio (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999). Mas, o que as pesquisadoras Ferreiro e Teberosky procuram entender é o que a criança quis representar com a sua produção escrita. Neste sentido, as autoras constataram a existência de cinco níveis sucessivos da evolução da escrita na criança.

### 2.5.1 Hipótese Pré-silábica: escrita indiferenciada

O primeiro nível é o da *Hipótese Pré-silábica: escrita indiferenciada*. De acordo com Ferreiro e Teberosky, “Neste nível, *escrever é reproduzir os traços típicos da escrita que a criança identifica como a forma básica da mesma*. Se esta forma básica é a escrita de imprensa, teremos grafismos separados entre si [...]. Se a forma básica é a cursiva, teremos grafismos ligados entre si [...]”. (1999, p. 193, grifo das autoras).

Para as autoras, neste nível, o que se deve levar em consideração é a intenção subjetiva da criança, ou seja, a sua interpretação da escrita. Elas afirmam ainda que a criança pré-silábica é a única capaz de interpretar a sua escrita, pois na maioria das vezes as suas escritas parecem semelhantes, mas as intenções por trás das suas realizações podem ser completamente diferentes (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999).

Por isso, acreditam que “[...] a escrita não pode funcionar como veículo de transmissão de informação: cada um pode interpretar sua própria escrita; porém, não a dos outros” (ibidem, p. 193). Segundo as autoras, este nível evidencia também que a criança tem uma tendência de refletir na sua escrita a característica do objeto, ou melhor, procura estabelecer “[...] a correspondência [...] *entre aspectos quantificáveis do objeto e aspectos quantificáveis da escrita*” (ibidem, p. 198, grifo das autoras).

De acordo com Ferreiro e Teberosky (1999), a criança tende a esperar que a escrita dos nomes de pessoas seja proporcional ao tamanho ou idade delas, e não ao comprimento do nome correspondente. Por exemplo, se a criança representa a escrita das palavras urso e gato, os traços maiores representarão o urso e os menores o gato. Em suma, segundo as autoras “[...] neste nível, a leitura do escrito é sempre global, e as relações entre as partes e o todo

estão muito longe de serem analisáveis: assim cada letra vale pelo todo”. (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 202).

### 2.5.2 Hipótese Pré-silábica: diferenciação da escrita

Conforme Ferreiro e Teberosky (1999), no segundo nível, o da *Hipótese Pré-silábica: diferenciação da escrita* tem-se a seguinte hipótese basilar: “*Para poder ler coisas diferentes* (isto é, atribuir significados diferentes), deve *haver uma diferença objetiva nas escritas*. O progresso gráfico mais evidente é que a forma dos grafismos é mais definida, mais próxima à das letras” (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 202, grifo das autoras).

Mas, segundo as autoras, “[...] o fato conceitual mais interessante é o seguinte: segue-se trabalhando com a hipótese de que faz falta [...] certa quantidade mínima de grafismo para escrever algo e com a hipótese da variedade nos grafismos” (ibidem, p. 202). Afirmam que a escrita de certas crianças é muito restrita a presença de formas gráficas, e que para suprir esse *déficit* utiliza-se a posição na ordem linear para mensurar a forma como as crianças expressam a significação por meio da variação de posição na ordem linear (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999).

Ressaltam que a aprendizagem de alguns modelos de escrita, sejam elas fixas ou estáveis que podem servir de base para outras escritas, podem ocorrer com mais frequência nas crianças de classe média do que nas da classe baixa. Esse fato é devido a influências culturais que a criança recebe no seu meio social e de suas experiências antes de ingressar na escola. (idem). As autoras assinalam ainda que:

[...] a regra geral é uma *proeminência marcante da escrita em maiúscula de imprensa sobre a cursiva*. Proeminência em dois sentidos: Primeiro, porque as formas estáveis em maiúsculas de imprensa precedem majoritariamente, no total da amostragem, as formas cursivas, indicando claramente a origem extra-escolar deste conhecimento [...]; segundo, porque a qualidade da escrita é nitidamente superior em imprensa do que em cursiva [...] (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 208-209, grifo das autoras).

Em síntese, neste nível a criança começa a diferenciar a escrita das imagens, dos números e das letras. Elas estabelecem progressivamente relações entre oralidade e escrita, isto é, começam a ter consciência de que existe alguma relação entre a pronúncia e a escrita.

### 2.5.3 Hipótese Silábica

Segundo Ferreiro e Teberosky (1999) este nível é marcado pelo esforço de atribuir um “[...] *valor sonoro a cada uma das letras que compõem uma escrita*. Nesta tentativa, a criança passa por um período de maior importância evolutiva: *cada letra vale por uma sílaba*. Com

esta hipótese, a criança dá um salto qualitativo com respeito aos níveis precedentes” (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 209, grifo das autoras). Ainda segundo as autoras, essa mudança qualitativa consiste em que:

a) se supera a etapa de uma correspondência global entre a forma escrita e a expressão oral atribuída, b) pela primeira vez a criança trabalha claramente com a hipótese de que a escrita representa partes sonoras da fala. A hipótese silábica pode parecer tanto com grafias ainda distintas das formas das letras como grafias bem diferenciadas. Neste último caso, as letras podem ou não ser utilizadas com um valor sonoro estável (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 209).

De acordo com Ferreiro e Teberosky (1999, p. 209), “A hipótese silábica pode aparecer tanto com grafias ainda distantes das formas das letras como com grafias bem diferenciadas”. Nos casos das grafias bem diferenciadas, a criança pode ou não utilizar a letra com valor sonoro estável (ibidem, p. 209). Segundo as autoras, quando uma criança chega nesse nível, as duas características de escrita de nível anterior podem desaparecer momentaneamente: as exigências de multiplicidade e de quantidade mínima de letras. Mas, depois de estabilizada a hipótese silábica, as exigências de variedade voltam.

No que diz respeito ao *conflito entre a quantidade mínima de caracteres e a hipótese silábica*, o problema é ainda mais interessante, em virtude de duas consequências. Trabalhando com a hipótese silábica, a criança está obrigada a escrever somente duas grafias para palavras dissílabas (o que, em muitos casos, está abaixo da quantidade mínima que lhe parece necessária), e o problema é ainda mais grave quando se trata de substantivos monossílabos [...] (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 212, grifo das autoras).

Ao interpretar as autoras, Franco (1991) ressalta que o processo de alfabetização consiste num processo de construção conceitual e, portanto, um processo cognitivo, de pensamento. Logo, quando a hipótese pré-silábica começa a apresentar falhas, a criança elabora outra hipótese baseada na atribuição de valor sonoro às letras, mas, como se fossem sílabas, não fonemas.

Azenha (2006) contribui dizendo que existe um equívoco de interpretação entre os professores (alfabetizadores) a respeito desta construção sonora por parte da criança de que só se pode identificar a sua emergência se a criança demonstrar conhecer e empregar o valor sonoro convencional das letras. Mas, segundo a autora (2006), isso não se configura como condição para identificar o emprego da hipótese silábica. Acrescenta que o fato crucial que evidencia a sua utilização pela criança consiste na atribuição de um valor a cada sinal gráfico produzido como parte de uma totalidade registrada (idem).

#### 2.5.4 Hipótese Silábico-Alfabética

O quarto nível é denominado pela Ferreiro e Teberosky de *Hipótese Silábico-Alfabética*, etapa que consiste na passagem da hipótese silábica para a alfabética. Nela, a criança supera a hipótese silábica e passa a fazer uma “[...] *análise que vá “mais além” da sílaba pelo conflito entre a hipótese silábica e a exigência de quantidade mínima [...] e o conflito entre as [...] formas gráficas que o meio lhe impõe e a leitura dessas formas em termos de hipótese silábica [...]*” (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 214, grifo das autoras).

As autoras asseguram que esse processo de conflito cognitivo apresenta “[...] um excepcional meio de passagem de hipótese silábica para a silábico-alfabética e pode ser muito difícil para a criança, que deve gerenciar muitas hipóteses durante essa evolução, bem como as informações obtidas pelo meio”. (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 214). Elas acreditam que algumas dificuldades em escrever podem ser atribuídas às dificuldades próprias deste nível de transição, e afirmam que esta etapa é o momento de passagem, em que a criança, sem deixar de lado a hipótese construída anteriormente, ensaia em alguns segmentos a análise de escrita em termos de fonemas (idem).

De acordo com Azenha (2006) essa observação é de suma importância para o alfabetizador, tendo em vista que possibilita a interpretação dessa forma de escrita com outro olhar. Essa interpretação, segundo a autora, proporcionará ao alfabetizador, numa perspectiva evolutiva, uma bagagem que lhe ajudará a observar de forma natural à existência da produção escrita da criança. Em síntese, neste nível, conforme Franco (1991), à medida que a forma de escrita silábica da criança começa a entrar em conflito com outras formas da escrita que ela já conhece, ela procura encontrar outra hipótese para explicar o ato de ler e escrever. Esse movimento leva a criança para o próximo nível.

#### 2.5.5 Hipótese Alfabética

A *Hipótese Alfabética* é o quinto e último nível constatado por Ferreiro e Teberosky no processo de compreensão do princípio alfabético: “[...] *a partir desse momento, a criança se defrontará com as dificuldades próprias da ortografia, mas não terá problemas de escrita, no sentido estrito*” (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 219, grifo das autoras). Elas acrescentam ainda que, a criança nessa etapa, demonstra ter compreendido a relação fonema-grafema e passa a focar a sua atenção na análise dos fonemas na pronúncia das palavras ao produzir as suas escritas (idem).

Ao chegar a este nível, a criança já frequentou “barreiras do código”; compreendeu que cada um dos caracteres da escrita corresponde a valores sonoros menores que a sílaba e realiza sistematicamente uma análise sonora dos fonemas das palavras que vai escrever. Isto não quer dizer que todas as dificuldades tenham sido superadas [...] (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 219).

Ferreiro e Teberosky (1999) ressaltam ser importante fazer essa distinção devido à confusão que comumente é feita entre as dificuldades ortográficas e a compreensão do sistema de escrita, ou melhor, entre a compreensão dos mecanismos internos do código alfabético e as convenções ortográficas. Conforme as autoras, neste nível, todas as barreiras conceituais que levam à compreensão da escrita são vencidas pela criança, o que não quer dizer a superação de todos os problemas, pois ela terá que lidar com as regras normativas da ortografia (idem).

Diante do exposto, compreende-se que o professor alfabetizador deve repensar a sua prática pedagógica, levando em conta os conhecimentos dos educandos, visto que estes já tinham noções sobre a escrita. Em suma, conforme Azenha (2006) a obra *Psicogênese da Língua Escrita* (1999) das autoras Ferreiro e Teberosky representa uma grande revolução teórica e conceitual no campo da alfabetização instaurando um novo paradigma na forma como se concebe a aprendizagem da leitura e escrita por parte da criança e, conseqüentemente, a forma que deve assumir o ensino dessas habilidades humanas.

## 2.6. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EDUCATIVO DA GUINÉ-BISSAU

A constituição da República da Guiné-Bissau estipula no seu artigo 49.º alínea 1e dois que “Todo o cidadão tem o direito e o dever a educação [...], e que o Estado tem o dever de promover a [...] gratuidade e a igual possibilidade de acesso de todos os cidadãos aos diversos graus de ensino” (GUINÉ-BISSAU, 1996).

De acordo com a Lei de Bases do Sistema Educativo (2010), “Por direito à educação entende-se o direito social, reconhecido a todos, a um permanente processo formativo, em ordem à consecução do pleno desenvolvimento da personalidade humana, democracia e progresso social”. É da responsabilidade do Ministério da Educação Nacional a “coordenação de toda a política relativa ao sistema educativo” em colaboração com outras instituições (idem). Cabe ao Ministério da Educação Nacional – MEN à responsabilidade de:

[...] conceber, coordenar, executar e avaliar a política educativa do país. A ação do Ministério responsável pela coordenação da política educativa desenvolve-se em nível da Administração central e local, devendo ser fomentada uma adequada política de descentralização e desconcentração das respectivas unidades orgânicas (GUINÉ-BISSAU, 2010).

O MEN se organiza em três níveis de naturezas distintas: os níveis da concessão, operação e supervisão. (GUINÉ-BISSAU, 2013). No que se refere ao primeiro nível o da “concessão”, existe o Gabinete de Informação, Planificação e Análise do Sistema Educativo - GIPASE, responsável pela informação, planificação e avaliação do sistema educativo. (idem).

A respeito do segundo nível o das “operações educativas”, existem seguintes órgãos: a Direção dos Ensinos Básico e Secundário, Ensino Superior, Alfabetização e Educação Não Formal, bem como a Direção dos Recursos Humanos e a Direção dos Assuntos Administrativos e Financeiros. E por fim, o terceiro nível o da “supervisão e a fiscalização” que se encontra sob a tutela da Inspeção Geral da Educação. (GUINÉ-BISSAU, 2013).

Há também institutos independentes e estruturas descentralizadas sob ordem direta do Ministro (os Presidentes desses institutos são nomeados em Conselho de Ministros sob proposta do Ministro): O Instituto Nacional para o Desenvolvimento da Educação (pesquisa pedagógica e inovações educativas), o Instituto para a Formação Técnica e Profissional (conduz a política) e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Científica. (GUINÉ-BISSAU, 2013, p. 55).

O sistema educativo da Guiné-Bissau está estruturado em duas vertentes: a educação formal e a educação não formal; mas, para fins desta dissertação, vamos focar em descrever a educação formal, especificamente os ensinos pré-escolar, básico e secundário. A educação formal compreende quatro níveis sequenciais, a saber: os ensinos pré-escolar, básico, secundário, técnico-profissional e superior.

#### 2.6.1. Ensino pré-escolar

Conforme consta na Lei de Bases do Sistema Educativo (2010), a educação pré-escolar é facultativa e destina-se a crianças de três a seis anos de idade, ou seja, de três anos até à idade de ingresso no ensino básico. Um dos seus objetivos é promover a integração da criança em diferentes grupos sociais ou étnicos. As instituições que ofertam o ensino pré-escolar no país, de acordo com o documento, são constituídas por instituições do estado e de outras pessoas físicas ou jurídicas e, dentro destas, públicas, privadas ou cooperativas. Nele, consta também que é da responsabilidade do MEN criar e manter as instituições da Educação Pré-Escolar sob a tutela da rede pública e apoiar as instituições privadas e comunitárias que ofertam o ensino pré-escolar.

#### 2.6.2. Ensino básico

Nos artigos 12.º e 13.º, A Lei de Bases do Sistema Educativo (2010) determina que o ensino básico seja universal e obrigatório e totalmente gratuito até 6º ano. E a partir do 7º ano

é tendencialmente gratuito, de acordo com as possibilidades económicas do Estado.

Desenvolve-se ao longo de 9 anos de escolaridade e engloba três ciclos:

a) O primeiro ciclo compreende o 1º ao 4º ano de escolaridade, subdividindo-se em duas fases, organizadas da seguinte forma:

- i) Primeira fase, que inclui o 1º e o 2º ano de escolaridade;
- ii) Segunda fase, que abarca o 3º e o 4º ano de escolaridade.

b) O segundo ciclo, que enforma a terceira fase do ensino básico, inclui o 5º e o 6º ano de escolaridade;

c) O terceiro ciclo, que compreende o 7º, 8º e 9º ano de escolaridade, constitui a quarta e última fase do ensino básico (idem). O ensino Básico tem como um dos principais objetivos, “formar, em liberdade de consciência, cidadãos civicamente responsáveis e democraticamente intervenientes na vida comunitárias, proporcionando aos alunos experiências favoráveis à sua maturidade cívica [...] e a aquisição de atitudes autónomas”. (LDB/, 2010).

### 2.6.3. Ensino secundário

O ensino secundário sucede o básico e, com base na Lei de Bases do Sistema Educativo (2010), “[...] visa dotar o aluno de conhecimentos e competências científicas, técnicas e culturais adequadas ao prosseguimento dos estudos superiores ou à inserção na vida ativa”. O ensino secundário compreende os 10º, 11º e 12º anos e, desenvolve-se em duas vertentes: a) ensino geral, integrando cursos dirigidos primacialmente para o prosseguimento dos estudos; b) ensino técnico-profissional, integrando cursos dirigidos primacialmente para a inserção na vida ativa (LDB/, 2010). Esta última integra os cursos dirigidos para o mercado de trabalho que se organizam em áreas de formação geral, tecnológica e oficial.

## 2.7 OS PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Com o propósito de desenvolver a pesquisa de campo acerca de como os professores alfabetizadores da Guiné-Bissau concebem os processos de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem de seus alunos, tendo como base a teoria de Jean Piaget, e da conjuntura dessa temática na alfabetização, dentro da realidade guineense, destacam-se três proposições inspiradas na dissertação da Adriana Paz Nunez (2018), intitulada “O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM ADMINISTRAÇÃO: ação cognitiva dos alunos na perspectiva do professor”.

- *A aprendizagem humana depende da interação radical entre o sujeito e o objeto.*

De acordo com Becker (2012) a interação significa que o conhecimento não está nem no sujeito e nem no objeto, mas na interação entre ambos. O sujeito age assimilando o objeto, essa ação ativa do sujeito sobre o objeto implica desvendá-lo; nesse processo assimilador ele pode enfrentar obstáculos para dar conta de interpretar o objeto, logo, volta-se para si mesmo provocando modificações nas suas capacidades assimiladoras, isto é, acomodações. “Assim, após agir sobre o objeto, busca apreender sua ação; sentindo-a aquém das exigências do objeto, volta-se para si, produzindo transformações em si mesmo, assim *ad infinitum*, dependendo sempre das condições objetivas” (BECKER, 2012, p. 38).

- *A partir da compreensão de como se aprende, “sondar a capacidade cognitiva do sujeito da aprendizagem como condição de qualquer prática docente e sondá-la por intermédio de práticas centradas na atividade discente” (BECKER, 2012, p. 37).*

Esta proposição destaca que, para tornar a aprendizagem mais efetiva, os professores deveriam planejar o conteúdo das suas aulas levando em consideração tanto a forma como os alunos aprendem, quanto seus conhecimentos prévios. Nessa perspectiva, segundo Jófili, os estudos de Piaget sobre o desenvolvimento intelectual da criança e do adolescente são de “fundamental importância ao apontar as diferenças entre o raciocínio da criança, e seus vários estágios [estádios] e o raciocínio de um adulto que atingiu o nível das operações formais” (JÓFILI, 2002, p. 197). O autor complementa afirmando que, se os professores não compreenderem as diferentes fases de desenvolvimento da inteligência da criança, podem vir a aplicar procedimentos de ensino completamente indevidas (JÓFILI, 2002).

- *O erro consiste em uma possibilidade de aprendizagem, logo, condená-lo será uma ignorância a respeito do caráter interpretativo da inteligência das crianças.*

A terceira e última proposição trata da possibilidade de construção de conhecimento tendo como base o erro do aluno. Nesse sentido, conforme La Taille (1997) é importante que o professor tenha consciência de que o erro do aluno pode dar vestígios importantes sobre suas verdadeiras capacidades de aprendizagem. Em outras palavras, o erro pode possibilitar ao docente identificar os indícios das diferentes fases da organização da inteligência, permitindo assim saber como tais etapas se organizam ou estruturam.

### 3. METODOLOGIA

A descrição do método compreende uma das etapas mais importantes da pesquisa, pois através dela é possível formular os passos necessários para obter os resultados pretendidos, levando em consideração o problema de pesquisa e os objetivos almejados. Para responder à questão desta pesquisa: “quais as concepções de professores alfabetizadores da Guiné-Bissau acerca dos processos de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem de seus alunos? ”, estabeleceu-se como objetivo geral: investigar as concepções de professores alfabetizadores da Guiné-Bissau acerca dos processos de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem dos seus alunos.

Para realizar a pesquisa, desdobrou-se o objetivo geral nos seguintes objetivos específicos: conhecer as concepções pedagógicas dos professores alfabetizadores; aferir as concepções epistemológicas que subjazem às práticas pedagógicas desses professores; identificar práticas docentes que (des) consideram a aprendizagem como possibilidade do processo de desenvolvimento cognitivo; averiguar se o processo de avaliação contempla a aprendizagem ativa; verificar qual a postura do professor diante do erro do seu aluno na sala de aula.

Apresenta-se, a seguir, o contexto e o delineamento da pesquisa, os participantes desta pesquisa, os instrumentos de coleta de dados, as etapas da pesquisa e como foi feita a análise dos dados. Apresenta-se, ainda, o estudo piloto que teve como finalidade testar os procedimentos da entrevista e da observação das aulas, antes da realização da pesquisa propriamente dita.

#### 3.1. Delineamento da pesquisa

As entrevistas e observações de aula desta pesquisa foram inspiradas no método clínico de Jean Piaget. De acordo com Delval (2002) o método clínico é um procedimento que busca investigar como os sujeitos pensam, percebem, agem e sentem, procurando descobrir o que não está evidente no comportamento ou fala dos mesmos. A inspiração no método clínico possibilitou compreender como os professores concebem o processo de desenvolvimento cognitivo e aprendizagem dos seus alunos, através dos seus comportamentos ou ações na sala de aula e seus depoimentos nas entrevistas.

#### 3.2 Participantes

Trata-se de um grupo constituído por seis participantes, quatro professoras alfabetizadoras e dois professores alfabetizadores. Deste grupo, duas professoras são

formadas pela Escola Nacional 17 de Fevereiro, uma pelo Instituto Camões da Guiné-Bissau, e uma está em formação no Instituto Nacional de Pedagogia e Administração Educacional (INPAE). Um professor formado pela Escola Nacional Amílcar Cabral (ENAC), e um com curso médio em secretariado (não identificou a sua instituição de formação).

Esta investigação tem três professores participantes no estudo piloto e seis professores participantes na pesquisa propriamente dita. Os professores serão identificados pela sigla ou código **PP**, seguida de uma letra (A, B, C, D, E ou F) conforme a ordem das entrevistas. Esta letra utilizada como código foi definida pelo autor com base na ordem das observações das aulas seguidas das entrevistas. Optou-se por entrevistar professores alfabetizadores tanto das escolas da rede pública quanto da rede privada, pois na Guiné Bissau a oferta de vagas escolares no ensino básico é quase metade suprida pelas escolas da rede privada e a outra metade pelas escolas da rede pública. Por isso, julgou-se importante aplicar a pesquisa nas duas redes.

### 3.3 Instrumentos de coleta de dados e etapas da pesquisa

Os dados foram coletados levando em consideração os objetivos que o estudo pretende atingir. O roteiro das entrevistas foi estruturado de forma flexível para possibilitar respostas à temática da investigação. Para o registro das falas, utilizou-se gravador de voz de um telefone móvel e, posteriormente, as entrevistas foram transcritas, analisadas e interpretadas, juntamente com os dados das observações das aulas.

No que diz respeito à tentativa de realizar a análise dos Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) das escolas, prevista no projeto com o objetivo de verificar sua relação com a teoria construtivista de Piaget, por ser um documento que ajuda a definir o caminho que a escola deve percorrer para proporcionar um ensino e aprendizagem de qualidade. Constatou-se a ausência desse documento em todas as escolas em que trabalhavam os professores pesquisados, o que impossibilitou a sua análise.

Sendo assim, os instrumentos de coleta de dados para a compreensão do objeto deste estudo, foram somente observação de aulas e entrevistas semiestruturadas. “[...] observação possibilita um contato pessoal estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 26). Ela permite que o pesquisador se aproxime do contexto da pesquisa de uma forma mais sutil em relação à entrevista. Nesta pesquisa, a opção de realizar a observação de aula antes da entrevista foi uma decisão estratégica, com o intuito de captar nuances e sutilezas tanto dos professores quanto do contexto, para com isso auxiliar o

pesquisador a fazer abordagens pertinentes durante as entrevistas. No que se refere às entrevistas semiestruturadas, elas consistem em:

[...] perguntas básicas comuns para todos os sujeitos, que vão sendo ampliadas e complementadas de acordo com as respostas dos sujeitos para poder interpretar o melhor possível o que vão dizendo. As respostas orientam o curso do interrogatório, mas se retorna aos temas essenciais estabelecidos inicialmente (DELVAL, 2002, p. 147).

