



**Faculdade de Ciências Sociais  
Departamento de Ciências da Educação  
Mestrado em Ciências da Educação, Especialidade em Inovação Pedagógica**

**