O trabalho de campo foi realizado entre os meses de novembro de 2019 e fevereiro de 2020. Inicialmente, foi feito um levantamento das escolas a serem investigadas com base no cadastro nacional das escolas do Ministério da Educação Nacional. Em seguida, entramos em contato pessoalmente com as escolas selecionadas por meio das suas secretarias, entregando a carta de apresentação emitida pela Universidade, onde constava a identificação do aluno e a intenção de pesquisa. Os professores foram indicados pelas direções das escolas, após a permissão para aplicação da pesquisa.

Entrevistou-se e observaram-se as aulas de professores de diferentes escolas em três cidades da Guiné-Bissau, a saber: Gabú, Quinhamel e a capital, Bissau. Foram observadas inicialmente seis aulas, uma de cada professor participante, com o intuito de estabelecer relações entre suas práticas pedagógicas na sala de aula e as suas respostas nas entrevistas. As entrevistas foram realizadas logo após a observação de aula de cada um dos professores participantes. Houve o cuidado de, antes, explicar aos professores como funcionaria a entrevista, qual seu objetivo e como seria garantido o anonimato. Para a entrevista, foi adaptado o roteiro de perguntas do livro do professor Fernando Becker *Epistemologia do Professor: o cotidiano da escola* (2013).

O roteiro foi constituído por dez perguntas simples que se encontra no Apêndice A, de forma a permitir que o entrevistado se expressasse da forma mais espontânea e livre possível, mas sempre orientado para não fugir do propósito das questões da pesquisa. Com relação à observação das aulas, procurou-se observar às ações dos professores, o modo como organizam a sala de aula, como conduzem as aulas, que tipos de questões ou tarefas repassam aos alunos. Isto é, encontrar elementos que possibilitam identificar e conhecer as concepções pedagógicas dos professores e as práticas docentes que (des) consideram a aprendizagem como possibilidade do processo de desenvolvimento cognitivo. Para isso, foi adaptado o roteiro de observação de aulas proposto por Becker (2013), conforme o Apêndice B.

#### 3.4. Estudo piloto

O estudo piloto “[...] consiste em um estudo preliminar com um número reduzido de sujeitos, que nos permite testar nosso procedimento de pesquisa antes de empreender o

trabalho definitivo” (DELVAL, 2002, p. 99). Em outras palavras, visa avaliar a viabilidade e utilidade dos instrumentos de coleta de dados, com intuito de examinar e aperfeiçoar os pontos necessários. Sendo assim, para fins desta pesquisa, o estudo piloto foi realizado com dois participantes, ou seja, duas entrevistas e duas observações de aula.

O seu objetivo foi testar os procedimentos de observação de aula e também a estrutura do roteiro das entrevistas para ter uma ideia de como seriam respondidas as questões pelos participantes, verificar se as perguntas são compreensíveis para eles e, com isso, verificar se há necessidade de alterar as perguntas, mudar a ordem delas ou até formular novas questões. Tudo isso, antes da pesquisa propriamente dita. Diversas revelações que levaram à melhoria do roteiro da entrevista foram surgindo durante o percurso de realização do estudo piloto.

Percebeu-se que durante as entrevistas, os professores responderam do mesmo jeito às seguintes perguntas: “quais critérios você usa para definir o conteúdo da sua aula?” E “quais ferramentas ou estratégias de ensino você utiliza na sua aula?”. Por isso, durante as entrevistas, tivemos o cuidado de explicar para os professores que a primeira pergunta se refere aos elementos que eles levavam em consideração ao elaborarem os conteúdos das suas aulas, enquanto a segunda pergunta se refere aos materiais e às estratégias empregadas para ensinar seus alunos.

Em suma, o estudo piloto mostrou-se um instrumento valioso, já que permitiu ao pesquisador chegar ao contexto de pesquisa mais preparado e com instrumentos de coleta de dados mais afinados, pois possibilitou testar, reformular e aprimorar os instrumentos de pesquisa e as formas de abordagem.

#### 4. ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados teve como objetivo “organizar [...] os dados de tal forma que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto [...]” (GIL, 2010, p. 168), para analisar e compreender como os professores alfabetizadores da Guiné-Bissau concebem os processos de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem de seus alunos. Utilizou-se, portanto, os dados de observações de aulas e das entrevistas. Os dados foram analisados e interpretados a partir da *Epistemologia Genética* (1990) de Jean Piaget, da *Psicogênese da Língua Escrita* (1999), da Emilia Ferreiro e Ana Teberosky, Paulo Freire (1977, 1978, 1998), de escritos de Becker (2012, 2013) e de outros estudiosos da Epistemologia Genética.

O trabalho objetiva investigar as concepções de professores alfabetizadores da Guiné-Bissau acerca dos processos de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem de seus alunos. Os objetivos específicos visam: conhecer as concepções pedagógicas dos professores alfabetizadores; aferir as concepções epistemológicas que subjazem às práticas pedagógicas desses professores; identificar práticas docentes que (des) consideram aprendizagem como possibilidade do processo do desenvolvimento cognitivo; averiguar se o processo de avaliação contempla a aprendizagem ativa.

Durante as entrevistas, constatou-se que os professores entrevistados não ministravam somente uma disciplina e também não trabalhavam em uma única instituição. Para a análise dos dados, primeiramente foram feitas várias leituras dos dados das entrevistas e de observações das aulas com o intuito de definir as categorias de análise. Depois, efetuou-se a análise das observações das aulas e dos depoimentos de cada professor participante que foram julgados relevantes para aferir a epistemologia subjacente ao trabalho do professor em cada categoria de análise.

Para a realização da análise, as observações de aulas e as falas dos professores foram redigidas em itálico para diferenciá-los do resto do texto e, na sequência, apresenta-se a sua discussão/interpretação. Procurou-se, a partir das análises das concepções pedagógicas e didáticas dos professores pesquisados, aferir os modelos epistemológicos que embasam tais concepções, classificando-as sob ponto de vista do modelo pedagógico diretivo, não diretivo e relacional, estabelecidos por Becker (2012). Esses três modelos, segundo o autor, são sustentados por três tipos de epistemologias, respectivamente: empirista, apriorista ou inatista e construtivista

#### 4.1 OBSERVANDO A SALA DE AULA

Nesta pesquisa, as observações de aula constituíram uma estratégia muito eficiente de coleta e análise de dados, pois permitiu contrastar as práticas pedagógicas observadas na sala de aula com as respostas dos professores nas entrevistas. Nesta parte de análise de dados, procurou-se identificar os elementos que possibilitam conhecer concepções pedagógicas dos professores, com o intuito de aferir os modelos epistemológicos que lhes servem de base.

Observação da aula de **PP-A**, sem formação superior (curso técnico em secretariado), com 5 anos de experiência em sala de aula. Leciona para uma turma de terceiro ano de alfabetização, numa escola privada situada na cidade de Gabú (leste da Guiné-Bissau). A turma tem 36 alunos, composta em sua maioria de crianças de sexo masculino entre 9 e 11 anos de idade. Segue o relato:

*Quando entro na sala, os alunos estavam no momento de louvor a Deus (escola evangélica) que ocorre habitualmente antes do início de cada aula. Ao iniciar a aula, o professor escreve no quadro a data, o nome da disciplina (matemática) e o tema da aula (conhecer a tabuada de casa 1 à casa 6). O professor se senta no fundo da sala, chama os alunos um de cada vez para corrigir a tarefa de casa da aula anterior, desencadeando uma grande movimentação na sala: alunos indo e voltando sucessivamente.*

*Em seguida, enquanto as crianças copiam do quadro, o professor brinca com a turma fazendo piadas, parece brincalhão. Alguns minutos depois, lê um texto da sua cartilha (cartilha do professor) sobre a quantidade de botões de uma cartela; enquanto isso, os alunos acompanham a leitura através das suas cartilhas (cartilhas dos alunos). Depois, o professor explica a tarefa em Kriol<sup>12</sup>.*

No entanto, como até aquele momento da observação, a comunicação com a turma só se dava em português, questionei: porque desta vez a explicação foi em Kriol e não em português? A resposta foi para facilitar a compreensão dos alunos. Esta situação evidencia um problema crônico da educação guineense: a dificuldade, ora dos alunos ora dos próprios professores, em falar ou entender proficientemente a língua portuguesa. Logo, o professor sempre recorre à língua Kriol para garantir ou facilitar a compreensão dos alunos.

De acordo com Cruz (2013), isso se deve ao fato de a Guiné-Bissau ser um país de língua oficial portuguesa, mas a maioria da população fala a língua Kriol ou línguas étnicas,

---

<sup>12</sup> O Kriol é língua materna de muitos guineenses, sobretudo os que nasceram/nascem nas grandes cidades do país. Crioulo escreve-se de diferentes formas, dependendo de onde é falado e da sua formação – na Guiné Bissau, escreve-se Kriol. Por esta razão, e por motivos políticos, em todo o texto, exceto citações diretas, esta palavra vai ser escrita como é pronunciada no país: Kriol.

logo, as salas de aulas sempre contêm alunos provenientes de diferentes grupos étnicos. No entanto, a oficialização do português foi uma imposição social e politicamente assumida. Assim sendo, a alfabetização e o letramento têm sido um desafio para a sociedade guineense, desde a independência do país.

*Na sequência, o professor resolve a tarefa com a participação dos alunos e, posteriormente, outro exercício é posto no quadro; a participação dos alunos é solicitada através de perguntas e respostas. Quando os alunos respondem às perguntas, o professor questiona: vocês têm certeza das suas respostas? Não acham que deveria ser outro número?*

*Parece testar os alunos para ver se vão mudar de ideia. A turma participa respondendo os questionamentos, porém a sua participação se restringe à emissão de respostas, pois, são poucos os alunos que de forma espontânea fazem perguntas ou apresentam suas dúvidas ao professor. Ao decorrer da aula, mais exercícios são colocados no quadro. A exposição da matéria é feita pelo professor que explica em passos como resolver o problema; desenha uma tabela no quadro. Os alunos abrem as suas cartilhas para consultar a respectiva tabela, o professor explica a atividade, auxilia alguns alunos. Enquanto as crianças trabalham, o professor passa de carteira em carteira, conferindo se está tudo certo.*

A atitude do professor aponta para uma postura pedagógica diretiva, pois está sempre conferindo se o escrito dos alunos está em consonância com o que se pede ou com o que ensinou. Para Becker (2012), o professor age desta forma porque acredita no mito de transmissão de conhecimento por estrita mensagem verbal, evidenciando, assim, a crença de que o conhecimento vem do objeto e não do sujeito e muito menos da relação sujeito-objeto. Nessa aula, como se ensina a matemática?

O professor anuncia um exercício no quadro, os alunos o copiam ou acompanham pela cartilha e, em seguida, resolvem-no com base na explicação do professor. Não se discute os meios ou processos envolvidos na resolução dos problemas propostos antes de partir para a resolução propriamente dita. Não se propõem reflexões de problemas que levam à tomada de consciência e chegar, assim, a uma ou mais generalizações.

De acordo com Becker (2012), o aluno poderá passar toda a sua vida escolar fazendo todos os exercícios matemáticos propostos pela escola, mas sem mostrar progresso significativo no conhecimento; em vez de resolver problemas, repetiu o modelo repassado pelo professor; em vez de educação, recebeu treinamento. Segundo o autor, o treinamento consiste em fazer ou fazer sem compreender conseguir fazer sem compreender, o que impossibilita o processo de reflexão e, conseqüentemente, contrapõe a construção de capacidades prévias no plano desenvolvimento cognitivo e da aprendizagem.

*Depois de decorridos 30 minutos de aula, muda-se de disciplina, de Matemática para Ciências Naturais. O professor escreve no quadro a data, o nome da disciplina (Ciências Naturais) e o tema da aula (conhecer a importância do caule de uma planta). Na sequência, um texto sobre a importância e funcionamento do caule é posto no quadro. Alguns alunos se levantam para apontar os lápis antes de copiar e, nesse processo, a turma se desorganiza. O professor faz ameaças dizendo: se não ficarem quietos eu juro que mando todos vocês para a rua sem hesitar.*

Ele faz ameaças com frequência com o intuito de obter o monopólio da fala e controlar a turma. *Enquanto os alunos copiam o texto, o professor se ausenta da sala por alguns minutos; antes de retornar à sala, os alunos que tinham terminado de copiar ficam brincando de empilhar os copos descartáveis. Ao retomar, ele manda os alunos sentarem e pede silêncio, explica a função e a importância do caule. Em seguida, faz perguntas específicas sobre o tema. Como por exemplo: quais são as partes de uma planta? Qual a principal função de caule de uma planta?*

Penso que as respostas dos alunos são decoradas, pois respondem exatamente como está escrito nas suas cartilhas. *O professor coloca no quadro uma tarefa sobre utilidades do caule; enquanto os alunos trabalham, ele vai de mesa em mesa controlando as suas escritas. Depois, volta para sua mesa e pede para os alunos levarem os seus cadernos para correção quando terminarem.*

Com base nessa observação, se levarmos em consideração que os alunos de terceiro ano de alfabetização podem, dependendo da situação, estar no início do estágio das operações concretas. Em outras palavras, a fase em que as crianças operam mentalmente, mas sempre apoiados em objetos concretos, pois ainda não operam sobre hipótese. Nesse contexto, fica evidente que o modelo pedagógico vigente nesta aula carece de atividades que procurem explorar as capacidades das crianças de solucionar problemas concretos.

Em nenhum momento da observação de aula, se propôs atividades apoiadas sobre exemplos concretos e práticos que poderiam levar ao êxito. Também não teve uso de imagens ilustrativas e nem troca de ideias em pequenos grupos com intuito de explorar sistematicamente diferentes aspectos do tema estudado. Por exemplo: no caso da disciplina das Ciências Naturais, o professor poderia convidar os alunos a olharem as árvores, ou até levá-los para fora da escola para explicar as funções do caule na presença das árvores ou de arbustos, ou ainda ter trazido imagens ilustrativas de caules de plantas para despertar a curiosidade dos alunos.

Por este caminho, o professor poderia ativar a curiosidade das crianças, e consequentemente levá-los a se interessar pelo tema. De acordo com Becker (2012), a ação humana é sempre motivada por um componente afetivo que a faz acontecer, ou seja, o interesse. No caso do aluno a afetividade ou interesse em aprender um conteúdo.

Em suma, a observação da aula de **PP-A** aponta para uma postura pedagógica diretiva. Ele fica sempre conferindo o escrito dos alunos para certificar se está em consonância com o que ensinou. Postura essa que revela a crença do professor no ensino por transmissão. Durante a observação, percebe-se que o professor é quem decide tudo; ele expõe a matéria ou anuncia um exercício no quadro, os alunos o copiam ou acompanham pela cartilha e, em seguida, resolvem-no com base na explicação do professor. Porém, não se discute sobre os passos envolvidos na resolução dos exercícios propostos antes de partir para a resolução propriamente dita, o que impossibilita a tomada de consciência de tais processos.

Os alunos então, em vez de aprenderem, simplesmente recebem treinamento. Evidenciou-se também, nesta observação, um problema crônico da educação guineense, que é o problema da língua de ensino. A seguir trazemos o relatório de observação de aula de **PP-B**, formada pelo Instituto Camões/Guiné-Bissau, com 24 anos de experiência em sala de aula; ela leciona para uma turma de primeiro ano de alfabetização, numa escola pública situada na cidade de Quinhamel (zona norte da Guiné-Bissau).

A turma tem 19 alunos, majoritariamente de sexo feminino e na faixa etária de 6 a 7 anos de idade. A sala tem teto de madeira, paredes cinza, um quadro de concreto pintado de preto e quatro fileiras de carteiras que comportam dois alunos cada. *A professora divide o quadro ao meio, de um lado escreve um pequeno texto e do outro o alfabeto:*

<p>-Olá Lia, Olá Leo.</p> <p>-Olá mamã, Olá Lola.</p> <p>-Olá, mamã, é a lua!</p> <p>-É a meia lua.</p> <p>Lia lê: mal, mel, mola e mãe.</p> <p>Leo lê: lua, limo, lume, lula e leão.</p>	<p>A, B, C, D, E, F, G, H, I,</p> <p>J, K, L, M, N, O,</p> <p>P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z.</p>
---	---

*Ela comenta em tom de reclamação que não tem livros de leitura suficientes para todos os alunos, isto é, alguns têm outros não. (A falta de materiais didáticos é um problema muito presente nas escolas guineenses). Por isso, ela precisa escrever o texto a ser trabalhado no quadro, para os alunos que não têm livros poderem acompanhar a leitura. Na sequência, com o seu livro em mãos, a professora mostra a ilustração do texto para os alunos e pergunta: o que é isso? O que é aquilo? Os alunos participavam fazendo uma relação do texto com as ilustrações.*

*A turma faz leitura conjunta do texto, os alunos que não têm livro acompanham através do texto escrito no quadro. Enquanto a turma lia, a professora fazia comentários sobre o texto: “perceberam que, no primeiro parágrafo, os personagens estão se cumprimentando, não é?” Vocês conhecem meia lua? Já viram? E os alunos respondiam de volta, desencadeando uma discussão sobre o texto, por meio de perguntas e respostas.*

*A professora utiliza uma pequena vara para apontar no quadro. Mas, depois, soube através de uma aluna que estava sentada ao meu lado, que a varinha serve também para bater nos alunos. Porém, nessa aula em específico, não houve nenhuma ocorrência de violência da parte dessa professora. Talvez a minha presença tenha inibido a ação de violência por parte da professora para com os alunos.*

*Após 50 minutos de aula, a professora muda o rumo da aula, pergunta para os alunos: quantos consoantes e quantos vogais existem? Comenta que a aula procura trabalhar a letra “L”, por isso, o próprio texto que está sendo trabalhado na aula enfatiza a referida letra. Pede para os alunos copiarem o texto do quadro (tarefa de ortografia). A professora chama com muita frequência a atenção de um aluno. Ela tem dificuldades de mobilidade, devido a um problema nas pernas, mas mesmo assim faz questão de ir de carteira em carteira para supervisionar o trabalho dos alunos.*

*Durante a aula, ela lembra a turma que era o dia de educação física, ou seja, se não terminarem as suas atividades não poderão sair a tempo, então é melhor trabalhar. A professora caminha pela sala, vai até a porta conversar com outra professora (o assunto era a minha presença na aula). Em seguida, os alunos começam a levar os cadernos para a mesa dela para correção. Os alunos se aglomeram em volta da mesa da professora enquanto ela corrigia os seus cadernos. Ao terminar de corrigir, ela faz comentários sobre os erros dos alunos, tais como: erros da pontuação, ausência dos traços no início dos parágrafos, etc.*

*Nessa aula, exige-se dos alunos uma cópia fiel do texto, “sem deixar de fora um tracinho sequer”. A pergunta que se faz é: será que isso faz diferença no processo de aprendizagem das crianças? A correção da escrita das crianças consiste em verificar se*

escreveram em linha reta e, se colocaram todos os traços e sinais de pontuação no lugar certo. De acordo com Ferreiro (1999, p. 289): “Quando corrigimos a escrita-cópia em termos de relações espaciais (barra à esquerda, [...], curva fechada, etc.) ou em termos de letras “demais” ou “de menos”, deixamos de lado o essencial do texto: o que se quer representar, e a maneira na qual se representa”. Para a autora, a concepção de escrita como cópia impossibilita a verdadeira escrita.

Desta maneira, segundo a autora, a escola não contribui para aumentar o número de crianças alfabetizadas, mas para a produção de analfabetos. Afirma ainda que a evolução da escrita não depende da maior ou menor destreza gráfica da criança, de sua maior habilidade de desenhar letras como as dos adultos, mas do seu nível de conceituação sobre a escrita, ou melhor, da quantidade de hipóteses exploradas para compreender a escrita (FERREIRO, 1999).

A partir dessa contribuição de Ferreiro, pode-se inferir que o caminho para acompanhar a evolução da escrita da criança é explorar suas hipóteses no ato de produção de texto, não obrigando a criança a copiar ou reproduzir textos sem compreender sua estrutura. Logo, para que ocorra um ensino efetivo da escrita, “É necessário levar a criança a uma compreensão interna da escrita e conseguir que esta se organize mais como um desenvolvimento do que como uma aprendizagem” (VIGOTSKY<sup>13</sup>, 1978 apud FERREIRO, 1999, p. 293).

*A turma volta a copiar o texto para atender às exigências da professora, isto é, fazer uma reprodução idêntica do texto. Um grupo de alunos estava jogando cartas na sala; a professora manda recolher as cartas. Durante os 10 minutos restantes para o término da aula, ela fez a correção da tarefa de casa da aula anterior que era sobre vogais; depois, dá outra tarefa de casa sobre as letras “L e M” (os alunos devem usar o livro de exercício). A professora pede para os alunos só trabalharem em casa essas duas letras, pois não quer que trabalhem as outras que ainda não viram na aula.*

Em síntese, percebe-se que o início da aula de **PP-B** se diferencia das demais aulas observadas, no sentido não só de uma aula mais participativa, apesar de não de forma espontânea por parte dos alunos, mas pelo incentivo da professora ao usar a ilustração do texto como uma forma de despertar a curiosidade das crianças. Penso que foi uma excelente estratégia pedagógica, levando em consideração que se trata de uma turma de primeiro ano de alfabetização. Porém, desta postura supostamente diferenciada, salta para uma postura

---

<sup>13</sup> VYGOTSKY, L. **Mind in society**. Harvard University Press, 1978.

pedagógica diretiva, de fundamentação, que controla e exige dos alunos uma cópia idêntica do texto.

Agora, trago o relato de observação de aula de **PP-C**, formada na Escola Nacional 17 de Fevereiro<sup>14</sup>, com 16 anos de experiência em sala de aula. Ela leciona atualmente para uma turma de primeiro ano de alfabetização, numa escola privada na cidade de Bissau. A turma tem 27 alunos na faixa etária de 6 a 7 anos de idade, a sala de aula tem quatro fileiras de carteiras que comportam três alunos cada.

*A professora começa a marcar presença enquanto as crianças terminam de chegar. Os alunos que chegam atrasados, ao entrarem na sala, cumprimentam a professora. Ao iniciar a aula, ela pede silêncio. A aula é sobre ciências integradas, isto é, ciências sociais e naturais; o tema da aula: revisão para a prova. A professora desenha uma família no quadro e pergunta aos alunos: quais são os membros de uma família? Sem hesitar, as crianças respondem: pai, mãe, filhos, filhas, tios, tias, primos, primas, avós e avôs. Depois, os alunos desenharam as suas próprias famílias nos seus cadernos. Um aluno estava conversando e levou uma tapa da professora e, minutos depois, a professora, ao perceber que uma aluna estava utilizando o caderno da disciplina errada deu tapa na cara dela. Os alunos pintam os seus desenhos.*

A turma é bem calma, mas penso que isso deve ser reflexo do medo que sentem da professora. *Mais uma tarefa é posta no quadro, a professora repete a ordem da atividade, desenha o corpo humano no quadro e nomeia as suas partes constituintes (cabeça, tronco e membros). Os alunos copiam, a professora explica. Enquanto a turma em silêncio faz a tarefa, a professora permanece na sua mesa fazendo as suas atividades e observando a turma trabalhando.*

Nenhum aluno faz perguntas sobre a atividade; penso que a postura da professora não permite que a turma participe espontaneamente da aula, pois, não demonstra ter paciência com a turma. *Ela anuncia mais uma atividade: completar os números que faltam nas lacunas.* Não se estabelece nenhuma reflexão ou discussão prévia a respeito do processo que envolve a realização das atividades propostas na aula, ela só explica, e os alunos copiam e tentam fazer com base na explicação da professora.

Neste âmbito, de acordo com as considerações de Becker (2012), pode-se inferir que, na visão dessa professora, o aluno ao nascer nada sabe e também frente a cada novo conteúdo ensinado na escola, logo, todo o conhecimento, seja em forma de conteúdo e, sobretudo, a sua

---

<sup>14</sup> Escola de formação de nível superior para professores de ensino básico e secundário.

capacidade de conhecer ou conhecimento estrutura será fornecido por ela através de transferência verbal de conhecimento. Na maioria das vezes, o alfabetizador tende a considerar que seu aluno nada sabe em termos de leitura e escrita, deste modo, ele é que tem que ensinar tudo (BECKER, 2012).

O autor afirma que, no entanto, esse mito foi derrubado pela obra de Emilia Ferreiro, ao mostrar que a criança traz consigo um conhecimento da sua língua materna antes de entrar na escola.

*Os alunos trabalham individualmente; a professora comenta comigo sobre um aluno com necessidades especiais. Ela me conta que esse aluno entende bem a matéria, mas não escreve e passa a maior parte da aula vagando pela sala. Perguntei o que ele tem, a professora responde: eu não sei, mas ele é diferente. Observo que os alunos se mexem constantemente, parecem aflitos, pegam emprestado os materiais um do outro (lápiz, borrachas, apontadores). A professora caminha pela sala indo de um lado para o outro policiando a turma; os alunos parecem ter dificuldades para fazer a tarefa, mas ninguém pergunta nada.*

*Mais questões são colocadas no quadro: (1) coloca os números nas figuras seguintes (2) liga os números com as figuras.* A professora passa bastante tempo mexendo no celular e nesse meio tempo, os alunos começam a falar entre si enquanto copiam. Penso que devem estar se consultando, já que a professora não promove trabalho em grupo. Para Piaget:

O trabalho em grupo é essencialmente «ativo», ou seja, está fundado não em coerções externas, mas em interesses intrínsecos ou que são objeto de um total assentimento interno da personalidade. Conforme o trabalho do grupo seja totalmente prescrito de fora, imposto, portanto, por uma coerção superior, simplesmente sugerido ou escolhido livremente, conforme as relações entre os grupos e o professor sejam relações de pura submissão ou, também elas, relações de cooperação, as forças em jogo podem combinar-se de todas as maneiras, ou seja, reforçar-se ou contrapor-se (PIAGET, 1998, p.148).

Com base nessa citação, pode-se dizer que o trabalho em grupo pode trazer vantagens para a aprendizagem das crianças. Deste modo, acredita-se que propor atividades que possibilitem cooperação entre as crianças pode ser uma estratégia muito produtiva para o desenvolvimento cognitivo.

*Ela pede silêncio e segue usando o telefone. Um grupo de alunos, ao terminar o trabalho, levou os cadernos para a professora conferir, mas, como ela estava no celular, tiveram que esperar. Em seguida, a professora seleciona alguns alunos e alunas para irem ao quadro fazer a tarefa. Uma aluna não consegue terminar de fazer no quadro a atividade que lhe foi designada e foi caçoada pelos colegas. A professora imediatamente repreende os colegas e explica de novo a tarefa, mas, mesmo assim, ela não consegue. Na sequência, outra*

*aluna foi chamada para substituí-la. O final da aula foi marcado pelas idas e vindas sucessivas de alunos e alunas para o quadro.*

Nessa observação, a postura pedagógica da professora é claramente diretiva, pois ela traz à tona um quadro de reprodução de autoritarismo muito forte, marcado pela violência contra os alunos na sala de aula. A relação que se estabelece entre os alunos e a professora os colocam numa posição de medo e de obediência, impossibilitando a participação ativa e espontânea dos mesmos na aula. Penso também que há uma falta de comprometimento por parte dessa professora para com a sua função, visto que passou mais tempo no celular do que em ensinar.

Mandar alunos para o quadro é um artifício da pedagogia tradicional para não ensinar, para repassar ao aluno a responsabilidade da aula. Becker (2012) diz que numa sala de aula como essa, nada de novo acontece, pois, a professora elimina toda e qualquer possibilidade de atividade reflexiva, criativa, inventiva, portanto, crítica dos alunos. A epistemologia, que embasa essa prática pedagógica e seus procedimentos é, sem dúvida, empirista.

A próxima observação de aula é de **PP-D**, formada pela Escola Nacional 17 de Fevereiro, com 29 anos de experiência em sala de aula; leciona para uma turma de segundo ano de alfabetização, numa escola privada situada na cidade de Bissau. A turma originalmente tem 34 alunos, mas devido à ausência de uma professora que perdeu um ente querido, a turma recebeu mais quinze alunos, totalizando 49. A sala é bem simples, sem nenhuma decoração, com quatro janelas grandes e três ventiladores de parede.

Segue o relato: *Os alunos estão terminando de chegar, a sala de aula está calma sem nenhuma agitação, a professora sai para assinar o livro ponto e, ao voltar, senta à sua mesa. Ela se comunica em português com os alunos, mas entre si eles só conversam em Kriol (apesar de ser proibido).* Essa situação é mais uma evidência dos desafios que o ensino guineense enfrenta devido à língua Portuguesa não ser a língua mais usada pelas comunidades guineenses. Como disse Scantamburlo (2013), a falta de domínio do português por parte dos alunos e a falta de instrução por parte dos professores provoca efeitos negativos no resultado escolar.

*Antes do começo da aula, a professora me apresenta para a turma e pede a colaboração de todos, ordenou que não fizessem barulho porque estão com visita. A aula começa animada, os alunos cantam duas canções, uma que diz: “Bom dia! Nasceu um novo dia, nós vamos cantar” e a outra “Cantemos felizes que hoje é segunda”. A professora chama um aluno (um dos mais destacados da turma), para contar uma história, ele conta a história dos Três Porquinhos em português. A turma manteve-se em silêncio e total sintonia*

*com ele; no meio da história, a professora sai da sala para ir buscar o giz, [...] seguiu-se um pouco de barulho, uma aluna pede silêncio.*

*Ao retornar à sala, a professora ordena todos a sentarem. Dez minutos depois, um homem aproximou-se da janela, a professora saiu para conversar com ele. Os alunos aproveitaram a ausência dela para conversar entre si, mas ao voltar, ela pega no chicote e faz ameaças dizendo: “Querem apanhar nesse frio para ficarem quietos? Acho que não!” Alguns alunos chegam atrasados e tentam entrar de fininho, mas a professora manda todos voltarem para cumprimentá-la antes, dizendo: “Bom dia, senhora professora” (como de costume).*

*No decorrer da aula, aparece uma mulher na porta; a professora abandona a sala de novo. Essa situação se repete várias vezes atrapalhando o seguimento da aula. Ao voltar, pede para abrirem os livros de leitura na página quinze, para fazer a leitura do texto intitulado “O dia da corrida”.*

#### O DIA DA CORRIDA

Hoje é o dia da corrida no Bairro de Ajuda.

O Furé e o Alna vão correr.

O Furé é muito rápido. Corre, corre...

O Alna é vagaroso. Na avenida, a mãe no carro, anima o Alna.

- Alna, Alna, rápido! Que pena!

O Furé corta a meta na avenida.

A corrida é dele.

O Alna, como bom amigo, sorri:

- Que boa corrida Furé!

*A professora faz a primeira leitura, depois a turma lê em conjunto. Em seguida, a leitura por fileira e depois a leitura individual. Durante a leitura, a professora faz perguntas para verificar se sabem ler. Nessa aula, a forma como se verifica se os alunos aprenderam a ler é através da pronúncia correta das palavras; caso contrário precisam ler mais vezes, ou seja, repetidas vezes até decorar o texto.*

*Nesse processo, [...] dois alunos que não fizeram uma boa leitura na opinião da professora foram punidos, ou seja, não sairão no intervalo. Outro aluno que estava fazendo barulho levou um golpe na cabeça com um livro. A professora escreve o mesmo texto no quadro (O dia da corrida) deixando lacunas a serem preenchidas com as palavras do texto. Os alunos copiam, alguns levantam para apontar os lápis, outros conversando em Kriol, [...] a turma se agita.*

*A professora grita “silêncio” questionando os alunos porque estão falando em Kriol e não em português. Mais uma vez a professora se ausenta da sala; a turma organiza-se em pequenos grupos de debate sobre assuntos aleatórios. Ao retornar, ela tenta restabelecer a ordem pedindo que fiquem quietos. Manda alguns alunos para o quadro preencher as lacunas com as palavras certas. Ao preencher as lacunas, o aluno deve pronunciar as letras da palavra preenchida. Se acertar, recebe aplausos dos colegas, caso contrário, não recebe.*

Temos, aqui, uma espécie de esquema behaviorista, pois a professora utiliza aplausos como recompensa pelo acerto dos alunos e retira os aplausos quando o aluno não acerta. Ela acredita que só assim os alunos vão aprender alguma coisa, recompensando os acertos e punidos os erros (ou supostos erros).

*Em seguida, a professora anuncia os nomes dos alunos que não poderão sair no intervalo (punição); levanta-se da sua mesa com o chicote na mão e sai andando pela sala. Manda três alunos para o quadro separar as sílabas das palavras: carro, corrida e vagaroso; um deles não teve êxito nessa atividade e leva uma chicotada. De repente, a professora começa a fazer perguntas para a turma. Depois foi passando de mesa em mesa para verificar quem já terminou de copiar e os que não terminaram levavam puxões de orelha. Quando estava perto do término da aula, os alunos ficaram em filas para lavar as mãos e tomar seus lanches dentro da sala antes de saírem. A hora do lanche foi marcada por muito barulho, conversas paralelas, briguinhas isoladas e pequenas gritarias.*

Pouco mais de uma hora de aula é gasta pela professora entre mexer no celular e conversar com colegas professores que visitavam a sua sala. Mas o que é mais marcante nessa aula é a violência contra as crianças; ora são alunos que recebem tapas porque erraram uma questão no quadro, ora porque fizeram barulho. Nessa aula, em vez de a professora propor textos com temas de interesse da turma e, depois, promover uma discussão conjunta com ampla troca de ideias; em vez de fazer algumas perguntas com o intuito de explorar minuciosamente os diferentes aspectos do texto; e, posteriormente, solicitar que os alunos representem o que aprenderam através de desenho, pintura ou até, por meio escrita, ela apela

para a cartilha que determina o texto a ser trabalhado na aula, mesmo não sendo de interesse dos alunos.

Como se vê, a prática pedagógica dessa professora é claramente autoritária: a professora passa um texto no quadro, os alunos copiam e depois recebem um exercício que não desafia suas capacidades cognitivas. Segundo Becker (2012), suas capacidades de aprender são subestimadas, reduzidas a quase níveis de uma pessoa incapacitada. A postura pedagógica dessa professora é diretiva e sustentada pela epistemologia empirista, na medida em que a professora acredita que a aprendizagem acontece de fora para dentro, da ação dela para os corpos dos alunos, inclusive com o uso de punições, algumas delas violentas.

A próxima observação de aula é de **PP-E**, formado pela ENAC - Escola Nacional Amílcar Cabral (escola pública de formação de professores vocacionada para formar professores do ensino Básico de 1ª a 9ª classe), com 21 anos de experiência de sala de aula, leciona para uma turma bi classe: terceiro e quarto ano de alfabetização, numa escola privada localizada na cidade de Bissau.

*O professor chega vinte minutos atrasado; ao começar a aula, pede para a turma tirar os cadernos de português, escreve no quadro a data, o nome da disciplina (Português) e o tema da aula (Revisão do texto/ Leitura e diálogo com os alunos). Para os alunos do terceiro ano foi designado o texto: “Os filhos da senhora semana” e, para os de quarto ano, o texto: “A alegria da Benê”. Os alunos copiam do quadro e, depois, sob a ordem do professor, todos colocam os livros de leitura sobre a mesa. Um aluno e uma aluna de quarto ano fazem leitura compartilhada do texto “A alegria da Benê”.*

#### A ALEGRIA DA BENÊ

Na manhã seguinte, a Benê acordou bem disposta. Era tão grande a sua alegria que não podia escondê-la e disse:

- Mama, foram engraçadas as histórias da avó. Eu acabei por adormecer!
- E eu! Fiquei muito radiante quando apercebi que estavas contente. Fez-me recordar a minha infância. Mas a avó sabe muito mais histórias.
- Ela vai contar outras, hoje à noite?
- Sim, Benê prometeu ela.
- A Benê esteve, todo o dia, agitada. Só pensava nas histórias que ia ouvir à noite. Por fim, chegou a noite. As outras crianças que também estavam com pressa vieram juntar-se à Benê.

*Alguns alunos por curiosidade ficam espreitando minhas anotações. Depois de mais ou menos 25 minutos de aula, o professor se ausenta da sala; ao voltar, comenta comigo que tinha ido resolver um assunto pendente na coordenação. Em seguida, dois alunos do terceiro ano fazem leitura compartilhada do texto “Os filhos da senhora semana”.*

#### OS FILHOS DA SENHORA SEMANA

A senhora semana tem sete filhos.

São eles: Domingo, Segunda, Terça, Quarta, Quinta, Sexta e Sábado.

Cada qual com a sua atividade.

- Domingo que é primeiro, trabalha menos. De manhã gosta muito de praticar desporto. À noite sai com os amigos para ir passear.
- A Segunda é muito trabalhadeira. Acorda muito cedo, faz os seus deveres e vai para a escola.
- A Terça é uma grande atleta. Logo de manhãzinha vai ao estádio praticar atletismo.
- A Quarta é uma artista. De manhã, quando acorda, arruma os seus materiais de trabalhos manuais.

Depois, vai feliz para a sua aula de educação artística.

- A Quinta acorda muito cedo, varre o quintal e lava a louça. A seguir prepara-se para ir à sua aula de horta escolar.
- A Sexta é muito distraída. Nunca está com atenção na aula. Só pensa nas atividades que vai fazer no fim-de-semana.
- O Sábado gosta de viajar e de fazer festas com os colegas.

Como podem ver, os filhos da senhora Semana têm todos personalidades diferentes. Por isso é família muito interessante.

A leitura compartilhada pode ser uma excelente estratégia didática para o trabalho de formação de leitores: trata-se de uma atividade em que o professor lê um texto com a turma e, no decorrer da leitura, questiona os alunos sobre as pistas linguísticas que possibilitam a atribuição de determinados sentidos. Mas, nessa aula, a leitura foi entre somente alunos, o professor não leu os textos junto com a turma.

*Na sequência, uma aluna do terceiro e um aluno do quarto ano vão para o quadro um de cada vez para fazer a leitura em voz alta. Enquanto os alunos liam os textos designados para seus respectivos níveis, o professor presta atenção nas suas leituras, corrigindo erros de entonação, sinais de pontuação e pronúncias erradas das palavras.*

O professor corrige os erros com o intuito de evitá-los a qualquer custo, para que os alunos não fiquem expostos a eles ao ponto de repeti-los. Essa intenção de evitar os erros dos alunos a todo custo, evidencia uma postura pedagógica diretiva. Becker (2012) afirma que não há processo de conhecimento sem erro, pois ele faz parte constitutiva da gênese do desenvolvimento cognitivo. Logo, tentar evitá-lo equivale a obstruir o processo das sucessivas gêneses cognitivas, impedindo que o aluno construa os instrumentos indispensáveis ao seu pensar.

*Após a leitura, começa o diálogo com os alunos sobre os textos. Como se dá esse diálogo? O professor faz questões sobre o texto, como por exemplo: do que trata o texto? Quem são as personagens principais? Por que as personagens praticaram tais ações etc.? Porém, todas as respostas se encontram no texto, não se fez nenhuma pergunta que provoque reflexões por parte dos alunos. Como por exemplo: o que os alunos pensam do texto ou das personagens? Quais possíveis conexões eles podem fazer com o seu cotidiano?*

Isto é, perguntas que exigem não só conhecimento linguístico, mas também conhecimento do mundo que desafia o aluno cognitivamente a procurar elementos fora do texto. *Dois voluntários, um de terceiro e um de quarto ano, vão ao quadro fazer um breve resumo dos textos, falando do título, das personagens e de suas ações. Após uma hora de aula, o professor muda de disciplina, de português para matemática. Os alunos pegam os cadernos de matemática, copiam do quadro a data, o nome da disciplina (Matemática) e o tema da aula (Revisão: operações aritméticas).*

*O professor pergunta para os alunos: quantas operações aritméticas existem? Respondem que são quatro: adição, subtração, multiplicação e divisão. O professor divide, com giz, o quadro no meio. De um lado do quadro, coloca as atividades do terceiro ano e do outro lado as do quarto ano. Exercícios são postos no quadro; após a explicação do professor, dois alunos de níveis diferentes vão ao quadro resolver operações de adição.*

3ª classe $4267 + 5687 =$	4ª classe $3425 + 367 + 8696 =$
------------------------------	------------------------------------

*O professor questiona os discentes: quantas parcelas têm as operações? Elas têm a troca? Ao responderem, mais dois alunos vão ao quadro resolver as duas operações de subtração.*

3ª classe	4ª classe
$6942 - 4316 =$	$8751 - 3426 =$

*Em seguida, o professor pede para os alunos explicarem como chegaram aos resultados obtidos; nesse processo, muitos alunos não conseguiram explicar seus resultados. Penso que os alunos não foram capazes de explicar seus resultados porque o professor explica na prática o processo que envolve a resolução das operações, mas em nenhum momento esse processo é debatido teoricamente com os alunos. A dificuldade dos alunos certamente está em compreender a lógica das operações e, por conseguinte, saber explicar os processos por trás delas.*

Isto é, o professor fala como fazer, mas não explica os passos trilhados que poderiam dar condições para o aluno pensar sobre seu fazer. Por exemplo: nas contas de subtração, o professor fala para os alunos que se o numerador for menor que o denominador é impossível fazer a subtração. Assim, o aluno deve pegar o número 1 da casa ao lado.

O aluno só sabe que nessa situação ele deve emprestar 1 da coluna do lado. Por exemplo: na operação de subtração 6942 sobre 4316, o aluno entende que o do número 2 não pode subtrair 6, então ele deve pegar emprestado 1 do número 4 da coluna das dezenas e, magicamente, o número 2 transforma-se em 12. Mas, o professor não explica que o número 1 emprestado da coluna das dezenas equivale a dez unidades; é por isso que o 2 se transforma em 12.

*Quando os alunos estavam realizando essa operação no quadro, alguns alunos que estavam sentados ao meu lado me perguntaram, mas se somar  $1+2$  não seria igual ao número 3? Eu respondi que sim. Mas ainda não poderia subtrair o número 6? Confirmei que não. Mas, apesar dessa dúvida, os alunos conseguiram fazer a conta sem compreender. Em outras palavras, essa aula traz à tona um processo de treinamento realizado nas instituições escolares, ele atua na destruição das condições prévias construídas pelo desenvolvimento cognitivo.*

Becker (2012, p. 87) diz que “O treinamento se contrapõe ao processo de construção das condições prévias de todo desenvolvimento cognitivo e, portanto, de toda aprendizagem”. Pois, os alunos sabiam fazer a conta na prática, mas não desenvolveram instâncias teóricas que possibilitassem entender o seu fazer. Isso porque o professor não aproveitou a prática exitosa da turma como condição para refletir sobre o seu fazer. Essa ausência de compreensão teórica observou-se também nas operações de soma, divisão e multiplicação. *Em seguida,*

mais dois alunos (sempre de níveis diferentes) vão ao quadro, desta vez, para resolver operações de multiplicação.

3 <sup>a</sup> classe	4 <sup>a</sup> classe
5131 X 4 =	4235 X 42 =

Enquanto os alunos fazem as contas, o professor auxilia a turma tirando dúvidas. O professor fala como se chama cada parte das operações de multiplicação. A saber: multiplicando, multiplicador e produto. A ordem de funcionamento da aula se repete, alunos indo e voltando do quadro. Na sequência, mais alunos vão para o quadro resolver as contas de divisão.

3 <sup>a</sup> classe	4 <sup>a</sup> classe
6942 : 2 =	8466 : 4 =

O professor pergunta para os alunos: como se denominam as diferentes partes de uma operação de divisão? Os alunos respondem, o professor anuncia que agora que sabem fazer a divisão de uma casa passarão para a de duas casas. Depois comenta comigo que não era para ter uma turma de níveis diferentes, pois, era para a escola ter contratado uma professora ou um professor para o quarto ano. Enquanto isso, os alunos conversam bastante, as meninas fazem tranças umas nas outras, puxam-se; o professor teve que intervir para ter de volta a atenção da turma. Uma aluna não consegue resolver a conta no quadro e outro aluno foi designado para substituí-la.

Não se verifica junto a essa aluna porque não conseguiu resolver a tarefa, ou seja, quais foram as suas dificuldades? Mas, simplesmente o professor chamou outro aluno para ir ao quadro tentar resolver o mesmo exercício. Nenhum aluno questiona nada, o professor é quem dita tudo, todo o funcionamento da aula está sob seu controle. Nessa aula, os alunos só participam por meio de emissão de respostas, isto é, quando o professor faz perguntas que eles sabem as respostas.

O professor faz a correção dos cadernos de alguns alunos, auxilia os que estão no quadro. Três alunos vieram conversar comigo, um deles me perguntou quem descobriu a Guiné-Bissau e também sobre alguns resultados da tabuada de multiplicação. A ida e volta

dos alunos ao quadro é progressiva. Depois de quase 20 minutos para o término da aula, o professor trocou de disciplina, desta vez, para Ciências Integradas (Sociais/Naturais). Para os alunos de terceiro ano o tema é “a proteção do meio ambiente” e, para o quarto ano, “o aparelho respiratório”.

A turma se agita, o professor pede silêncio; ele fala do sistema respiratório, uma aluna lê a matéria da aula anterior sobre o mesmo assunto; na medida em que ela lia, o professor explicava com base na leitura dela. O professor continua sua explanação sobre o tema por mais alguns minutos, depois, terminou a aula dizendo que o sistema respiratório é composto por dois grandes processos, o de “inspiração” e o de “expiração”.

Essa última parte da aula teve um caráter de revisão da aula anterior, mas no geral, percebe-se que as atividades não oferecem qualquer desafio cognitivo que provocasse reflexões por parte dos alunos.

Em resumo, pode-se dizer que a postura pedagógica desse professor é diretiva, na medida em que acredita que os seus alunos aprenderão repetindo o que ensinou, e não refletindo sobre as ações que praticaram. No que se refere à disciplina de português, percebe-se que o professor não encara o erro dos alunos como uma possibilidade de aprendizagem, mas como algo que deve ser impedido de acontecer. O que equivale, segundo Becker (2012), na perspectiva da epistemologia genética de Jean Piaget, a impedir os alunos de construir seus próprios conhecimentos espontaneamente.

Na disciplina de matemática, o professor fala como fazer, mas não explica os passos trilhados que poderiam dar condições para o aluno por trás das operações. De acordo com Becker (2012. p. 37) “[...] a aprendizagem escolar, com raras exceções, está situada no extremo oposto dessa concepção, porque o professor está acostumado com práticas de ensino que visam alcançar resultados e não de processos que levam a esses resultados [...]”.

O último relato de observação de aula é de **PP-F**, formada pelo Instituto Nacional da Pedagogia e Administração Educacional - INPAE; com 15 anos de experiência em sala de aula, leciona para uma turma de segundo ano de alfabetização, numa escola privada situada na cidade de Bissau. A sala é muito estreita, parece um cubículo, quase não tem espaço entre as carteiras. Ao relato: *Quando chego à aula, a turma estava se preparando para fazer a leitura do texto “A cana de bambú”.*

### A CANA DE BAMBÚ

Na cidade de Bissau, há uma oficina artesanal de cana de bambú.

O senhor Ampa é o responsável da oficina e de muitos operários.

O senhor Ampa toca a campainha para o começo e o fim do serviço.

De manhã ao ouvirem esse sinal, os operários vão todos iniciar o serviço.

Eles fazem mesas, estantes, cadeiras e muitas coisas mais.

*Os alunos abrem os livros de leitura e em silêncio começam a ler. Inicialmente, fazem uma leitura silenciosa e individual, depois uma leitura coletiva envolvendo toda a turma. No entanto, chamou a minha atenção a sintonia da turma durante a leitura coletiva, parecia uma sinfonia. A professora chama bastante a atenção dos alunos para os erros de pronúncia e ressalta a importância de respeitarem os sinais de pontuação durante a leitura. O erro nessa aula não é visto como uma possibilidade de aprendizagem, mas encarado como algo a ser evitado.*

*Dois alunos fazem leitura compartilhada, isto é, um aluno lia até certo ponto e a professora pedia para parar e a outra continuava. Depois, mais dois alunos leem, e assim sucessivamente. A professora fica sentada na sua mesa acompanhando a leitura dos alunos. Os alunos em silêncio acompanham a leitura dos colegas enquanto aguardam a sua vez. Muitos alunos tiveram dificuldades em pronunciar as palavras “operário”, “serviço” e “ouvirem”. Por isso, a professora escreveu essas palavras no quadro, em letras grandes, e pediu que todos lessem em conjunto e em voz alta até fixarem as palavras.*

Pode-se inferir que essa atitude da professora, mostra que ela acredita que basta fazer as crianças lerem várias vezes o que é correto para elas aprenderem. A crença na repetição, como recurso de fixação – entendida esta como aprendizagem, é marca registrada da concepção pedagógica diretiva ou reprodutiva, cuja base epistemológica é o empirismo.

*Um aluno não consegue pronunciar a palavra “mesa”, pronuncia como se tivesse dois “S” entre as letras “E” e “A”, isto é, “messa”. A professora pergunta para a turma como se lê a letra “S” entre duas vogais. Ninguém responde; então, ela responde dizendo que a letra “S” entre duas vogais se lê como se fosse a letra “Z”. Mas ela não explica para a turma por que isso acontece, isto é, que a ortografia de algumas palavras está mais ligada à sua origem do que os sons das letras propriamente ditas, e um bom exemplo disso é o*

*próprio uso de “S” e “Z” entre vogais. A professora comenta que muitos erros dos alunos são por falta de concentração, pois se distraem muito facilmente, mas depois de chamar a atenção deles, logo aprendem.*

Prosseguiu, depois, com a leitura do texto. Sempre que as crianças apresentavam dificuldades na leitura de alguma palavra, ela escrevia a mesma no quadro para todos lerem reiteradas vezes até fixarem a pronúncia certa. De acordo com Becker (2012), a repetição, de acordo com a psicologia e epistemologia genética, tem um significado muito mais limitado do que é atribuído a ela pela escola, pois a metodologia de ensino praticada pela escola com quase exclusividade concentra-se na repetição, exercendo um poder nocivo sobre o pensar, visto que intervém no processo de construção do conhecimento, atrapalhando seu dinamismo pelo enfraquecimento da atividade criativa e inventiva do sujeito.

Uma grande parte da turma comunica-se em português, mas com certa dificuldade, tanto na fala quanto na leitura. *A professora comenta que os alunos não cumpriram o combinado da aula anterior, que era ler o texto trinta vezes, pois, muitos confessaram que leram só cinco vezes, dez vezes e outros vinte vezes.* Mais uma evidência da crença da professora na repetição como um método de ensino e aprendizagem eficaz.

*A professora lê o texto em voz alta para mostrar aos alunos como devem ler, respeitando os sinais de pontuação e pronunciando as palavras de forma certa. Ela se dirige à turma dizendo que devem dominar a leitura do texto lido porque é da sua idade, como se a construção da capacidade de leitura fosse definida pela idade fixa. A professora explica em linhas gerais as utilidades e benefícios da cana de bambú. Os alunos devem responder a questões como: onde é que fica a oficina de cana de bambú? Quem é o responsável pela oficina? O que é que os operários fazem na oficina?* Perguntas que não exigem praticamente nenhuma reflexão extratexto por parte dos alunos, pois basta ler o texto para obter todas as respostas.

*Os alunos copiam as questões, e enquanto respondem e a professora se ausenta da sala. Mas, antes disso, anuncia que ao voltar fará a correção da tarefa de casa da aula anterior (disciplina de matemática). Alguns alunos vieram falar comigo. Comentam que é obrigatório falar em português desde que se esteja dentro do recinto escolar; caso contrário, a professora tem uma palmatória enorme para quem desobedecer. Os alunos comentaram também que ela bate neles às vezes, mas hoje ela está diferente.* O que me leva a pensar que houve algumas mudanças na postura dela, devido à minha presença na aula. *Antes de terminar a aula, a professora faz a correção da tarefa de casa da aula anterior; um aluno dita e a professora escreve as operações no quadro.*

$81 - 53 =$	$47 - 19 =$	$60 - 35 =$	$72 - 15 =$	$28 - 19 =$
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

*Na sequência, a professora passa de mesa em mesa corrigindo os cadernos dos alunos. Depois, com a participação da turma, ela faz uma correção geral no quadro. Nesse processo, ela solicita mais a participação dos alunos que tiveram erros quando ela corrigia os cadernos.*

Nessa aula, percebe-se uma preocupação muito grande da professora em evitar os erros dos alunos. A repetição é utilizada como uma estratégia de ensino. No entanto, há uma ausência quase total de desafios à inteligência dos alunos. Fundem-se, aqui, a didática de repetição (treinamento) e a ausência de desafios cognitivos. Nesse âmbito, o princípio epistemológico que embasa a prática pedagógica diretiva dessa professora, só pode ser fornecido pelo empirismo.

#### 4.2 CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS E DIDÁTICAS DOS PROFESSORES

Nesta categoria de análise, pretende-se apreender o movimento de pensamento de cada professor quanto às categorias utilizadas nesta pesquisa: pedagogia diretiva, não diretiva e relacional. Nas análises anteriores, agrupamos os depoimentos dos professores em torno de duas questões específicas: a primeira referente à concepção do erro e a segunda aos papéis de professor e de aluno no processo de aprendizagem e no ensino. Procuraremos agora analisar a fala dos professores seguindo a ordem de aparecimento das perguntas no roteiro, exceto as que já foram analisadas nas categorias anteriores.

Acompanhemos os movimentos do pensamento de **PP-A**, ao ser solicitado para falar sobre sua prática didático-pedagógica: [...] *procuro prender a atenção dos meus alunos para que possam aprender aquilo que tenho a ensinar. Nesta semana estou tratando de sujeito e tenho que ver como estão aprendendo, pois se usar uma determinada forma de ensinar e ver que não estão aprendendo, automaticamente tenho que mudar. Isso em todas as disciplinas: Ciências Sociais/Naturais e também na matemática o professor deve variar o método, porque não pode ser estanque.*

Nesse extrato, o professor menciona variar o método de ensino quando percebe que os alunos não estão aprendendo, com o intuito de adequar-se à forma como os alunos aprendem. No entanto, atribuir a não aprendizagem dos alunos a um problema metodológico é fazer

confusão entre o método e o processo de aprendizagem. De acordo com a Ferreiro e Teberosky:

A concepção da aprendizagem (entendida como um processo de obtenção de conhecimento) inerente à psicologia genética supõe, necessariamente, que existam processos de aprendizagem do sujeito que não depende dos métodos (processos que, poderíamos dizer, passam “através” dos métodos). O método (enquanto ação específica do meio) pode ajudar ou frear, facilitar ou dificultar; porém, não pode *criar* aprendizagem. A obtenção de conhecimento é um resultado da própria atividade do sujeito (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 31).

O entrevistado evidencia também a preocupação dele em ter a atenção dos discentes como uma forma de fazê-los aprender aquilo que está sendo ensinado. Se fizermos um contraste da fala desse professor com as práticas observadas na sua aula veremos que a expressão “prender a atenção dos alunos” não se refere à proposição de materiais do interesse dos educandos (afetividade), mas ao uso da sua posição de professor para ter o monopólio da fala e, com isso, repassar o conteúdo programático da escola. Infere-se então que nessa aula se utiliza o método tradicional de ensino, isto é, centra-se na figura do professor, sendo os alunos sujeitos passivos, que apenas recebem aquilo que o professor tem a ensinar.

De acordo com a teoria construtivista, a afetividade é um componente que mobiliza toda e qualquer ação humana. Nesse âmbito, é importante que os conhecimentos prévios dos alunos sejam levados em consideração no processo de ensino.

**PP-A** segue dizendo: *por exemplo, na disciplina de matemática, às vezes ponho os alunos para resolverem os exercícios no quadro e não conseguem; quer dizer não conseguem aprender. Nesse caso, o professor pode mudar de método usando os alunos como exemplos, isto é, agrupando-os em grupos de dez dependendo do tamanho da turma. Daí se estiver a trabalhar a subtração podes perguntar-lhes dizendo; temos aqui dez alunos, mas se retirar cinco ficam quantos? Mesmo sendo difícil fica muito fácil entenderem.*

Percebe-se nesse trecho um vai-e-vem entre afirmações de cunho pedagógico diretivo e as de cunho relacional por conjectura, se levarmos em consideração que PP-A leciona para uma turma de terceiro ano de alfabetização que tem entre 9 -11 anos de idade. Pode-se dizer que da postura diretiva anterior, inconscientemente, o professor salta para uma postura relacional ao afirmar que usa exemplos concretos sempre que os alunos enfrentam dificuldades de aprendizagem para que possam compreender melhor.

De acordo com Piaget (1972), no estágio operatório-concreto, que ocorre aproximadamente de sete/oito aos onze/doze anos de idade, a criança opera mentalmente, mas sempre apoiada por ações concretas (não puramente mentais), pois ainda não opera sobre

hipóteses. Porém, vale ressaltar que usar exemplos concretos não significa necessariamente superação da pedagogia diretiva.

Em seguida, ao responder “como pensa que os seus alunos aprendem”, o docente afirma que.

*A aprendizagem dos alunos depende da forma como o professor ensina, ou seja, dos métodos que ele usa, porque numa turma normalmente temos alunos de diferentes tipos; têm alunos que aprendem rápido, outros aprendem muito lentamente.*

Neste extrato, verifica-se que toda fundamentação de como o aluno aprende foi atribuída a causas externas a ele. Isto é, desconsiderando o fato de que a construção de conhecimento é um processo dialético entre os polos de aprendizagem e de ensino. De acordo com Becker (2012), com base na epistemologia genética de Piaget, o sujeito só aprende se agir e problematizar a sua ação, apropriando-se, na medida do possível, de seus mecanismos íntimos. Sendo assim, pensar que a aprendizagem depende do professor é acreditar que o conhecimento pode ser transmitido prontamente ao aluno como conteúdo conceitual mediante mensagem verbal. Essa recepção passiva do conhecimento ensinado, segundo a fundamentação teórica desta pesquisa, pouco possibilita a aprendizagem.

À pergunta “Quais critérios você usa para definir o conteúdo da sua aula?”, ele respondeu:

*A escola tem manual que o professor usa para trabalhar, mas o conteúdo nele contido é pouco desenvolvido. Nesse caso, o professor, quando for planejar a sua aula, deve recorrer a outros recursos didáticos [...] para enriquecer a sua aula. Eu sempre recorro a outros livros para poder enriquecer a minha aula, porque no manual o conteúdo é resumido.*

Esse depoimento revela que a escola fornece material (manual do professor) pronto no qual o professor deve basear-se para desenvolver as suas aulas, porém o conteúdo nele contido é muito resumido. Assim sendo, destaca-se a importância de o professor recorrer a outros recursos didáticos para enriquecer o conteúdo de sua aula. Ao falar da “capacidade de conhecimento que considera ter uma criança na faixa etária dos seus alunos”, afirma que os seus alunos:

*[...] têm uma capacidade de aprendizagem mais oral, ou seja, podem ter uma ideia sobre qualquer coisa. Por exemplo; quando estudamos sobre plantas conseguem desenvolver quase toda a matéria oralmente, mas para transcrever o que sabem torna muito difícil, pois aprendem mais de forma oral.*

O docente afirma que seus alunos aprendem mais de uma forma oral, pois só conseguem externar o que aprenderam falando em vez de escrever. No entanto, essa resposta

não nos diz sobre a capacidade de aprendizagem dos alunos, mas sobre a forma que os facilitam para externar o que aprenderam. O objetivo dessa questão era averiguar se o professor, com base na teoria piagetiana, tem uma noção básica da capacidade cognitiva de uma criança na faixa etária dos seus alunos.

Esse relato evidencia uma ausência dessa noção básica por parte desse professor. Piaget (1972) explica que, para refletir como se aprende, faz-se necessário conhecer os processos de formação das capacidades cognitivas e todas as suas fases possíveis, quais sejam: o estágio sensório-motor, pré-operatório, operatório-concreto e operatório-formal. Lembrando que nos estádios de desenvolvimento da teoria piagetiana, a ordem de sucessão das aquisições é constante, ou seja, não há cronologia. Quando o professor fala de “como avalia os seus alunos”, relata o seguinte:

*No nosso planejamento temos avaliação todas às sextas-feiras; após revisão geral da semana fazemos avaliação para ver se os alunos aprenderam. Caso contrário, o professor às vezes aborda de novo o conteúdo na segunda feira da semana seguinte, os pontos principais. O mais importante para nós não é necessariamente desenvolver todos os conteúdos se os nossos alunos não estão aprendendo.*

Nesse trecho, o professor revela que o planejamento pedagógico da escola prevê avaliação semanal dos alunos como forma de verificar se aprenderam ou não o conteúdo ensinado; caso não tenham aprendido, o professor usa reforço, isto é, aborda novamente o conteúdo de outro modo. O processo de aprendizagem, nesse caso, é avaliado na perspectiva de conhecimento-conteúdo em detrimento do conhecimento-estrutura, visto que o instrumento utilizado para avaliar os alunos é uma pequena prova “objetiva”. Infere-se que nesse molde de avaliação, focada no conteúdo, pode parecer que o aluno está a aprender, mas não há garantia de que o aluno aprendeu.

Pode ser um momento de memorização de conteúdo, fazendo com que o aluno tenha um resultado satisfatório, mas sem qualquer reflexão sobre o conteúdo. Piaget (2002, p. 45) se refere aos exames escolares como “essa verdadeira praga da educação em todos os níveis”. Na perspectiva construtivista, o aluno é construtor do seu próprio conhecimento e o professor atua como propositor de temas que desafiam o aluno cognitivamente. No mesmo sentido, segue a resposta à pergunta: “Como você faz o acompanhamento do desenvolvimento cognitivo dos alunos durante o ano?”.

*Quando fazemos essa avaliação semanal que ocorre todas as sextas, os alunos nunca estão no mesmo nível de aprendizagem da matéria. E os que não atingiram o nível desejado, quando o professor vai abordar o conteúdo de novo na semana seguinte, esses alunos*

*recebem mais atenção, ou seja, o professor deve se aproximar mais desses alunos. Como estava fazendo anteriormente mostrando para o aluno, tens que fazer desse jeito não daquele para poder se nivelar aos outros alunos.*

Nesse depoimento, verifica-se uma preocupação em dar atenção aos alunos que tiveram baixo desempenho na avaliação semanal. Percebe-se que nessa fala o foco é o ensino de conteúdo por meio de repetição sem levar em consideração os conhecimentos prévios do aluno. De acordo com Becker (2012), a prática de repetição mecânica exercida pela escola tem um efeito prejudicial sobre o pensar, visto que intervém no processo de conhecimento diminuindo o seu dinamismo e prejudicando a atividade do sujeito.

O autor afirma ainda que a escola, ao trabalhar com repetição, instala a metodologia do treinamento, contrapondo a si mesma, pois rejeita a essência da metodologia científica: a curiosidade e a criatividade que deu origem à ciência que ela pretende passar (BECKER, 2012). Em *Pedagogia do oprimido* (1972), Paulo Freire chama essa metodologia do treinamento de domesticadora e a vincula à educação bancária que anula o poder criador do educando impedindo seu desenvolvimento.

Sigamos o percurso do pensamento de **PP-B**, ao “explicar em linhas gerais como são suas aulas”. *As minhas aulas funcionam da seguinte forma: quando chego à sala, ponho exercício no quadro e, quando termino, de acordo com a programação diária, explico a matéria e depois, os deixo trabalharem. Em seguida, confiro os seus cadernos um por um, os que ainda estão no exercício motor, lhes dou exercícios motoras e os que já ultrapassaram essa fase, copiam do quadro para o caderno. No final, faço um controle para observar como foram os seus trabalhos.*

Como se vê esta professora acaba de descrever, mesmo que de forma resumida, o típico funcionamento de uma aula diretiva. Aquela aula em que o professor é quem decide o que fazer, escolhe o conteúdo programático sem ouvir os alunos, chega e escreve o exercício/tarefa no quadro e os alunos copiam e, passivamente, começam a fazer a tarefa de acordo com as orientações fornecidas. Depois, o professor confere se o trabalho está de acordo com o que ele esperava.

Freire (1972) diz que esse modelo de ensino se torna um verdadeiro ato de transmissão do conhecimento, impondo a passividade ao aluno, obrigando-o a adaptar-se ao mundo em vez de transformá-lo. A ausência de participação dos alunos denuncia um ambiente inadequado à construção de conhecimento, pois se reduz a uma postura pedagógica que valoriza apenas um dos pólos da relação professor-aluno.

À pergunta: “como você pensa que os seus alunos aprendem? ”. Ela responde:

*Penso que os alunos aprendem mais quando se usa uma linguagem mais acessível ou mais simples de aprender.*

Verifica-se a preocupação do professor em adequar a linguagem de ensino às possibilidades de aprendizagem de seus alunos. Pode-se afirmar, com base nos dados de observação de aula dessa professora, que a relação entre o uso de linguagem mais simples e a facilidade para aprender não significa necessariamente que ela tenha consciência de que, para o sujeito sentir atração afetiva por um conteúdo, ele precisa de estruturas previamente construídas, capazes de dar conta do mesmo.

Isto é, segundo Becker (2012), só haverá interesse ou motivação para aprender qualquer que seja o conteúdo se houver estrutura para assimilá-lo. Ele acrescenta que o ensino verbal da escola pode vir a ser uma fonte de aprendizagem se, e somente se, a escola propuser atividades instigantes que possibilitem a construção de determinadas estruturas cognitivas e não se limite a ser um fim em si mesmo.

Continuemos à procura dos pressupostos epistemológicos na fala desta professora. Pergunta-se a ela: “Como alfabetizadora, que capacidade de conhecimento considera ter uma criança na faixa etária dos seus alunos?”.

*Bom, os alunos sempre trazem algum conhecimento, principalmente agora que o mundo evoluiu tecnologicamente, muitos alunos com certeza trazem algo de casa. Depois, quando chegam à escola, complementam com aquilo que já trazem de casa.*

Nesse depoimento, a professora afirma que os alunos sempre trazem algum conhecimento de casa o qual será complementado com aquilo que vão aprender na escola. Portanto, mesmo que de forma inconsciente, podemos dizer que essa professora não considera que seus alunos nada sabem antes de ingressarem na escola. Emilia Ferreiro, em sua obra *Psicogênese da Língua Escrita* (1999), evidencia que a aprendizagem da leitura e da escrita inicia muito antes da criança entrar na escola, através de constantes trocas com o meio no qual ela está inserida.

À pergunta: “Como você avalia os seus alunos?”, responde:

*Avalio os meus alunos através de perguntas no quadro, faço perguntas e vejo os alunos que respondem. E também avalio através das suas escritas no caderno. E depois fazemos um trabalho (prova escrita) no final de trimestre.*

A professora, além das provas trimestrais, afirma utilizar métodos avaliativos como perguntas no quadro e correção da escrita no caderno para verificar a aprendizagem dos seus alunos. Com base na observação da aula dessa professora, podemos afirmar que ela não acredita na atividade dos alunos, uma vez que as referidas formas de avaliação (perguntas no

quadro e correção do caderno) constituem uma ação docente voltada a exigir dos alunos uma resposta idêntica ao que consta nos conteúdos trabalhados. O aluno é estimulado a memorizar conceitos em vez de entendê-los. Segundo Piaget (2002), essa forma de avaliação escolar torna-se um fim em si mesmo, pois o objetivo do professor é garantir o êxito na avaliação, sem preocupar-se com a aprendizagem como processo.

Sobre a entrevista com **PP-C**, vale ressaltar que ela demonstrava certa insegurança em responder às questões. Estava muito retraída, respondendo de uma forma minimalista, mesmo quando era provocada a falar mais. Sigamos o pensamento de **PP-C**. À pergunta: “Quais critérios você utiliza para definir o conteúdo da sua aula?”, responde:

*Tem vários critérios. Quando uso um critério e vejo que os alunos continuam tendo dificuldade de aprendizagem, eu logo adoto outra estratégia de trabalho. Levo em consideração o objetivo da aula, determinado pela escola com base no programa determinado pela mesma.*

A professora confunde os critérios utilizados para definir o conteúdo ensinado com estratégias de ensino, ao afirmar que alterna os critérios do planejamento de sua aula quando percebe que os alunos continuam tendo dificuldade de aprendizagem. Mas infere-se que, segundo Becker (2012), o ensino se dá pela determinação do meio, pois o conteúdo da aula é pré-definido pela própria escola com base nos objetivos que a mesma pretende alcançar. No entanto, para o autor, os critérios de planejamento de aula em qualquer nível de escolaridade deveriam levar em consideração as capacidades prévias dos alunos, para com isso propor conteúdos que desafiem os alunos a reconstruírem suas estruturas cognitivas (BECKER, 2012). Nessa perspectiva, de acordo com Jófili (2002), os estudos de Piaget são de fundamental importância ao descrever o raciocínio da criança em seus vários estádios. A autora afirma que, se o professor não compreender as diferentes fases de desenvolvimento das estruturas mentais da criança, não terá condições de empregar estratégias de ensino que facilitem a progressão para uma etapa mais elevada de conhecimento.

Em resposta à questão “Como você pensa que os seus alunos aprendem?”, afirma que: *os alunos possuem formas diferentes de aprender, alguns aprendem mais rápido e outros precisam de mais tempo.*

Essa fala converge com o depoimento do **PP-A**, no sentido de que os alunos têm ritmos diferentes de aprendizagem, ou seja, alguns aprendem de forma rápida e outros precisam de mais tempo. Nesse depoimento, apesar de inúmeras tentativas de provocação para a professora desenvolver mais a sua resposta, ela se limita a afirmar que os alunos aprendem em velocidades diferentes, alguns de forma rápida, outros não.

Mesmo assim, sua fala nos dá alguns elementos de análise se revisarmos os dados da observação de sua aula. Pode-se inferir na sua fala que o aluno que aprende rapidamente é aquele que dá conta das exigências do professor, isto é, o inteligente; o lento é aquele que apresenta um *déficit* de aprendizagem. Becker (2012, p. 50) afirma que “o sujeito cognitivo não existe puro, isolado do sujeito psicológico, do indivíduo. O sujeito cognitivo compreende, toma consciência, aprende, raciocina. O sujeito psicológico sente, percebe, emociona-se, vibra, alegra-se, entristece-se, indigna-se, deprime-se”. Porém, muitas vezes na escola ignora-se o sujeito psicológico, pensando o aluno só na perspectiva do sujeito epistêmico ou cognitivo.

Segundo o autor, é importante que o professor compreenda que existem diferentes instâncias constitutivas de um mesmo sujeito, e que o processo de aprendizagem depende de vários outros fatores, inclusive subjetivos (BECKER, 2012). Por isso, ele afirma que o tempo da aprendizagem é um tempo do aluno, um tempo determinado pelo intercâmbio das diferentes instâncias que o constitui: biológica, psicológica e cognitiva.

Ao responder à pergunta “O que você acha a coisa mais importante no seu relacionamento com seus alunos?”, diz que:

*O mais importante no meu ver é os alunos não terem medo do professor, porque se os alunos estiverem com medo do professor alguns mesmo sabendo o conteúdo não conseguem desenvolver. Por isso, procuro estabelecer uma relação boa com meus alunos, brinco com eles, a gente canta como, por exemplo; amanhã, sexta-feira, é o dia que trabalhamos com jogos, contação de histórias, cânticos, etc.*

Essa docente revela que o mais importante no seu relacionamento com seus alunos é o fato deles não sentirem medo dela, pois, caso contrário, isso pode atrapalhar o desempenho da turma. Por isso, procura sempre estabelecer uma relação saudável com os alunos, brincando, cantando e contando histórias. Por outro lado, os dados da observação da aula dela revelam uma contradição nessa fala, porque o que se verificou foi uma relação que coloca os alunos numa posição de medo e de obediência.

A professora apresentava um comportamento autoritário que restringia a participação dos alunos na aula, relegando-os à posição de ouvintes. De acordo com Miranda (2013), uma aula em que o professor apresenta uma postura autoritária com os alunos pode levá-los a não ter motivação e conseqüentemente a perderem o interesse de participar da aula e de aprender. Como mencionado anteriormente, o processo de aprendizagem depende de vários elementos, inclusive subjetivos.

É importante que o professor tenha consciência da existência das múltiplas instâncias constitutivas de um mesmo sujeito. Para Becker (2012), não adianta levar em consideração somente o sujeito epistêmico (aquele que aprende) e deixar de lado o sujeito psicológico (aquele que se emociona, sente medo, amor, etc.). À pergunta “Quais ferramentas ou estratégias de ensino você utiliza?”, responde:

*Nós temos algumas matérias, mas o livro sempre nos dá falta. Por exemplo, quando trabalho uma nova letra do alfabeto que não conhecem, tenho que usar cartaz. Faço desenho da letra para mostrar para os alunos e depois trabalho o som dela. Por exemplo, a letra M o professor tem que ensinar que o nome da letra é “eme”, mas o som é “hummm”. E quando é associado com as vogais, como: M + A = MA. A professora alega falta de materiais/livros para trabalhar, por isso recorre ao uso de desenho em cartaz para ilustrar novas letras a serem trabalhadas, a cada aula. Pode-se verificar que ela utiliza o método sintético, inicia-se com os nomes das letras para em seguida fazer as combinações silábicas, isto é, parte-se das partes ao todo (M + A = MA).*

Segundo Ferreiro (1999, p. 22), nessa concepção de alfabetização, “inicialmente, a aprendizagem da leitura e da escrita é uma questão mecânica; trata-se de adquirir a técnica para decifrar o texto”. A autora afirma que, neste método, a escrita é concebida como transcrição gráfica da linguagem oral. Mas, em nenhum sistema de escrita é possível representar graficamente toda e qualquer linguagem oral (FERREIRO, 1999). Ela diz que os livros de iniciação à leitura são uma tentativa de lidar com o caos ortográfico, apresentando um fonema e seu grafema correspondente por vez, evitando confusões auditivas e visuais (idem).

Nessa perspectiva, acrescenta que existem muitos aspectos discrepantes nesse método, pois se dá muita ênfase em habilidades perceptivas, deixando de lado as competências linguísticas das crianças e também as suas capacidades cognitivas. Este modelo encontra base na linguística, como nos escritos do linguista Leonard Bloomfield (1942) e, na Psicologia, na teoria associacionista (FERREIRO, 1999).

Perguntada sobre “Como acompanha o desenvolvimento cognitivo dos alunos, ao longo do ano”, diz que:

*O acompanhamento é diário. Quando termina a aula faço uma pequena avaliação, passo de carteira em carteira para ver os seus trabalhos no caderno. Assim se tiver aluno que não está progredindo, daí tens que dar assistência a esse aluno mostrando como tem que fazer as atividades.*

A professora afirma que faz o acompanhamento diário de aprendizagem dos alunos por meio de correção dos seus cadernos, para verificar se estão ou não progredindo. Se contrastamos essa fala e os dados da observação de aula dessa professora, perceberemos que a expressão “passo, de carteira em carteira, para ver os seus trabalhos no caderno”, se refere a verificar se houve cópia fiel do conteúdo.

De acordo com Ferreiro (1999), a evolução da escrita não depende da agilidade gráfica da criança, mas sim do seu nível de conceitualização sobre a escrita; em outras palavras, a quantidade de hipóteses exploradas para entender este objeto. Sobre esse assunto, Jófili (2002), afirma que a instrução escolar tem priorizado mais o processo de ensino do que o de aprendizagem; porém, ambos estão intimamente interligados e o primeiro deveria preparar o terreno para o segundo.

Perguntada “O que consideras ser um bom professor e um bom aluno?”, responde:  
[...] *um bom aluno é aquele que presta atenção na aula e quando está com dúvida pede para o professor saná-la. Um bom professor é aquele que sempre está em dia com a programação do que tem que ser trabalhado e tem seus métodos que ajuda os alunos a entenderem o que ensina.*

Nesse depoimento, um bom aluno é concebido como aquele que presta atenção na aula, isto é, que fica em silêncio para acompanhar a fala do professor na íntegra sem interromper, intervindo só em caso de dúvida. Em outras palavras, o aluno não é visto como um sujeito ativo responsável pela construção do seu próprio conhecimento e é sempre dependente do professor. Infere-se que a professora estabelece uma relação diretiva com seu aluno, tratando o discente como quem nada sabe, ou no qual ela deposita o conhecimento. Segundo Becker (2012), o professor, vítima dessa visão epistemológica distorcida, acredita que o conhecimento se dá pelos órgãos dos sentidos, algo vindo de fora para dentro da pessoa.

Segundo a professora entrevistada, o bom professor é aquele que sempre está em dia com a programação da escola e sabe usar os métodos para ajudar os alunos a entenderem o seu ensinamento. No livro *Psicogênese da língua escrita* (1999), Ferreiro revelou que o problema metodológico tem sido um dos grandes entraves no ensino da língua escrita. Segundo a autora, aos 6 anos, as crianças já elaboram muitas hipóteses sobre a escrita, e conseguem compreender muitas regras de representação escrita sozinhas (FERREIRO, 1999).

Porém afirma que, esse caminho de aprendizagem da língua escrita, iniciado pela criança, difere fundamentalmente do processo proposto pela escola. Para a autora, a forma de resolução de problemas da criança é resultado de um grande esforço cognitivo, enquanto a escola propõe a aprendizagem da língua escrita através de uma metodologia tradicional e

tecnicista (FERREIRO, 1999). Acompanhemos as respostas de **PP-D**. Pergunta-se: “Tens autonomia no planejamento da tua aula?”.

*Sim tenho. Planejar é organizar a sua aula, pois sem o plano não se pode trabalhar bem. Nós os professores é que fazemos o plano, a escola nos fornece o tema; com base nele é que fazemos o plano diário e quinzenal.*

Essa fala revela a autonomia da professora no planejamento das suas aulas; a escola fornece o tema e, com base nele, ela desenvolve os planos diários e quinzenais. É importante que a escola conceda autonomia ao professor no planejamento da aula, pois permite que o mesmo consiga pensar em propostas de temas que desafiam o aluno cognitivamente e, a partir disso, facilitar a invenção de seu aluno. Mas, a pergunta que se faz é: apesar de ter autonomia, a professora leva em consideração o desenvolvimento conceitual em que a criança se encontra ao planejar as suas aulas? Ferreiro (1999) revela que, na maioria das vezes, a forma como a criança aprende (aprendizagem espontânea) segue uma lógica completamente diferente do ensino escolar.

Ao contrário do que acontece no ensino tradicional, num enfoque construtivista o professor tem o dever de levar em consideração os conceitos espontâneos dos alunos ao planejar suas aulas, ajudando-o a construir seu próprio conhecimento. Perguntada “como pensa que os seus alunos aprendem?”, diz que:

*Os alunos aprendem através do professor, o aprendizado vai depender de como o professor trabalha. No jardim, a aprendizagem se dá no trabalho em grupo. Por exemplo, podes colocar um grupo de seis alunos para trabalhar, enquanto os outros ficam a brincar no cantinho. E depois [...], troca àqueles que já tinham trabalhado, ponha-os para brincar e monta mais um grupo de seis ou sete alunos dependendo do número que se pretende. Os alunos aprendem através do professor, dependendo da aula [...].*

Esse excerto vai ao encontro da fala de **PP-A**, que também diz que a aprendizagem dos alunos depende da forma como o professor trabalha. Nesse depoimento, a professora parece deixar bastante explícito que sua postura pedagógica é diretiva, visto que acredita que a aprendizagem dos alunos depende da forma como o professor trabalha. Segundo Becker (2012), o professor pensa assim porque acredita na transmissão do conhecimento por estrita mensagem verbal; dito de outro modo, basta falar com a criança para instruí-la.

Paulo Freire (1972, p. 82) opôs-se de maneira radical a essa forma de educação, partindo da premissa de que “Desta maneira, a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e os educadores os depositantes”. Em outras palavras, o

autor afirma que os que se julgam sábios doam seus conhecimentos para os que julgam não saber nada.

Ele acrescenta ainda que, nessa visão distorcida de educação, a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receber passivamente o conhecimento que o educador propôs transmitir (FREIRE, 1972). Para o autor, essa doação de saber se configura numa manifestação da ideologia da opressão e a alienação da ignorância, posição essa que nega a educação e o conhecimento como processos de busca (FREIRE, 1972).

Na fala dessa professora não se identifica a ação do aluno, quem deveria ser o produtor do conhecimento. Para que haja construção de conhecimento é indispensável a ação do sujeito. Porém, isso não quer dizer que o professor não participa desse processo, pelo contrário. Segundo Piaget (1975, p. 89), o professor tem a função de [...] “inventar situações experimentais para facilitar a invenção de seu aluno”.

Ao responder sobre “que capacidade de conhecimento considera ter uma criança na faixa etária dos seus alunos”, fala que:

*[...] agora as crianças são muito inteligentes, pois não é como na nossa época que só íamos para a escola mais tarde, hoje elas já têm alicerce. Na faixa de dois, três anos de idade quando já estão na pré-escola, ao terminarem o terceiro nível já saem conhecendo as letras, ditongos, etc. Já têm uma aquisição muito ampla de certos conhecimentos.*

A professora afirma que as crianças da atualidade tendem a serem muito mais inteligentes em relação à época em que ela frequentava a escola, devido ao fato de iniciarem tardiamente a vida escolar. Diz que hoje em dia, as crianças depois da pré-escola antes de ingressarem no primeiro ano de alfabetização, já apresentam uma aquisição ampla de certos conhecimentos. Infere-se que a professora reconhece que as crianças que passaram pela pré-escola já trazem alguns conhecimentos sobre a língua escrita, antes de ingressarem no primeiro ano de alfabetização.

Mas, será que ela acredita que as crianças na idade escolar, que nunca passaram pela pré-escola, podem ter construído muitas hipóteses sobre suas línguas maternas ou nada sabem? De acordo com Ferreiro (1999, p. 291), “nenhum sujeito parte do zero ao ingressar na escola [...]. Aos 6 anos, as crianças “sabem” muita coisa sobre a escrita e resolvem sozinhas numerosos problemas para compreender as regras da representação escrita”. Percebe-se também que, nessa fala, a professora se refere ao conhecimento-conteúdo e não ao conhecimento-estrutura, ao dizer que as crianças, depois da pré-escola, já saem conhecendo as letras, ditongos etc., mas sem entender como se dá essa aprendizagem.

Ferreiro (1999) diz que a ênfase dada ao conhecimento-conteúdo na escola tende a negligenciar aspectos fundamentais do processo de aprendizagem, como as competências linguísticas da criança e suas capacidades cognitivas. Conforme Becker (2012), falar só em um desses dois tipos de conhecimento é que nem andar em uma perna só, pois não adianta ensinar conteúdo para quem não desenvolveu estruturas ou capacidades para assimilar tais conteúdos.

Para o autor, é importante que os educadores conheçam as diferentes fases do desenvolvimento infantil da teoria piagetiana, para que possam ter uma noção básica da capacidade cognitiva de seus alunos; aliado a isso, propor conteúdos que desafiem o aluno cognitivamente.

Sobre: “O que acha a coisa mais importante no relacionamento com seus alunos?”, diz que:

*O mais importante no meu relacionamento com meus alunos é o amor que existe entre nós. Eu sempre gostei de crianças, tanto que já trabalho com a educação infantil há vários anos. Trabalhei dez anos numa escola católica e agora estou nesta escola. Já trabalhei vários anos com as crianças e tenho um amor enorme por elas.*

A professora aponta para o amor existente entre ela e os seus alunos como a coisa mais importante no seu relacionamento com eles; comentando que sua paixão pelas crianças é o grande motivo pelo qual tem trabalhado com educação infantil há vários anos. Porém, seu depoimento não condiz com a relação observada entre ela e as crianças na sua aula. Os dados de observação revelam violência contra as crianças: ora seus alunos recebem tapas porque erraram uma questão no quadro; ora, porque fizeram barulho. Sabe-se que violência e amor são duas coisas que não coabitam, principalmente quando se trata de crianças.

Perguntada “Quais ferramentas ou estratégias de ensino você utiliza?”, ela responde: *Eu procuro fazer com que os alunos percebam bem a matéria. Trabalho da seguinte forma: todos os dias quando chego à sala começo a aula sempre com uma canção para motivá-los. Depois uso método participativo nas minhas aulas, pois parto do princípio de que não posso só eu falar na aula sem permitir que os alunos participem.*

Ela afirma iniciar a aula sempre com uma canção; com o intuito de motivar a turma; menciona que procura estimular a participação dos alunos, pois parte do princípio de que não pode ser a única falando na aula. Escolher estratégias de ensino que possibilitem a participação do aluno na construção do conhecimento na sala de aula é de suma importância para a assimilação do conteúdo. Mas, questiona-se o seguinte: “De que tipo de participação se está falando?”. Criam-se possibilidades de uma discussão dialógica entre as crianças?

Propõem-se trabalhos em grupo que permitam unir esforços para resolver um determinado problema, discuti-lo, contrapor ideias ou confrontar pensamentos?

Ao observar a aula dessa professora, não se constatou nenhuma estratégia de ensino no sentido de favorecer a interação professor-aluno. Se analisarmos os dados coletados na observação de suas aulas, verificaremos uma postura na direção contrária à declarada na entrevista. Em seguida, ao responder, “Como avalia seus alunos?”, diz:

*A avaliação é um processo importante, porque é através dela que podemos caracterizar os nossos alunos individualmente.*

Esse depoimento revela que a avaliação é concebida como um mecanismo de medida do rendimento escolar, com o intuito de atribuição de notas para classificar os alunos individualmente. Continua:

*É um processo que pode ocorrer através de provas, mas também por meio de participação nas aulas respondendo às perguntas feitas pelo professor ou pela correção das suas caligrafias, etc. Normalmente realizo avaliações diárias, dou a matéria, faço perguntas para ver se aprenderam e depois passo a tarefa de casa para reforçar.*

A capacidade de aprendizagem das crianças é avaliada por meio de perguntas e respostas feitas pelo professor ou por meio da correção dos seus escritos. Segundo Ferreira (1999, p. 292), na escola, “os critérios de avaliação de progresso da criança [...] são dependentes de uma teoria associacionista, pensadas em torno de *performance* na destreza mecânica da cópia gráfica [...]”. No extrato, emergem as várias formas de avaliação utilizadas pela professora, entre elas a prova.

Se partirmos do princípio de que a avaliação deve ser concebida como um recurso do processo de ensino, com intuito de acompanhar a aprendizagem da criança, pode-se questionar sobre a aplicação da prova como um instrumento de classificação com base nos erros e acertos. No entanto, o processo avaliativo só adquire importância se os dados fornecidos por ele forem usados no aprimoramento do processo de ensino e, conseqüentemente, de sua aprendizagem. A resposta à pergunta “O que é ser um bom aluno e um bom professor?”, foi:

*Um bom aluno é aquele que participa da aula, que é educado/disciplinado e que não faz muito barulho, ou seja, não atrapalha a aula.*

Nesse depoimento, o bom aluno aparece como aquele que é disciplinado e que não atrapalha a aula, isto é, não faz barulho. Em outras palavras, é o típico aluno cujo comportamento na sala de aula é condicionado pelo professor. Penso que essa concepção aponta para uma postura pedagógica diretiva, pois se centra na figura do professor, sendo os

alunos sujeitos passivos que apenas se limitam a receber ensinamentos do professor sem atrapalhar. Continua:

*Como aquele aluno que está no fundo da sala, é um excelente aluno, porque quando lhe pergunto algo referente à matéria me responde rapidamente, conhece as letras e sabe fazer leitura, sabe separar as sílabas, sempre sabe tudo. Tenho uns três a quatro alunos na turma que posso considerar bons alunos.*

A professora traz o exemplo de um dos seus alunos para ilustrar o que seria um bom aluno na sua concepção, por ser um aluno que responde prontamente às questões feitas pela professora e sempre sabe a matéria. Ela também menciona que só tem três ou quatro alunos que preenchem esses requisitos. Segundo Ferreiro (1999), a escola procede com ambiguidade pensando o ensino da leitura e escrita em termos exclusivamente metodológicos, sem levar em consideração que entre as propostas metodológicas e as concepções da criança existe uma distância que pode ser medida em termos do que é ensinado na escola e do que a criança aprende (FERREIRO, 1999).

Nessa proposta tradicional, a autora afirma que o êxito na aprendizagem depende das condições que a criança se encontra no momento, isto é, as crianças que se encontram conceitualmente mais avançadas são as únicas que podem tirar proveito do ensino tradicional, o resto são as que fracassam (FERREIRO, 1999). Acrescenta que nas escolas, acusam-nas de terem dificuldade de aprendizagem ou de serem incapacitados. A professora entrevistada termina dizendo que:

*Um bom professor é aquele que é dinâmico e que planeja bem as suas aulas diariamente. Porque um bom professor sempre tem planificação, pois através dela que se pode organizar a aula. Então um bom professor planeja as suas aulas.*

A professora acredita que um bom professor é aquele que é bem organizado e que planeja a sua aula. Mas, se a aprendizagem humana se dá pela ação do sujeito, segundo Becker (2012), ela não pode ser atribuída simplesmente ao ensino, ou seja, se a fonte da aprendizagem é a ação do sujeito, o ensino não pode mais ser visto como a única fonte de aprendizagem. Nessa perspectiva, um bom professor deveria ser aquele que, segundo Piaget (1975, p. 89) consegue “[...] inventar situações experimentais para facilitar a invenção de seu aluno”. Ele afirma que para termos uma noção apropriada de aprendizagem, é indispensável explicar a capacidade inventiva do sujeito.

Portanto, pensar que um docente organizado é sinônimo de um bom educador é pensar a figura do professor sob olhar da prática pedagógica diretiva. Conforme Becker (2012), o que

se propõe é mudar a função do ensino, não o eliminar. O ensino pode organizar ações criativas, para desafiar o pensamento do aluno, em vez de ministrar-lhe conteúdos, frequentemente sem sentido e sem utilidade.

Acompanhemos as respostas de **PP-E**. Solicita-se a ele falar sobre: “sua prática didático-pedagógica, explicando em linhas gerais como são suas aulas”. Diz ele:

*As minhas aulas são motivadoras e os alunos participam de uma forma geral. [...] procuro sempre iniciar com uma motivação. Depois, faço introdução do assunto a ser trabalhado na aula, apresentando a introdução, o desenvolvimento e a conclusão de uma forma resumida.*

O professor menciona que inicia as suas aulas sempre com uma canção para motivar os alunos antes de iniciar a aula propriamente dita, comenta que de um modo geral os alunos participam da aula. Continua:

*Dali, antes de passar para o tema seguinte, gosto sempre de permitir que os alunos participem para ver os seus níveis de aprendizagem [...], no final de uma aula ver os alunos que conseguiram assimilar e os que não conseguiram, a fim de poder fazer o planejamento da aula seguinte.*

O professor procura possibilitar a participação dos alunos na aula, com o intuito de mensurar os seus níveis de aprendizagem e, com base nisso, planejar a aula seguinte. Com base nos dados de observação de sua aula, infere-se que esta participação se dá por meio de perguntas e respostas, uma forma que pouco informa sobre as aprendizagens. Segue:

*Porque, quando os alunos que assimilam estão acima de 50% considero que a aula foi positiva, consegui passar alguma coisa. Mas, caso contrário, sou obrigado a fazer a repetição da matéria para ver se os outros alunos acompanharão. Então, ali se conseguir fazer esses alunos negativos assimilarem a matéria, passo para a matéria seguinte. Esta é a técnica que eu tenho usado sempre nas minhas aulas.*

Nessa fala, o termo assimilação quer dizer conseguir responder as perguntas feitas pelo professor. Desta forma, segundo Becker (2012), conhecimento é algo que vem de fora e é captado pelos sentidos e se instala no indivíduo, a favor ou contra sua vontade. “A pessoa, o indivíduo ou, de modo geral, o *sujeito*, não tem mérito nisso, pois é passivo. [...]. Essa forma de entender o conhecimento comparece, na psicologia, pela teoria de *associação* entre estímulo e resposta” (BECKER, 2012, p. 114-105). Para superar essa concepção de aprendizagem, é preciso entender o processo de desenvolvimento do conhecimento como uma construção, não como uma mera cópia.

Perguntado sobre “Como pensa que os seus alunos aprendem?”, responde: *Tem alunos que aprendem com facilidade e outros aprendem pouco por causa da língua. O uso de*

*português tem afetado a assimilação de alguns alunos. O regulamento da escola não permite o uso do Kriol dentro do recinto escolar, por isso tenho usado muito pouco quando necessário. Isto é, em caso de palavras que os alunos não percebem daí procuro explicar em Kriol essa palavrinha, só para levar o aluno à compreensão.*

*Mas, o uso frequente dentro da sala de aula é o português que é obrigatório para todos. Eu costumo fazer sempre um exame diagnóstico para conhecer os alunos, porque tem alunos que chegam deficientes outros com pouco conhecimento. Mas, geralmente, estou a deparar com situações de alunos que vieram de outras escolas e chegam com um nível bastante baixo. Tive que levar quase um mês fazendo a revisão da turma anterior a essa, a fim de encaixar os alunos na classe em que foram matriculados, para depois iniciar com a matéria propriamente dita.*

Nesse depoimento, o professor revela a dificuldade de aprendizagem enfrentada pelos alunos devido à barreira linguística. Ele menciona que o regimento interno da escola proíbe o uso do Kriol e comenta usá-lo em algumas situações de dificuldades de assimilação por parte dos alunos com o intuito de levá-los à compreensão.

Esta reflexão se torna importante pela referência feita à língua utilizada no ensino. O professor faz uma denúncia contundente das dificuldades no desenvolvimento e na qualidade da aprendizagem dos alunos, devido à imposição do português como língua a ser usada no ensino, em detrimento do Kriol, a mais falada pela população guineense. Neste âmbito, questiona-se o português como língua oficial do povo guineense, sabendo que o Kriol é a mais falada e a mais conhecida. Esta situação gera conflitos tanto a nível linguístico quanto a nível cultural.

Em seguida, ao responder, “Como você avalia seus alunos?”, ele diz:

*A avaliação, bom, praticamente nós, todos os dias, avaliamos os alunos; depois de cada tema fazemos perguntas, como viste na sala depois da leitura.*

Essa fala vai na mesma direção da resposta de **PP-D**, que revela fazer avaliação da capacidade de aprendizagem dos seus alunos diariamente. Nesse depoimento, o professor também menciona que realiza avaliações diárias depois de cada tema abordado. A avaliação contínua na alfabetização é um instrumento importante para que o professor possa acompanhar o desenvolvimento espontâneo do aluno e entender o contexto da aprendizagem.

Porém, nessa fala, a avaliação se refere à emissão de respostas por parte dos alunos às perguntas feitas pelo professor. Prossegue:

*Depois, ponho os alunos a interpretarem o texto, em seguida vão na frente da turma fazer um resumo do texto, para poderem realmente se sentir mais à vontade. Pois, se os alunos não se*

*sentirem à vontade, o trabalho do professor não tem rendimento; porque não pode só o professor a participar tem que permitir os alunos a participarem para que a aula seja participativa.*

Nesse extrato, fica evidente a preocupação do professor com a participação efetiva do aluno na aula; logo, uma das formas de fazer isso é colocar os alunos na frente da turma para resumir os textos lidos e, assim, se sentirem mais à vontade. Os dados da observação da sua aula revelam que os alunos não se sentiam nada à vontade estando na frente dos seus pares para explicar o texto. Se, para haver aprendizagem, é necessária a participação do aluno, problematizando sua própria ação, pode se inferir que, quanto ao aspecto cognitivo, as proposições de atividades que não deixam o aluno à vontade ao invés de propor desafios cognitivos de verdade podem ser constrangedoras e, por isso, pouco efetivas.

Ao responder “O que consideras ser um bom professor e um bom aluno”?, diz:  
*Ser um bom aluno é cumprir com todas as exigências do professor, aquilo que o professor manda fazer, ou seja, aquele aluno que faz seu trabalho de casa chega a tempo à escola e não perturba a aula.*

Essa fala evidencia a adoção de uma postura pedagógica diretiva por parte do professor, ao colocar o aluno na posição de cumpridor das exigências do docente, isto é, daquilo que o mesmo mandar fazer. Nessa perspectiva, a relação educador-educando é representada pela unilateralidade. Em outras palavras, o professor representa a autoridade e ao aluno cabe o papel passivo no processo de aprendizagem; isto é, a obediência. Nessa relação, não existem trocas recíprocas entre educador e educando.

Segundo Freire (1972, p. 85), essa forma de educação “anula o poder criador dos educandos ou o minimiza, estimulando a sua ingenuidade e não sua criticidade, satisfaz ao interesse dos opressores: para estes, o fundamental não é desnudamento do mundo, a sua transformação”. Assim sendo, destaca-se a importância de o professor refletir sobre sua concepção do que é um bom aluno e fazer da sala de aula um ambiente oportuno para novas reflexões. Prossegue ele:

*E um bom professor, eu durante a minha formação tinha um professor de psicologia que me falou de um pedagogo checoslovaco chamado Comênio, que durante a sua formação foi perguntado “o que ele considerava ser um bom professor?” Ele responde que: um bom professor é aquele que compreende ou aceita a ignorância de um aluno, pois têm alunos que fazem coisas erradas e acham que é correto e há professores que logo ficam zangados. Por isso, ser um bom professor é aquele que sabe suportar a ignorância dos alunos.*

Nesse trecho, o professor afirma que ser um bom professor é compreender ou aceitar a ignorância do aluno, dito de outro modo, entender que o aluno pode errar achando que está certo; por isso, é preciso entendê-los.

À pergunta “quais aspectos levas em consideração ao planejar as tuas aulas?”, responde:

*Bom, o que eu levo em consideração, primeiramente, é o nível dos próprios alunos, a forma da percepção e outra forma é como usar a linguagem. A linguagem tem que ser simples, tem que ir ao encontro da capacidade da própria criança. Usar a forma mais acessível, uma forma mais organizada, fazendo com que as coisas cheguem ao nível dos próprios alunos. [...]. Se quisermos fazer os alunos perceberem, temos que levar em conta as suas capacidades, arranjar coisas simples com exemplos concretos e se não percebem é porque as coisas não passam.*

O professor fala da importância de levar em consideração primeiramente o nível dos alunos, isto é, as suas capacidades cognitivas no ato de planejamento da aula; menciona que usa linguagem simples e acessível que vão ao encontro da capacidade da criança. O professor acredita que para fazer os alunos perceberem o conteúdo ensinado, deve-se trabalhar de forma simples, com exemplos concretos. Percebe-se, nesse depoimento, a intenção do professor em demonstrar (mesmo que de forma inconsciente) que “não adianta ensinar conteúdo para quem não construiu ainda estruturas de assimilação capazes de assimilar tais conteúdos” (BECKER, 2012, p. 40).

Nesse sentido, é possível inferir que esse professor desenvolve um trabalho convergente com os pressupostos teóricos piagetianos, porque acredita que a matéria a ser ensinada deve estar a serviço do aumento da capacidade de quem aprende não ser um fim em si mesmo.

Sigamos o percurso do pensamento de **PP-F**, solicitada a “explicar, em linhas gerais, como são suas aulas”:

*Eu faço o meu planejamento e procuro cumpri-lo porque é a base de tudo que estou a trabalhar. E neste planejamento, tento cumprir tudo que está lá planejado e, caso não vier a ter o tempo para concluir, tento concluir no outro dia. Na aula o professor tem que ter estratégias; porque tem alunos que vêm de casa com problemas, então você precisa conhecer seus alunos primeiramente [...]. E costumo logo, ao começar nos primeiros dias de aula, começo logo a identificar meus alunos, para poder saber com que tipo de aluno estou a*

*trabalhar. Com base nisso, consigo trabalhar no sentido de enquadrar cada um no caminho que estou a pretender.*

Nesse depoimento, a professora menciona que procura sempre cumprir com seu planejamento de aula, mesmo que precise fazer isso no dia seguinte. Ela comenta também a importância de o professor ter estratégias para conhecer seus alunos, isto é, identificar seus problemas, para, com isso, poder trabalhar no sentido de levá-los à aprendizagem.

No livro *Pedagogia da autonomia* (1998), Paulo Freire fala do dever do professor em respeitar os saberes com que os educandos chegam à escola, ou seja, os conhecimentos socialmente construídos por eles nas suas vivências comunitárias, principalmente os das classes populares. O autor enfatiza ainda a importância de discutir com os alunos a razão de ser de esses saberes ou alguns deles em relação com o ensino dos conteúdos propostos pela escola (FREIRE, 1998). Esse pensamento reflete o mesmo do enfoque construtivista de ensino na perspectiva da epistemologia genética piagetiana, em que o conhecimento prévio do aluno é considerado altamente relevante para o processo de ensino.

Verifica-se que quando a docente fala da importância de o professor ter estratégias para conhecer os seus alunos, não se referia às ideias espontâneas trazidas pelos alunos, resultantes de suas vivências e que, na maioria das vezes, são diferentes das ideias do professor. Tratava-se de problemas de aprendizagem supostamente trazidos de casa para a escola.

Em resposta à pergunta: “como você pensa que os seus alunos aprendem?”, diz: *A respeito da aprendizagem dos meus alunos, sabemos que os alunos percebem de forma diferente. Há aqueles que percebem lento e há aqueles que conseguem assimilar muito rápido. Então, quando percebo que um aluno tem problema de percepção, eu me aproximo dele para saber qual a sua dificuldade. É bom deixar o aluno também expressar as suas dúvidas para mostrar se ele entendeu ou não a matéria, e qual é a dificuldade que ele tem para poder repisar naquela matéria até que ele compreenda.*

Nesse depoimento, a professora afirma que os alunos aprendem de forma diferente, alguns assimilam mais rapidamente e outros mais lentamente. Normalmente, as crianças aprendem em ritmos diferentes, porque cada pessoa tem uma história particular e única, formada por sua estrutura biológica, psicológica, social e cultural. Nesse sentido, pode-se inferir que essa professora desenvolve um trabalho convergente com a postura pedagógica relacional.

Mas ela, desta postura pedagógica relacional, salta para uma postura diretiva, ao dizer que quando o aluno não entende a matéria ela procura “repisar” naquela matéria até que ele a

compreenda, ou seja, recorre à pedagogia da repetição. O professor verbaliza a matéria muitas vezes até entrar na cabeça do aluno. Becker (2012, p. 114) afirma que esse é o modelo de ensino “por excelência, [...] da reprodução, da repetição, da cópia [...]”.

Em outras palavras, consiste em ensinar o que já está pronto em vez de desafiar o aluno para agir, operar, criar, construir, inventar. Em seguida, ao responder como avalia os seus alunos, diz que:

*Depois da aula eu faço avaliação perguntando aos alunos [sobre] quem está com dificuldades, quando vejo que todos demonstraram perceber a matéria, mesmo assim, eu chamo sempre alguns para certificar.*

Nesse trecho, a professora menciona avaliar os alunos perguntando quem compreendeu a matéria e quem está com dúvidas. Revela também, que mesmo que todos demonstrem compreender a matéria, ela ainda chama alguns alunos para conferir por meio de perguntas e respostas.

Segue dizendo: *Porque, para quem conhece seus alunos, mesmo demonstrando todos que sabem ou perceberam algo, só vendo ele você será capaz de descobrir que algo falta para esta criança, então você pode pedir para ele explicar o que aprendeu. Fazemos também a avaliação oral e escrita, por exemplo, costumamos aqui em cada final de mês fazermos uma avaliação, então avaliamos o aluno fazendo uma prova mensal no caderno que é para dez. Então, depois vem a prova trimestral que é geral de coordenação onde adicionamos as notas das provas mensais com a prova de coordenação.*

Parece-me que a professora não confia nos seus alunos ou nas suas capacidades de aprendizagem ou pelo menos nas capacidades de alguns dos seus alunos. Ela afirma que para quem conhece seus alunos, mesmo demonstrando saberem a matéria é necessário conferir colocando-os para explicar o que compreenderam. Está claro que profere uma postura pedagógica diretiva, pois acredita que o aluno só aprenderá através dela, por meio de transmissão do conteúdo e de verificação mecânica de aquisição de tais conteúdos.

Ao responder “O que consideras ser um bom professor e um bom aluno?”, ela afirma: *Um bom aluno para mim é aquele que tenta cumprir com as suas tarefas, ainda mesmo tendo dificuldades, mas se esforça de todas as formas para poder cumprir. O meu apelo sempre para os meus alunos é que se quer aprender não deve ser um aluno faltoso, que vem à aula num dia e falta no outro. Mesmo podendo enquadrar-se às vezes torna-se difícil.*

Nessa fala, a professora afirma que ser um bom aluno é ser um bom cumpridor de tarefas. Em outras palavras, é aquele que ocupa um papel passivo no processo de aprendizagem e ensino, um mero receptor de conhecimento transmitido pelo seu professor.

*Então, para ser também um bom professor, tem que ser aquele professor que vai estar à altura de transmitir o conhecimento para seus alunos [...].*

Nesse trecho, o bom professor é aquele que está apto a transmitir conhecimento para seus alunos. Em outros termos, um bom professor é aquele cuja postura pedagógica é diretiva; aquele que, de acordo com o Becker (2012, p. 15). “[...] considera que seu aluno é uma tábula rasa não só quando ele nasceu como ser humano, mas frente a cada novo conteúdo anunciado na grade curricular da escola em que trabalha”. O professor precisaria levar em conta que a transmissão social, tal como a transmissão de conhecimentos pelo professor, é apenas um dos fatores do desenvolvimento cognitivo que possibilita verdadeiramente a aprendizagem.

Há outros fatores (PIAGET, 1972), ao lado da transmissão social: a maturação, a experiência (física e lógico-matemática) e a equilibração. É fundamental que se leve em conta todos esses fatores, cada um com sua função, e não apenas a transmissão social.

#### 4.3 PAPÉIS DE PROFESSOR E DE ALUNO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Esta categoria de análise busca saber do professor, através da resposta proferida na entrevista, se as relações pedagógicas que se estabelecem na sala de aula são centradas no professor, no aluno ou na relação dialógica entre ambos. Acompanhem os depoimentos dos professores referentes à seguinte pergunta: “Quais os papéis de professor e de aluno no processo de aprendizagem?”

**PP-A** afirma que: *“o professor na sala de aula é o responsável máximo que transmite algo para seus alunos do mesmo jeito que também aprende com eles. Os alunos têm o objetivo [papel] de aprender aquilo que o professor procura transmitir, é o seu objetivo maior. E o professor é transmitir o seu conhecimento para eles”*.

Percebe-se, nesse depoimento, que as relações pedagógicas que se estabelecem na sala de aula são centradas no professor, isto é, cabe a ele a função de transmitir o conhecimento para os seus alunos. Os alunos, por sua vez, são relegados à posição de ouvintes, recebendo passivamente aquilo que o professor procura transmitir, suprimindo assim qualquer possibilidade de uma relação dialógica entre ambos.

De acordo com Becker (2012), na sala de aula o processo de aprendizagem não se dá no aluno apenas, e nem apenas na transmissão do conhecimento pelo professor, mas por força da interação entre ambos, interação ativa pela ação do aluno que aprende. Em outras palavras, uma aprendizagem ativa está intimamente associada à interação radical entre professor e o aluno, mas com a responsabilidade final do aluno pela aprendizagem.

Piaget (1977 apud BECKER, 2012, p. 37) diz que “o conhecimento resulta de interações entre o sujeito e o objeto que são mais ricas do que aquilo que os objetos podem fornecer por ele”. O *status* de responsável máximo (o único detentor do conhecimento) atribuído ao professor nessa fala evidencia uma postura diretiva do **PP-A**. Embora nesse depoimento afirme-se que o professor também aprende com os seus alunos, permanece, na verdade, uma postura diretiva em que se acredita que o conhecimento vem do mundo exterior, ou seja, do mundo dos estímulos; neste caso, do professor para o aluno. Penso que seria ingenuidade esperar que um professor que acredita no ensino por transmissão cogite aprender com seus alunos.

A **PP-B** responde que: *o professor, ele não tem o papel só de ensinar, mas educação também de forma como estar na sociedade, [...]. E o aluno por sua vez, deve acatar aquilo que é ensinado, a forma de viver na sociedade.*

Neste depoimento, ao professor é atribuído não só o papel de ensinar o conteúdo escolar, mas também de ensinar a forma de viver e o aluno o papel de acatar os ensinamentos do professor. Dito de outra maneira, o professor, além de transmitir o conteúdo escolar, tem a função de dotar os alunos de bons modos ou comportamento e o aluno, passivamente, tem a função de receber o conhecimento transmitido.

No depoimento anterior o professor é visto como responsável máximo na sala de aula, quem transmite o conhecimento para os seus alunos, e o aluno é visto como um sujeito passivo que deve prestar atenção e aprender. O que esses dois relatos têm em comum é a aprendizagem entendida como resultante da transmissão de conhecimento realizada pelo professor. O aluno é o depositário dessa transmissão; seu papel é de copista e repetidor, pois se entende que assim ele aprenderá. Piaget<sup>15</sup> (1977 apud BECKER, 2012, p. 37) afirma que “O problema que é necessário resolver para explicar o desenvolvimento cognitivo é o da invenção e não o da mera cópia”. Logo acrescenta que “para apresentar uma noção adequada de aprendizagem, é necessário explicar primeiro como o sujeito consegue construir e inventar, e não apenas como ele repete e copia” (ibidem, p. 88). **PP-C** diz: *“na sala de aula o professor tem o papel de orientar os alunos como devem trabalhar para assimilar alguma coisa”*.

A princípio, se analisarmos somente esse trecho da fala dessa professora, pode-se dizer que ela tem uma postura pedagógica não diretiva, ao afirmar que o professor na sala de aula é um simples orientador, logo, deve interferir o mínimo possível no processo de aprendizagem dos seus alunos.

---

<sup>15</sup> PIAJET, J. **A Tomada de Consciência**. São Paulo: Edições Melhoramentos e Editora da Universidade de São Paulo, 1977.

Mas, desta postura não diretiva fundamentada no regime do *laissez-faire*, deixar fazer, salta para uma postura empirista, afirmando que o papel dos alunos é permanecer em silêncio e prestar atenção: “o papel do aluno é de prestar atenção e cumprir com o que o professor ou a professora está passando para ele”. Assim, o discente é incondicionalmente submetido ao docente, isto é, o professor desfruta de uma supremacia absoluta na sala de aula em detrimento do papel do aluno (BECKER, 2012). O aluno, que deveria ser o centro do processo de aprendizagem, é relegado à última ordem de prioridade; ele nada determina, ele é determinado.

**PP-D** declara que: “o professor deve ser dinâmico, pois, não pode ficar parado na aula sem circular pela sala para supervisionar o trabalho dos alunos. Porque temos muitos alunos aqui na escola que não gostam de escrever; por isso tenho que passar nas carteiras dos alunos e às vezes descubro que há alunos que não estão escrevendo. Por isso, o professor tem que ser dinâmico na sala de aula”.

Nessa fala, ao professor é atribuído o papel de supervisor do trabalho de seus alunos, para isso ele deve ser dinâmico. Para essa professora, ser dinâmico é circular pela sala passando de carteira em carteira para controlar a produção escrita dos discentes. Logo, nessa fala, evidencia-se uma preocupação em checar se o conteúdo ensinado está a ser copiado ou reproduzido de forma fidedigna. Nesse sentido, a sala de aula se transforma num ambiente onde não se constrói nada de novo, visto que o aluno é, como nos três depoimentos anteriores, um mero reprodutor dos ensinamentos do professor.

Sendo assim, pode-se dizer que **PP-D** tem uma postura pedagógica diretiva, na qual o papel do aluno é tão somente repetir o que o professor ensina, exigindo que o aluno se atenha a copiar sem criar ou inventar nada. Medeiros (2005 apud BECKER, 2012, p. 16) assevera que essa postura pedagógica:

[...] configura o próprio quadro da reprodução ideológica; reprodução do autoritarismo, da coação, da heteronomia, da subserviência, do silêncio, da morte da crítica, da criatividade, da curiosidade, da inventividade, [...] da atividade reflexiva, filosófica ou científica, morte, inclusive, da pergunta.

**PP-E** começa afirmando que: “o papel de um aluno numa sala de aula independentemente de aprender, o aluno também tem o dever de se apresentar de uma forma educada”. Não se trata só de conhecimento científico, mas também de educação de base dos próprios alunos.

Nessa fala, ao aluno além de aprender, é atribuído o papel de ser apresentável (boa aparência) e educado (respeitoso). Pois, não se trata só de aprender o conhecimento científico (conteúdo ensinado pelo professor na escola), mas também da educação de base entendida

como forma de apresentar comportamentos socialmente aceitáveis dos próprios alunos. Ressalta-se que, nesse depoimento, a “educação de base” refere-se não só à educação que as crianças recebem no seio familiar, mas também à educação moral e religiosa demandada pela sociedade. Havia sinais, na resposta desse professor, de um toque de pensamento religioso, pois ele trabalha numa escola evangélica e, durante as observações de aula, com muita frequência, cobrava dos alunos que tivessem uma postura de respeito.

No currículo da escola, tem uma disciplina chamada “Princípios Morais”; nela ensinam-se regras morais às crianças. Por isso, presumo que o professor, ao cobrar dos alunos o papel de se apresentarem de forma educada, poderia estar cumprindo com uma determinação da escola.

Na sequência, ele fala que *“muitos alunos vêm das tabancas e têm encarregados de educação que não têm muitos conhecimentos [...] e eu me preocupo com a educação dessas crianças”*.

O professor demonstra preocupação com a aprendizagem das crianças que vêm das zonas rurais para aprender na capital; ele parte do princípio de que os pais dessas crianças não devem ter muito conhecimento. Dá a entender que as crianças do meio rural não teriam a mesma capacidade de aprendizagem das crianças do meio urbano, mas não por uma questão de herança genética ou meio em que viviam, mas porque os pais não são dotados de muitos conhecimentos.

Porém, sabemos que, segundo Becker (2012), qualquer indivíduo pode apresentar um razoável desempenho cognitivo ainda que venha de um meio social que pouco oferece aos indivíduos e, por outro lado, um indivíduo qualquer pode apresentar *déficit* cognitivo ainda que proceda de um meio social que tudo oferece ao indivíduo.

**PP-E** afirma, em seguida, que *“muitas das vezes [...], há uma grande participação dos alunos, [...] todos querendo participar ao mesmo tempo. Isso já estimula o professor, ele sente que seu explanamento está a passar, porque há interesse dos alunos”*.

Porém, com base na observação de aula desse professor, podemos afirmar que a expressão “grande participação dos alunos” refere-se à emissão de respostas por parte dos alunos referentes às perguntas feitas pelo professor. Isto é, não se trata de uma participação espontânea dos alunos. A epistemologia genética piagetiana entende que a aprendizagem ocorre da melhor forma na medida em que a interação se realiza num ambiente de liberdade na qual há lugar para a ação espontânea. Becker (2013, p. 144) diz que para Piaget ação espontânea é aquela “[...] não determinada por estímulos escolares, mas de modo algum

independente dos estímulos sociais da criança e, por extensão, do aluno ou ainda do ser humano no geral”.

**PP-E** acrescenta: *“se não houver interesse por parte dos alunos, significa que alguma coisa está mal”*.

Dessa afirmação supostamente relacional, que acredita que tem que haver interesse por parte do aluno para que ocorra aprendizagem, o professor salta para uma postura diretiva, evidenciando sua crença na transmissão de conhecimento, ao dizer *“ou a matéria está sendo mal transmitida ou não tem interesse e motivação. Por isso, gosto sempre de apresentar aos alunos a importância do tema abordado, para poder encaixar e poderem participar”*.

Temos aqui uma mescla de noções básicas de pedagogia relacional (seja ela consciente ou não), cujos suportes epistemológicos são respectivamente o construtivismo e a pedagogia diretiva alicerçada pelo empirismo. Dando continuidade a esse depoimento, o professor afirma que *“o professor também aprende; às vezes você ensina e pensa que não aprende nada dos alunos, mas é ao contrário, pois, as perguntas que os alunos fazem aqui levam o professor a refletir o próximo planejamento da aula. Trabalho nessa base, pois nunca é bom ignorar os nossos alunos, os alunos sabem alguma coisa que o professor pode aproveitar”*.

Nesse trecho da entrevista, podemos perceber alguns resquícios da postura pedagógica relacional, pois o professor acredita que o processo de aprendizagem é uma via de mão dupla. Essa ideia é bem formulada por Paulo Freire (1977), que diz que quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Mas, a observação de aula desse professor deixa claro que esse avanço é inconsciente, pois o professor tem demonstrado em sua aula posturas pedagógicas diretivas.

Ele termina o depoimento afirmando que *“o professor normalmente não é aquele que sabe tudo; é a pessoa que está na frente para orientar, [...] porque se não houver orientação as coisas não vão bem. Tento dar orientação para os alunos para ter ordem e disciplina de forma que a aula possa ser melhor”*. Fecha dizendo: *“o professor é um guia.”*

Ao afirmar que o professor não é aquele que sabe tudo, **PP-E** não aceita que o professor seja o único detentor de conhecimento; contudo, atribui ao professor o papel de guia e também de orientador, porque acredita que sem um orientador as coisas não irão bem, ou seja, não terá ordem e disciplina. No entanto, volta-se à noção empirista que procura a todo custo ou de uma forma autoritária exigir ordem e disciplina na sala de aula.

A **PP-F** diz que *“o papel do professor na minha aula é como mãe, sempre procuro mostrar para as crianças que além de ser [...] a professora quem deve ensinar tudo para os alunos, também sou a mesma [...] educadora quem deve educar os alunos e os fazer serem os*

*homens e mulheres de amanhã. Faço os alunos sentirem que não sou só a professora deles, mas também para sentir-me como se fosse uma mãe”.*

Percebe-se aqui uma personalização da resposta dessa docente ao usar a expressão “o papel do professor na minha aula”. Ela afirma que, além do papel de ensinar tudo aos alunos, também exerce o papel de mãe na sala de aula. Na sequência da sua fala, não se precisou de muito esforço para detectar elementos diretivos, ao dizer que é “*a professora quem deve ensinar tudo para os alunos*”, evidenciando a sua crença no ensino por transmissão, isto é, na concepção diretiva de ensino.

Pergunta-se sobre o papel do aluno na sua aula. Diz ela: “*Os meus alunos, eles têm o papel de gostar e assimilar a matéria, porque depende da afetividade*”. Vislumbra-se, aqui, um pequeno avanço no momento em que a professora relaciona o processo de assimilar a matéria ensinada com o interesse (gostar) ou com a afetividade.

De acordo com Becker (2012), o gatilho de uma ação é a afetividade. No entanto, poderíamos partir do princípio de que ela (a professora) tem a consciência de que deve aprender a ler a estrutura cognitiva do aluno para saber onde ele se encontra e organizar ações de valor pedagógico para que o aluno, independentemente do conteúdo a assimilar, possa construir os instrumentos cognitivos necessários para a sua aprendizagem. Porém, na sequência da fala dela, percebemos que o termo afetividade denota uma relação de confiança entre professor e aluno, não uma atração afetiva a um conteúdo no sentido cognitivo.

Segue dizendo: “*Mesmo se o aluno tem um problema consegue abrir, quer dizer, o aluno começa logo vendo o dever de um professor, o aluno deve começar a vê-lo como se fosse uma mãe que não vai ter um segredo ou um pai que vai poder abrir para contar tudo*”.

Essa última parte do depoimento deixa claro o sentido da afetividade referida pela professora na sua fala. Em suma, as respostas para a questão base de análise nessa categoria: “Quais os papéis de professor e de aluno no processo de aprendizagem?”, carregam, por um lado, elementos de postura diretiva com alguns sinais de superação, e quase uma clara ausência de componentes da visão pedagógica não diretiva. Mas, para além das mesclas, o modelo pedagógico diretivo é esmagadoramente predominante.

#### 4.4 O ERRO COMO POSSIBILIDADE DE APRENDIZAGEM E NÃO COMO OBJETO DE PUNIÇÃO

Esta categoria de análise busca saber do professor, através da resposta proferida na entrevista a respeito do erro, como ele concebe o erro do seu aluno. Na busca desta concepção, fez-se a seguinte pergunta aos docentes: “Como compreendes a função do erro no

processo de ensino-aprendizagem?” A organização dos depoimentos será feita de acordo com os três modelos pedagógicos que orientam esta pesquisa: pedagogia diretiva, pedagogia não diretiva e pedagogia relacional, em torno dos quais serão sistematizados os elementos encontrados nos depoimentos. Acompanhem os depoimentos dos professores.

**P-A** responde dizendo o seguinte:

*O erro de um aluno é sinal de que não entendeu a minha explicação, isso quer dizer que tenho que me esforçar mais ainda para poder fazê-lo entender. Por isso eu dizia que muitas vezes peço aos alunos para irem ao quadro para poder testar as suas aprendizagens. Porque, o aluno pode estar sentado fazendo barulho sem que o professor perceba, mas se mandá-lo para o quadro, aí saberás se presta atenção na aula ou não.*

Nesse depoimento, percebe-se que o professor pensa na causa do erro em termos exclusivamente do conhecimento do conteúdo, ao afirmar que o erro do aluno sinaliza o não entendimento da explicação do professor porque o aluno faz barulho e consequentemente deixa de prestar atenção na fala do docente. Em outras palavras, a causa do erro é atribuída a uma situação externa ao sujeito de aprendizagem, isto é, à transmissão verbal do conhecimento de professor para o aluno. Ora, “[...] sendo a inteligência uma organização e o seu desenvolvimento uma constante organização, deve-se sempre partir do que a criança sabe ou pensa saber para que aprenda e se desenvolva” (TAILLE, 1977, p. 31).

Para tanto, segundo Becker (2012) é importante que o professor compreenda o processo de construção de conhecimento como condição prévia, em cada nível, de qualquer aprendizagem. Condição prévia quer dizer capacidade de aprender construída; e o conteúdo deve ser encarado como meio e não como fim ou objetivo em si. A concepção de erro desse professor evidencia uma postura pedagógica diretiva, pois acredita que o erro do aluno é provocado por fatores externos a ele (explicação insuficiente do professor), não pela capacidade de interpretação dos alunos, a qual depende dos diversos níveis de estruturação da inteligência em que se encontra no momento.

No entanto, levando em consideração que os erros dos alunos podem servir de indícios acerca das suas reais capacidades de aprender, logo, pode-se dizer que **PP-A** despreza as teorias espontâneas das crianças e consequentemente seus erros. De acordo com La Taille (1977, p. 31) “desprezar as teorias espontâneas das crianças, portanto desprezar seus erros [...] é procurar fazer tábula rasa na inteligência dos alunos, tentativa esta que [...] é fadada ao fracasso”.

Depoimento de **PP-B**:

*[...] quando um aluno erra, procuro observar esse erro e trabalhá-lo junto com ele, tento mostrar o seu erro para que não erre de novo, ou seja, faço que perceba que isso deveria ser feito assim não daquele jeito.*

É importante observar e trabalhar o erro para tomá-lo observável para o aluno, mas não adianta somente mostrar o erro sem ajudá-lo a ter acesso à qualidade do seu erro. Nesse depoimento, verifica-se uma preocupação da professora em evitar que o erro do aluno se repita. Segundo La Taille (1977, p. 36) o erro pode “servir de um valioso indicador de prova de caráter dinâmico e criativo da inteligência infantil, podendo ser a base para o próprio desenvolvimento da inteligência”. No entanto, acrescenta que tentar evitar o erro do aluno equivale a obstruir a evolução da inteligência e, por consequência, dos conhecimentos.

**PP-C** relata que:

*[...] nunca um aluno pode ser visto como quem não sabe nada, mas depende como o professor trabalha. Por exemplo, ontem pude notar que tinha um aluno que foi no quadro escrever, mas não escreveu certo e os colegas riram dele e logo repreendi os colegas e lhe orientei como escrever direito a palavra, para que possa saber escrevê-la de modo certo.*

A docente afirma que o aluno não pode ser visto como quem não sabe nada. Em seguida relata uma situação de erro na sala de aula, em que interveio orientando um aluno como escrever a palavra do jeito certo. Durante a observação dessa aula, percebeu-se que o aluno só ficou sabendo que errou, mas não se discutiu sobre o motivo do erro para diagnosticar a sua qualidade. Assim sendo, infere-se que **PP-C** não tem consciência de que a criança tem uma forma distinta de lidar com as informações recolhidas do seu meio social, devido ao nível de estruturação da sua inteligência que está em formação e, conseqüente, diferente a dos adultos que já atingiram as operações formais. De acordo com La Taille:

*[...] se o trabalho pedagógico for organizado de tal forma que o aluno apenas fique sabendo, pelo testemunho do professor, que errou, o erro perderá todo valor. Acontece frequentemente no ensino dito tradicional, que condena o aluno a sempre confrontar seus saberes àquele do professor, sem nunca poder, por si só, avaliar a qualidade de suas respostas (TAILLE, 1977, p. 37).*

Depoimento de **PP-D**: *não é bom considerar o erro do aluno, porque nessa fase de sete/oito anos a criança não pode captar tudo. Por isso, não se pode levar em consideração esse erro até porque o erro é humano. A criança quando não sabe a matéria na minha aula, no intervalo ela continua trabalhando. Ou seja, quando tenho tempo repito a explicação várias vezes para esse aluno da parte da matéria que ele não entendeu, porque não conseguiu*

*durante a aula captar tudo que estava a dizer. Por isso o professor nunca deve considerar o erro do aluno nessa fase é bom repetir a explicação várias vezes.*

A professora começa dizendo que não se deve levar em consideração o erro do aluno. Ela sugere como solução para superar o erro do aluno a repetição da parte da matéria que supostamente ele não sabe, várias vezes, até captar ou decorar o conteúdo. Nessa fala, pode-se inferir que **PP-D** não considera o erro como possível fonte de aprendizagem.

Porém, segundo Taille (1977) se levarmos em consideração que o erro do aluno pode fornecer pistas importantes sobre as suas verdadeiras capacidades de assimilação, seria um equívoco afirmar que não é bom levar em consideração tais erros. De acordo com o construtivismo piagetiano, o erro é um elemento muito importante no processo de desenvolvimento da inteligência, na medida em que contribui para o professor dinamizar mais o seu ensino potencializando assim o referido processo, ajudando o aluno a reconstruir o que aprendeu em função do erro.

**PP-E** relata como compreende o erro do seu aluno:

*[...] o professor gosta sempre que os alunos deem conta do recado [...]. Mas, quando acontecem os erros, não fico desanimado. Embora o meu desejo seja levar todos a compreenderem e estarem na altura no sentido de satisfazer a vontade dos pais que mandam seus filhos para a escola. Quando aparecem os erros, eu tento sempre me esforçar e superá-los usando métodos mais simples.*

*Às vezes tem também a escrita das palavras, e tento explicar para os alunos como podem separar as sílabas das palavras pronunciando com mais calma para que o aluno possa se encaixar. Depois, ponho o aluno a pronunciar de uma vez fica mais fácil para o aluno no caso de uma palavra mais difícil.*

A solução para vencer o erro não é usar métodos simples na tentativa de facilitar o conteúdo para o aluno. É importante que o conhecimento-conteúdo esteja em função do conhecimento-estrutura, mas é no sentido de o primeiro criar conflitos cognitivos (desequilíbrio) ao segundo, causando instabilidades que provoquem modificações na capacidade de assimilação, não para deixar o conteúdo mais fácil.

Nesse depoimento, percebe-se que o erro é unicamente avaliado em relação ao conhecimento-forma (conteúdo) e não em relação ao nível do desenvolvimento da inteligência da criança (TAILLE, 1977).

O professor revela uma preocupação em satisfazer a vontade dos pais, ao invés de se preocupar em aprender a forma como os seus alunos aprendem e, com isso, empregar estratégias de ensino que possibilitem a progressão dos discentes para um nível mais elevado

de conhecimento. Becker (2012, p. 33) afirma que “Se a aprendizagem humana ocorre por força da ação do sujeito, do indivíduo concreto, ela não pode mais ser debitada ao ensino nem dos pais, e nem dos professores, nem dos governantes”. Visto que, segundo o autor, se aprende porque se age e não porque se ensina, ainda que o ensino possa contribuir para potencializar o processo aprendizagem.

Nesse depoimento, **PP-F** afirma que o erro dos alunos:

*[...] é falta de apoio dos encarregados em casa, [...] também mostra que o aluno não percebeu aquilo que o professor transmitiu para ele.*

Pergunta-se, então: o erro do aluno tem algum significado para a professora?

*O erro tem significado, porque mostra que tens que voltar para trás, para poder fazer aquele aluno se encaixar.*

Ao falar sobre como concebe o erro dos seus alunos, a professora responsabiliza os pais e também aponta como outra causa do erro o fato de o aluno não perceber a matéria. Ainda afirma que o erro tem significado, mas ao explicar esse significado, restringe-se a dizer que é um sinal de que o professor deve retomar a matéria no intuito de explicá-la até o aluno entender.

Em suma, nessa categoria de análise, constatou-se que na concepção dos professores pesquisados o erro não é compreendido como um articulador de novos saberes, na medida em que é percebido como algo a ser evitado por ser prejudicial à aprendizagem em vez de ajudar o aluno a decifrar seu erro para reconstruir seu saber. Para tanto, usa-se a pedagogia da repetição para reforçar a aprendizagem como forma de superar o erro, evidenciando uma postura pedagógica diretiva por parte dos docentes.

## 5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Neste capítulo, com base no nosso quadro teórico e a partir das evidências coletadas nas observações das aulas e nas entrevistas com os professores, realiza-se a discussão dos resultados. Para tanto, voltar-se-á aos pressupostos teóricos anteriores ao trabalho de campo e, com base nelas, faremos a discussão dos resultados.

A partir das ideias que fundamentam esse trabalho, estabeleceram-se três proposições que orientam a realização desta dissertação: a) a aprendizagem humana depende da ação radical do sujeito sobre o objeto; b) a partir da compreensão de como se aprende, “sondar a capacidade cognitiva do sujeito da aprendizagem como condição de qualquer prática docente e sondá-la por intermédio de práticas centradas na atividade discente” (BECKER, 2012, p. 37); c) o erro consiste em uma possibilidade de aprendizagem, ou seja, condená-lo representa uma ignorância a respeito do caráter interpretativo da inteligência das crianças (TAILLE, 1977).

No tocante à primeira proposição, ou seja, *a aprendizagem humana depende da ação radical do sujeito sobre o objeto*, de acordo com a ideia que embasa este trabalho, o aluno aprende porque age sobre os objetos para conseguir algo ou construir novas estruturas de assimilação (BECKER, 2012). Isto é, a origem da aprendizagem está na força da ação praticada pelo próprio indivíduo em busca de êxito, e a partir desse êxito procura a verdade ao se apropriar das ações que obtiveram êxito. De acordo com Becker,

[...] o conhecimento é uma construção realizada por um tipo de ação que se diferencia da ação prática, da ação que busca o êxito. A ação que constrói o conhecimento é uma ação que se debruça, inicialmente, sobre os resultados da ação prática que busca o êxito e vai progressivamente na direção de seus mecanismos íntimos, isto é, na busca da compreensão. Essa ação caracteriza-se por uma gratuidade radical: ela não busca êxito, ela quer compreender (BECKER, 2012, p. 79).

Na categoria “concepções pedagógicas e didáticas dos professores”, constatou-se que os professores participantes não têm uma compreensão clara do processo de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem, considerando a aprendizagem na perspectiva da epistemologia genética de Piaget. Em relação às suas práticas didático-pedagógicas, evidenciou-se utilizarem o método tradicional de ensino, isto é, centrado na figura do professor, sendo os alunos sujeitos passivos que apenas recebem aquilo que o professor tem a ensinar.

O professor é quem decide o que fazer, escolhe o conteúdo programático sem ouvir os alunos, chega e escreve o exercício/tarefa no quadro e os alunos copiam e, passivamente, começam a resolver a tarefa de acordo com as orientações fornecidas. A participação dos alunos nas aulas se dá por meio de perguntas e respostas, uma forma que pouco informa sobre

as aprendizagens. Os professores não levam em consideração as ideias espontâneas trazidas pelos alunos, resultantes de suas vivências como base para elaborarem estratégias de ensino mais eficientes.

No que se refere ao “pensamento dos docentes sobre a aprendizagem de seus alunos”, verificou-se que toda fundamentação do processo de aprendizagem é atribuída a causas externas ao aluno, desconsiderando o fato de que a construção de conhecimento é um processo dialético entre os polos de aprendizagem e de ensino. Os professores acreditam que a aprendizagem dos alunos depende da forma como trabalham, não na dialética entre como se ensina e como se aprende, deixando explícito que defendem a postura pedagógica diretiva.

Nessa questão, destaca-se a resposta de **PP-A** que revela as dificuldades de aprendizagem enfrentadas pelos discentes devido à barreira linguística na Guiné-Bissau. Essa revelação se torna importante pela referência feita à língua utilizada no ensino. O professor faz uma denúncia contundente sobre a dificuldade no desenvolvimento e na qualidade da aprendizagem dos alunos, devido à imposição do Português como língua de ensino, em detrimento do Kriol que é a mais falada pela população guineense. Sobre “o que consideram ser um bom aluno e um bom professor”, averiguou-se que os docentes concebem o bom aluno como o disciplinado ou aquele que não atrapalha a aula, ou seja, não faz barulho.

Dito de outro modo, o típico aluno cujo comportamento na sala de aula é condicionado pelo professor. E o bom professor é aquele que sabe articular os métodos de ensino para ajudar os alunos a entenderem o seu ensinamento. Penso que essa visão do bom aluno e do professor aponta para uma postura pedagógica diretiva, pois se centra na figura do professor, sendo os alunos sujeitos passivos que apenas se limitam a receber ensinamentos, sem atrapalhar. No entanto, segundo Becker (2012), se a aprendizagem humana se dá pela ação do sujeito, ela não pode ser atribuída simplesmente ao ensino, ou melhor, se a fonte da aprendizagem é a ação do sujeito, o ensino não pode mais ser visto como a única fonte de aprendizagem.

Nessa perspectiva, um bom professor deveria ser aquele que para Piaget (1975, p. 89), consegue “[...] inventar situações experimentais para facilitar a invenção de seu aluno”. Logo, pensar que o docente que sabe articular os métodos de ensino para ajudar os alunos a entenderem o seu ensinamento é sinônimo de um bom educador é pensar a figura do professor sob olhar da prática pedagógica diretiva. Levando em consideração que para termos uma noção apropriada de aprendizagem, é indispensável explicar a capacidade inventiva do sujeito, como acredita Piaget. Na categoria “papéis de professor e de aluno no processo de aprendizagem”, verificou-se, a partir dos relatos, que as relações pedagógicas que se

estabelecem na sala de aula são centradas no professor em detrimento da relação dialógica entre professor e aluno.

Os discentes são relegados à posição de ouvintes, recebendo passivamente aquilo que o professor procura transmitir. Nas falas dos professores, os papéis dos docentes e dos alunos são bem estabelecidos. A função do professor é transmitir algo para seus alunos e dos alunos aprender aquilo que o professor procura transmitir, isto é, o professor tem o papel de ensinar e o aluno de acatar os ensinamentos. O docente também tem a função de orientar como os alunos devem trabalhar para assimilar algum conteúdo e de supervisionar seus trabalhos, e o aluno deve cumprir com as exigências do professor.

Em outras palavras, o professor é quem transmite o conhecimento para o seu aluno e o aluno é o sujeito passivo que deve prestar atenção e aprender. Deste modo, o professor é o único detentor de conhecimento, logo se elimina toda e qualquer possibilidade de uma aprendizagem mútua entre o professor e o aluno. Apesar das respostas dos professores carregarem alguma mescla de afirmações isoladas (provavelmente inconscientes levando em consideração as suas ações observadas na sala de aula), isto é, alguns indícios da postura pedagógica não diretiva (o professor como orientador ou supervisor), e uma clara ausência de elementos da visão pedagógica relacional.

O modelo pedagógico diretivo é esmagadoramente predominante. Entende-se, como consta no referencial deste trabalho, que é importante levar em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, quer dizer, as suas ideias espontâneas oriundas das suas vivências como ponto de partida para a construção de um conhecimento novo na sala de aula. Nesse sentido, é notória a necessidade de reflexão por parte dos professores sobre como se aprende, pois é importante que o ensino seja pensado em função da aprendizagem, porque só assim será um processo efetivo e fecundo.

Quanto à segunda proposição, *a partir da compreensão de como se aprende, “sondar a capacidade cognitiva do sujeito da aprendizagem como condição de qualquer prática docente e sondá-la por intermédio de práticas centradas na atividade discente”* (BECKER, 2012, p. 37), de acordo com Jófili (2002) dentro de um enfoque construtivista, para proporcionar uma aprendizagem mais efetiva, os docentes devem organizar os conteúdos das suas aulas levando em consideração tanto a forma como os alunos aprendem quanto seu nível de inteligência. Nesse âmbito, para a autora, “Os estudos de Piaget são de fundamental importância ao apontar as diferenças entre o raciocínio da criança, em seus vários estágios, e o raciocínio de um adulto que atingiu o nível das operações formais” (JÓFILI, 2002, p. 197).

No que tange “à capacidade de conhecimento dos alunos”, averiguou-se que os professores não têm uma noção básica da capacidade cognitiva dos seus alunos, no entendimento da epistemologia genética. A respeito dos critérios utilizados para definir o conteúdo das aulas, constatou-se que apesar de algumas escolas fornecerem material pronto (manual do professor), os professores têm autonomia no planejamento das suas aulas, ou seja, a escola fornece o tema e, com base nele, os professores desenvolvem os planos de aulas diários, quinzenais ou mensais.

Entendemos ser importante que a escola conceda autonomia ao professor no planejamento da sua aula, porque permite que o mesmo consiga pensar em propostas de ensino que desafiam o aluno cognitivamente e, a partir disso, facilitar o seu desenvolvimento cognitivo. Contudo, com base nas evidências de observação de aula, pode-se afirmar que apesar de terem autonomia no planejamento das suas aulas, os professores não levam em consideração o nível de inteligência em que a criança se encontra ao planejar suas aulas.

Ferreiro (1999) revela que, na maioria das vezes, a forma como a criança aprende (aprendizagem espontânea) segue uma lógica completamente diferente do ensino escolar. No entanto, ela afirma que ao contrário do que acontece no ensino tradicional, num enfoque construtivista o professor tem o dever de tomar como base os conceitos espontâneos dos alunos ao planejar suas aulas, ajudando-os a construir seus próprios conhecimentos. (FERREIRO, 1999).

Com relação “às ferramentas ou estratégias de ensino utilizadas”, a maioria dos professores relata iniciar a aula sempre com uma canção; com o intuito de motivar a turma. Afirmam usar livros, desenhos e cartazes ilustrativos para estimular a participação do aluno e consequentemente sua aprendizagem. Em suma, infere-se que os professores não têm uma compreensão de como se aprende e, consequentemente, não fazem sondagem das capacidades cognitivas dos seus alunos como condição básica para guiar as suas práticas pedagógicas.

Por fim, a última proposição, *o erro consiste em uma possibilidade de aprendizagem, ou seja, condená-lo representa uma ignorância a respeito do caráter interpretativo da inteligência das crianças*, (TAILLE, 1977) é elaborada partindo do princípio de que a avaliação deve ser concebida como um recurso do processo de ensino, com intuito de acompanhar a aprendizagem da criança e não como um instrumento de classificação com base nos erros e acertos que leva à punição.

Sobre “a avaliação dos alunos”, evidenciou-se que o processo de aprendizagem é avaliado na perspectiva de conhecimento conteúdo em detrimento do conhecimento estrutura, visto que os instrumentos utilizados pelos professores para avaliar as crianças são: provas

objetivas, orais, perguntas no quadro e correção da escrita no caderno para verificar se aprenderam ou não. Porém, a partir das observações das aulas, percebe-se que as referidas formas de avaliação, constituem uma ação docente voltada a exigir dos alunos uma resposta fiel dos conteúdos trabalhados. O aluno é estimulado a memorizar conceitos em vez de entendê-los.

Quanto à prova objetiva, infere-se que obriga os discentes a memorizarem os conteúdos, com o intuito de obter um êxito momentâneo, sem realizarem reflexões sobre o mesmo. Em outras palavras, o processo serve somente para o aluno reproduzir o conteúdo ensinado, sem nenhuma condição posterior de aplicá-lo em outros contextos (fora de sala de aula). Em síntese, entende-se que nesse molde de avaliação focada no conteúdo, a avaliação é concebida como uma forma de medir o rendimento escolar com o intuito de atribuição de notas para classificar os alunos.

No que se refere ao “acompanhamento do desenvolvimento cognitivo e aprendizagem dos alunos”, averiguou-se que os professores participantes fazem o acompanhamento diário de aprendizagem dos alunos por meio de correção dos seus cadernos, para verificar se estão ou não progredindo. Quando os alunos não atingem o nível desejado, recorrem ao ensino por repetição com a intenção de reforçar a aprendizagem dos discentes.

Com base no corpo teórico que sustenta esse trabalho, entende-se que o acompanhamento contínuo de aprendizagem cognitiva das crianças na alfabetização é um mecanismo importante que pode fornecer um panorama do desenvolvimento espontâneo do aluno e, conseqüentemente, possibilitar entender o contexto da aprendizagem. Porém, ao contrastar os depoimentos dos professores participantes com os dados da observação das suas aulas, percebeu-se que o acompanhamento diário da aprendizagem das crianças se refere a verificar se houve cópia idêntica do conteúdo ensinado na sala de aula.

Abordou-se o tema de avaliação nesta última proposição, por acreditar que para “transformar radicalmente os meios de avaliação; esta deve ser compreendida como correção ou controle próprios do processo de equilíbrio; deve ter sempre presente que esse processo implica erro em todos os níveis” (BECKER, 2012, p. 42). Por esse motivo, a avaliação precisa ser percebida como prolongamento da equilíbrio, logo retirar dela o atributo punitivo.

Na categoria “o erro como possibilidade de aprendizagem e não como objeto de punição”, evidenciou-se que o erro é percebido como algo que deve ser evitado porque é prejudicial para a aprendizagem. Para os docentes, o erro sinaliza que o aluno não entendeu a explicação do professor ou a matéria ensinada, logo a solução para superá-lo é a repetição da parte da matéria que supostamente o aluno não sabe, várias vezes até decorar o conteúdo.

Os depoimentos evidenciam que o erro é avaliado unicamente em relação ao conhecimento conteúdo em detrimento de um diagnóstico do erro na perspectiva do conhecimento estrutura, como acredita Taille (1977), isto é, dos diversos níveis de estruturação da inteligência da criança. Por isso, afirma que essa concepção de erro, conseqüentemente, obriga as crianças a abandonarem seus esforços espontâneos de reflexão que poderiam levar a uma verdadeira aprendizagem.

De acordo com La Taille (1977), a aprendizagem é um ato de interpretação, ou seja, assimilar o objeto com base na organização de que a inteligência é composta, e a qualidade das interpretações depende dos diversos níveis de estruturação da inteligência. O autor afirma ainda que, a condenação de todo e qualquer tipo de erro demonstra um desconhecimento a respeito da forma como a criança aprende (TAILLE, 1977).

Por isso, ressalta a importância de pensar sobre o erro na perspectiva de um levantamento do grau de desenvolvimento cognitivo da criança, pois acredita que, caso contrário, ignorar o erro das crianças resultantes dos seus pensamentos espontâneos é tentar fazer a *tábula rasa* na inteligência dos alunos, tentativa esta que é destinada a não funcionar (TAILLE, 1977). Posto isso, destaca-se a importância de os docentes refletirem sobre a sua conduta frente ao erro dos seus alunos.

Na categoria “observando a sala de aula”, analisada separadamente das demais categorias, cujos dados são provenientes das entrevistas, averiguou-se, a partir da observação das ações dos professores, que as suas práticas pedagógicas carregam por um lado elementos da postura diretiva com alguns sinais de superação. Mas apesar desses pequenos sinais de superação, o modelo pedagógico diretivo é predominante.

Na observação da aula do **PP-A** evidenciou-se que o professor é quem decide tudo, ele expõe a matéria ou anuncia um exercício no quadro, os alunos o copiam ou acompanham pela cartilha e, em seguida, resolvem-no com base na orientação dele. Porém, não se discute sobre os passos envolvidos na realização dos exercícios propostos, antes de partir para a resolução propriamente dita, o que impossibilita a tomada de consciência de tais processos. Os alunos então, em vez de aprenderem, simplesmente recebem treinamento. Essa atitude do professor revela a adoção de uma postura pedagógica diretiva na sala de aula.

Em relação à aula da **PP-B**, percebeu-se uma leve diferença em relação às demais aulas observadas, no sentido não só de uma aula mais participativa (apesar de não de forma espontânea por parte dos alunos), mas também pelo incentivo da professora em utilizar as ilustrações dos textos como uma forma de despertar a curiosidade das crianças. Penso que foi uma excelente estratégia pedagógica, levando em consideração que se trata de uma turma de

primeiro ano de alfabetização. Mas, desta postura supostamente diferenciada, salta para uma postura pedagógica diretiva, que controla e exige dos alunos uma cópia idêntica dos textos.

A postura pedagógica da professora **PP-C** revelou-se claramente diretiva, pois, durante a observação da sua aula, ela traz à tona um quadro de reprodução de autoritarismo muito forte, marcada pela violência contra os alunos na sala de aula. A relação que se estabelece entre os alunos e a professora os colocam numa posição de medo e de obediência, impossibilitando a participação ativa e espontânea dos mesmos na aula. Becker (2012) assevera que numa sala de aula como essa nada de novo acontece, pois, a professora elimina toda e qualquer possibilidade de atividade reflexiva, criativa, inventiva, portanto, crítica dos alunos, logo a epistemologia que embasa essa prática pedagógica e seus procedimentos, sem dúvida, é empirista.

No que se refere à observação da aula da **PP-D**, constatou-se uma prática pedagógica também autoritária; a professora passa um texto no quadro, os alunos copiam e depois recebem um exercício que não desafia suas capacidades cognitivas. De acordo com Becker (2012), a capacidade de aprender desses alunos é subestimada, reduzida a quase níveis de uma pessoa incapacitada. Deste modo, a postura pedagógica dessa professora é diretiva e sustentada pela epistemologia empirista, na medida em que a professora acredita que a aprendizagem acontece de fora para dentro, da ação dela para os corpos dos alunos, inclusive com o uso de punições, algumas delas violentas.

O professor **PP-E** apresentou também uma postura pedagógica diretiva, visto que acredita que os seus alunos aprenderão repetindo os seus ensinamentos, e não refletindo sobre as suas práticas ou ações. Na disciplina de Português, percebeu-se que o professor não encara o erro dos alunos como uma possibilidade de aprendizagem, o que equivale, na perspectiva da epistemologia genética de Jean Piaget, impedir os alunos de construir seus próprios conhecimentos espontaneamente. Na disciplina de matemática, o professor fala como fazer, mas não discute os passos trilhados que poderiam dar condições para o aluno entender os mecanismos por trás das operações.

De acordo com Becker (2012. p. 37), a aprendizagem escolar, com poucas ressalvas, está situada no sentido contrário desta visão, porque o professor está acostumado com práticas de ensino que procuram atingir resultados e não de processos que levam a esses resultados, isto é, resultados de cálculos e não processos da realização desses cálculos.

Por fim, no que diz respeito à observação da aula da **PP-F**, constatou-se uma preocupação muito grande da professora em evitar os erros dos alunos. A repetição é utilizada como uma estratégia de ensino. No entanto, há uma ausência quase total de desafios à

inteligência dos alunos. Fundem-se, na sua aula, a didática de repetição (treinamento) e a ausência de desafios cognitivos. Nesse âmbito, o princípio epistemológico que embasa a prática pedagógica diretiva dessa professora, só pode ser fornecido pelo empirismo. Em síntese, averiguou-se que os professores participantes não têm uma compreensão consistente do desenvolvimento cognitivo e aprendizagem dos alunos.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes de tecer as considerações finais sobre este trabalho, convém retomar o problema de pesquisa que motivou a sua realização, isto é, “quais as concepções de professores alfabetizadores da Guiné-Bissau acerca dos processos de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem dos seus alunos? ”. Para responder esta questão foram elaborados os objetivos gerais e os específicos, atendidos ao longo da pesquisa.

A partir disso, inferiu-se que os professores participantes não apresentam uma compreensão consistente do desenvolvimento cognitivo e aprendizagem dos seus alunos. Esta inferência se justifica considerando a significativa frequência de depoimentos dos professores em que procuram explicar como os alunos aprendem com base nas suas ações na sala de aula. Percebe-se que o processo de aprendizagem é pensado única e exclusivamente na perspectiva de conhecimento conteúdo, pois nos relatos, as relações pedagógicas que se estabelecem na sala de aula são centradas no professor em detrimento da relação dialógica entre o professor e o aluno.

Esta pesquisa demonstra a necessidade de os professores compreenderem o processo de desenvolvimento cognitivo e aprendizagem na perspectiva da epistemologia genética, como ponto de partida para a construção de conhecimento na sala de aula. Os professores precisam aprender com seus alunos, no sentido de compreenderem como eles podem aprender de forma mais eficiente. Logo, de acordo com Becker (2012), é de extrema importância que, inicialmente, o educador conheça o seu aluno para poder compreender como se dá sua aprendizagem. Isto é, entender como ocorre o processo de desenvolvimento cognitivo no sentido geral, ou seja, de todos os seres humanos e, em particular, dos alunos, para que os professores e os alunos possam estar em sintonia (idem).

Para o autor, é nessa sintonia entre ensino e aprendizagem que reside o cerne do ato pedagógico. Destaca-se que, nesta pesquisa, toda explicação do processo de aprendizagem é atribuída a causas externas ao aluno, desconsiderando o fato de que a construção de conhecimento é um processo dialético entre os polos de aprendizagem e de ensino. A partir do corpo teórico que sustenta este estudo, o professor deve considerar o conhecimento prévio do aluno no processo de ensino para ajudá-lo a construir o seu próprio conhecimento. As estratégias de ensino devem ser planejadas para auxiliar o aluno a adquirir novos conhecimentos e incorporá-los aos conhecimentos anteriores.

É importante ressaltar que não esperamos que esta pesquisa venha a resolver todos os problemas da educação no contexto guineense, mas acredita-se que possa contribuir para alavancar o debate sobre a formação de professores no país, através da reflexão crítica a

respeito das práticas pedagógicas dos professores justamente porque, com base nos dados deste estudo, percebe-se que a educação na Guiné-Bissau precisa ser transformada não só no que diz respeito às relações de sala de aula espaço onde se estruturam as relações pedagógicas por excelência, mas também no que tange à formação dos professores.

A pesquisa evidencia que os professores participantes apresentam práticas pedagógicas diretivas sustentadas pelo princípio epistemológico empirista que, conseqüentemente, desconsideram a aprendizagem como possibilidade do processo do desenvolvimento cognitivo. Encontrou-se, nos relatos, uma predominância de elementos do modelo pedagógico diretivo, com alguns sinais de superação (provavelmente inconscientes).

Este estudo possibilitou aferir também que o processo de aprendizagem é avaliado na perspectiva de conhecimento conteúdo em detrimento do conhecimento estrutura, visto que os instrumentos utilizados pelos professores para avaliar os alunos são: provas objetivas, perguntas no quadro e correção da escrita no caderno para verificar seu desempenho. O aluno é estimulado a memorizar conceitos em vez de entendê-los. Os dados das observações das aulas revelam que as referidas formas de avaliação constituem uma ação docente voltada a exigir dos alunos uma resposta fiel aos conteúdos trabalhados.

Uma peculiaridade nos depoimentos refere-se à menção feita à língua de ensino na Guiné-Bissau. Nesse depoimento em específico, fez-se uma denúncia contundente sobre a dificuldade no desenvolvimento e na qualidade da aprendizagem dos alunos, devido à imposição do Português como língua de ensino, em detrimento do Kriol que é a mais falada pela população guineense. A pesquisa permitiu também afirmar que o erro é avaliado unicamente em relação ao conhecimento conteúdo em detrimento de uma análise do erro na perspectiva do conhecimento estrutura, ou seja, dos diferentes níveis de organização da inteligência da criança. Por isso, o erro é visto como algo que deve ser evitado por ser prejudicial para a aprendizagem.

Essa concepção do erro, conseqüentemente, conforme nos lembra De La Taille (1977), obriga as crianças a abandonarem seus esforços espontâneos de reflexão, que poderiam levar a uma verdadeira aprendizagem. É importante mencionar que este estudo faz um recorte temático sobre a concepção de desenvolvimento cognitivo e aprendizagem dos professores pesquisados na Guiné-Bissau. A análise é feita a partir da Epistemologia Genética de Jean Piaget e de estudiosos seus, de obras de Paulo Freire, dos estudos de Becker sobre concepções epistemológicas de professores e de Emilia Ferreiro e Ana Teberosky sobre Psicogênese da língua escrita (1999).

Porém, se considerarmos outras variáveis, como por exemplo, os problemas de aprendizagem relacionados à questão da língua de ensino no país, como já mencionado anteriormente, o contexto da pesquisa pode apresentar mais complicações. Este estudo, além das possíveis contribuições para a formação de futuros professores na Guiné-Bissau, possibilitou também tecer críticas ao modelo de ensino colonial ainda vigente no país, através da teoria construtivista de Piaget e os pressupostos teóricos e práticos da pedagogia político-libertadora de Freire, em diálogo com as ideias de descolonização das mentes e a reafricanização das mentalidades de Amílcar Cabral.

Finalizo esta pesquisa, mas com a certeza que há muito a ser pesquisado ainda visando contribuir para a formação de professores mais conscientes das suas práticas pedagógicas na Guiné-Bissau, professores que, considerando Becker (2012), possam compreender que o processo de construção do conhecimento depende das estruturas prévias construídas em cada nível de qualquer aprendizagem, entendendo que o conteúdo deve ser um meio não o objetivo.

## 6.1 NOVAS PERSPECTIVAS DA PESQUISA

Levando em consideração a importância do tema desta dissertação, entende-se que essa pesquisa merece ser levada adiante. Por isso, penso em dar continuidade a esse estudo no doutorado, pois, acredita-se que pesquisar a compreensão dos processos de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem de professores de outros níveis de ensino na Guiné-Bissau (ensino fundamental, médio e superior), seria uma contribuição importante que permitirá ter um entendimento mais abrangente, ou seja, ter um panorama mais geral das concepções pedagógicas dos professores no país. A partir disso, propor medidas que possam contribuir para a melhoria da educação.

Outra perspectiva de pesquisa a ser considerada é investigar como se dá o processo de formação de professores na Guiné-Bissau. Levando em consideração que este trabalho pretende contribuir para o debate atual e crítico sobre a formação de professores no país, logo, pesquisar as instituições de formação de professores contribuiria para a compreensão das práticas didático-pedagógicas dos professores. Pensa-se também em como este trabalho pode de modo prático e efetivo, contribuir para a reflexão crítica a respeito das práticas pedagógicas dos professores e, conseqüentemente, transformar a educação não só no que diz respeito às relações de sala de aula, espaço onde se estruturam as relações pedagógicas por excelência, conforme nos diz Becker (2012), mas também no que diz respeito à formação dos professores na Guiné-Bissau.

Nesse âmbito, espera-se que esta pesquisa possa contribuir para a formação dos professores na Guiné-Bissau e motivar outros guineenses a pensar e pesquisar sobre o processo de ensino e aprendizagem nas nossas escolas e universidades, com o intuito de promover melhoria na educação.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Hilda Maria Ferreira de. **Educação e transformação social**: formas alternativas de educação em país descolonizado. Dissertação (Mestrado em Educação) Fundação Getúlio Vargas, Instituto de Estudos Avançados em Educação, Departamento de Filosofia da Educação, Rio de Janeiro, 1981.
- AUGEL, Johannes. Guiné-Bissau: vanguarda anti-imperialista, falência do estado e esperança num novo começo. In: AUGEL, Johannes; CARDOSO, Carlos. **Transição Democrática na Guiné-Bissau e Outros Ensaios**. Bissau: INEP, 1996.
- AZENHA, Maria da G. **Construtivismo**: de Piaget à Emilia Ferreiro. 8ª ed. São Paulo: Ática, 2006.
- BARROS, Miguel de. **A Sociedade Civil e o Estado na Guiné-Bissau**: dinâmica, desafios e perspectivas. 1ª ed. Guiné-Bissau: U.E.-PAANE, 2014.
- BECKER, Fernando. **Educação e construção de conhecimento**. 2ª ed. Porto Alegre: Penso, 2012.
- BECKER, Fernando. **A epistemologia do professor**: o cotidiano da escola. 16ª ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
- BECKER, Fernando. Paulo Freire e Jean Piaget: teoria e prática. **Shème**, Vol. 9 Número Especial/2017. Disponível em: <<https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/scheme/article/view/7140>>. Acesso em: 8 de fev. 2019
- BECKER, Fernando. Aprendizagem concepções contraditórias. **Shème**, vol.1, n.1, jan/jun, 2008.
- BECKER, Fernando. Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos. **Educação e Realidade**, v.19, n.1, 1994.
- CÁ, Lourenço Ocuni. A educação durante a colonização portuguesa na Guiné-Bissau (1471-1973). **ETD-Educação Temática Digital**, v. 2, n. 1, 2000.
- \_\_\_\_\_, Lourenço Ocuni. **A contribuição de Paulo Freire na Organização do Sistema Educacional da Guiné-Bissau**. Rio de Janeiro: Publit, 2017.
- CÁ, Vanito Ianium Viera. **O processo de ensino e aprendizagem em administração**: ação cognitiva dos alunos na perspectiva do professor. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.
- CABRAL, Amilcar. **Guiné-Bissau, nação africana forjada na luta**. Lisboa: Nova Aurora, 1974.
- DELVAL, J. **Introdução à prática do método clínico**: descobrindo o pensamento das crianças. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

FRANCO, S. R. K. **O Construtivismo e a Educação**. Porto Velho, GAP, 1991.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 6<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

\_\_\_\_\_, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

\_\_\_\_\_, Paulo. **Cartas à Guiné-Bissau: registros de uma experiência em Processo**. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978.

Gil, A. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUINÉ-BISSAU. Instituto Nacional de Estatística. Ministério da Economia Plano e Integração Regional. **Indicadores chaves: população - 2020**. Disponível em: <http://www.stat-guineebissau.com/>. Acesso em: 22 out. 2020.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação Nacional. **Lei de bases do sistema educativo**. 2010. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/SERIAL/95412/112307/F571669547/GNB95412.pdf>. Acesso em: 23 out. 2020.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação Nacional, da Cultura, da Juventude e dos Desportos. **Relatório da situação do sistema educativo: Margens de manobra para o desenvolvimento do sistema educativo numa perspetiva de universalização do Ensino Básico e de redução da pobreza**, 2013. Disponível em: [https://inee.org/system/files/resources/Resens\\_Guin%C3%A9\\_Bissau\\_portugais-FINAL.pdf](https://inee.org/system/files/resources/Resens_Guin%C3%A9_Bissau_portugais-FINAL.pdf). Acesso em: 16 dez. 2020.

\_\_\_\_\_, **Constituição da República (1996)**, Título II - Dos Direitos, Liberdades, Garantias e Deveres Fundamentais, Art. 49. Disponível em: [http://oceansbeyondpiracy.org/sites/default/files/GuineaBissau\\_Constitution\\_1996\\_Portugues\\_e.pdf](http://oceansbeyondpiracy.org/sites/default/files/GuineaBissau_Constitution_1996_Portugues_e.pdf). Acesso em: 22 out. 2020.

INHELDER, B.; MAGALI, B.; SINCLAIR, H. **Aprendizagem e Estruturas de Conhecimento**. Rio de Janeiro: Difel, 1977.

JÓFILI, Zélia. Piaget, Vygotsky, Freire e a construção do conhecimento na escola. **Educação: Teoria e Prática**, v. 2, nº 2, dez, 2002.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARQUES, T. B.I. **Do egocentrismo à descentração: a docência no ensino superior**. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

MENDY, Peter Karibe. **Uma leitura sociológica da Guiné-Bissau**. Bissau: INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa), 1994.

MESQUIDA, et al. A contribuição de Paulo Freire à educação na África: uma proposta de descolonização da escola. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 35, n. 126, jan.-mar. 2014 - Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 22 fev. 2020

MIRANDA, Daniele Bezerra de. **A relação de afeto professor-aluno na educação infantil como facilitador do aprendizado**. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) - Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (UnB), Brasília-DF Abril, 2013.

MONTANGERO, Jacques; MAURICE-NAVILLE, Danielle. **Piaget ou a inteligência em evolução**. Tradução de Fernando Becker e Tania Beatriz Iwaszco Marques. Porto Alegre: Artmed, 1998.

NUNES, Adriana Paz. **O processo de ensino e aprendizagem em administração: ação cognitiva dos alunos na perspectiva do professor**. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

PEREIRA, Amilcar Araujo; PAOLO, Vittoria. A luta pela descolonização e as experiências de alfabetização na Guiné-Bissau: Amilcar Cabral e Paulo Freire. **Est. Hist.**, Rio de Janeiro, vol. 25, nº 50, jul-dez, 2012.

PIAGET, J. **O juízo moral na criança/** Jean Piaget; trad. Elzon Lenardon. São Paulo: Summus. 1994.

PIAGET, J. **Abstração reflexionante: relações lógico-aritméticas e ordem das relações espaciais**. Tradução de Fernando Becker e Petronilha Beatriz Gonçalves da Silva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

\_\_\_\_\_. **A Epistemologia Genética**. Tradução de Nathanael C. Caixeiro. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1971.

\_\_\_\_\_. Development and learning. In: LAVATTELLY, C. S.; STENDLER, F. **Reading in child behavior and development**. New York: Hartcourt Brace Janovich, 1972. (Trad.: Paulo F, Slomp, prof. FACED/ UFRGS. Revisão Fernando Becker,PPGEdu- UFRGS).

\_\_\_\_\_. **Problemas de Psicologia Genética**. Tradução de Celia E. A. Di Piero. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

\_\_\_\_\_. **Fazer e Compreender**. São Paulo: EDUSP/Melhoramentos, 1974.

\_\_\_\_\_. **L'équilibration des structures cognitives: problème central du développement**. Paris: PUF, 1975.

\_\_\_\_\_. **A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento** (M. M. dos S. Penna, Trad.). Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.

\_\_\_\_\_. A epistemologia genética; Sabedoria e ilusões da filosofia; problemas de psicologia genética. Trad. Nathanael C. Caixeiro, Zilda Abujamra, Célia E. A. Di Piero. São Paulo: Abril Cultural, 1978. (Coleção Os Pensadores).

\_\_\_\_\_. **A epistemologia genética** / Jean Piaget 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 1983.

\_\_\_\_\_. **Para onde vai a educação?** Rio de Janeiro: José Olympio, 16ª ed., 2002.

\_\_\_\_\_. **A Tomada de Consciência**. São Paulo: Edições Melhoramentos e Editora da Universidade de São Paulo, 1977.

\_\_\_\_\_. **Aprendizagem e conhecimento** (primeira parte). Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1959/1974.

\_\_\_\_\_. **Psychologie de l'intelligence**. Paris: armand colin, 1967.

ROMÃO; GADOTTI. **Paulo Freire e Amílcar Cabral: a descolonização das mentes**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2012.

SCANTAMBURLO, L. **O Léxico do Crioulo Guineense e as suas Relações com o Português: o Ensino Bilingue Português-Crioulo Guineense**. Tese (Doutorado em Linguística) Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2013.

TAILLE, Yves de La. **O erro na perspectiva piagetiana**. São Paulo: Summus, 1977.

VALENTE, José Armando. **Repensar as situações de aprendizagem: o fazer e o compreender**. Boletim Salto para o Futuro, Brasília, 2002. Tecnologia e educação: novos tempos, outros rumos. Disponível em: <  
[http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos\\_pdf/texto20.pdf](http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos_pdf/texto20.pdf)>. Acesso em: 7 ago. 2019.

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Faculdade de Educação

Programa de Pós-Graduação em Educação

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este termo trata de uma pesquisa acadêmica do Programa de Pós-Graduação em Educação, na Linha de pesquisa Aprendizagem e Ensino, com foco na investigação das concepções de professores alfabetizadores da Guiné-Bissau acerca dos processos de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem dos seus alunos. Os professores Alfabetizadores da Guiné-Bissau podem colaborar com a pesquisa, se assim consentirem. Pretende-se realizar uma observação da aula e uma entrevista com cada docente. Os dados serão protegidos por sigilo ético, não sendo mencionados os nomes dos participantes em nenhuma apresentação oral ou trabalho escrito que venha a ser publicado. As informações coletadas a partir desta pesquisa serão utilizadas apenas para fins acadêmicos (artigos científicos, palestras, seminários, tese etc.), identificados somente por sigla.

Os pesquisadores responsáveis pela pesquisa são o Prof. Dr. Fernando Becker, professor do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGEDU/UFRGS) e o mestrando Mamadú Mutaro Embaló, aluno do PPGEDU/UFRGS. É possível desistir de participar da pesquisa a qualquer momento e, em caso de dúvida, eu \_\_\_\_\_, professor/a de \_\_\_\_\_, declaro para os devidos fins que concedo os direitos de minha participação através das atividades desenvolvidas e depoimentos apresentados para esta pesquisa, para que sejam utilizados integralmente, ou em parte, sem condições restritivas de prazos e citações, a partir desta data. Sendo que, o controle das informações fica a cargo dos pesquisadores citados.

Guiné-Bissau, \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ass.do (a) Participante da pesquisa

\_\_\_\_\_  
Ass. do Pesquisador

### APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA

QUESTÕES	OBJETIVOS
1) Fale, em linhas gerais, como são suas aulas?	Conhecer as práticas pedagógicas dos professores através dos seus próprios depoimentos.
2) Tens autonomia no teu trabalho? Quando fazes planeamento das tuas aulas, quais aspectos levas em consideração?	Verificar se o professor tem autonomia para pensar a sua aula e, se sim, como a planeja.
3) Qual o papel do professor e qual o do aluno na sua aula? O que é um bom aluno para ti e o que é um bom professor para ti?	Averiguar se as relações pedagógicas que se estabelecem na sala de aula são centradas no professor, no aluno ou na relação dialógica entre ambos.
4) Como você pensa que os seus alunos aprendem?	Verificar se o professor compreende que o aluno só aprenderá se agir e problematizar a sua própria ação, apropriando-se, na medida do possível, de seus mecanismos íntimos.
5) Quais critérios você usa para definir o conteúdo da tua aula? E quais ferramentas e estratégias de ensino você utiliza na sua aula?	Os critérios levam em consideração as capacidades/estruturas prévias dos alunos, isto é, se o conteúdo proposto desafia o desenvolvimento cognitivo do aluno a reconstruir suas estruturas cognitivas.
6) Tratando-se de alfabetização, que capacidades para aprender consideras ter uma criança na faixa etária dos seus alunos? Por quê?	Averiguar se o professor, com base na teoria piagetiana, tem uma noção básica da capacidade cognitiva dos seus alunos.
7) Quando um aluno erra, como você encara seu erro? O que compreende ser um erro de seu aluno? O que faz quando o aluno erra?	Verificar qual a postura do professor diante do erro do seu aluno, ou seja, se o professor compreende ou não que não há processo de conhecimento sem erro, ou seja, impedir o aluno de errar equivale a impedi-lo de aprender.
8) O que você acha a coisa mais importante no seu relacionamento com seus alunos?	Verificar se o professor promove e valoriza a interação dialógica entre professor e aluno e aluno-aluno.
9) Como você avalia seus alunos?	Conhecer a forma pela qual o professor avalia seus alunos e o que ele infere a partir dessa avaliação.
10) Como você acompanha o processo de aprendizagem dos seus alunos?	Verificar se o processo de avaliação efetuado pelo professor é processual ou momentâneo. Ou seja, o professor avalia identificando os conhecimentos e as dificuldades da criança durante todo o processo educativo ou só no momento específico da avaliação.

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2019), com base em Becker (2013).

**ANEXO A - ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DA AULA**

- 1) Anotar os procedimentos do professor que expressam seu esforço para o aluno aprender.
- 2) Que técnicas ele usa na sua prática de ensino?
- 3) O que para ele significa que o aluno aprendeu e como ele faz a avaliação?
- 4) Quando ele expõe a matéria ele espera do aluno apenas repetição? Como? Ou ele espera a (re) criação ativa dos conteúdos ensinados? Como?
- 5) O professor propõe debate, discussão? Organiza atividades? Que tipo de atividades? Que recursos utiliza?

**Fonte:** Becker, 2013.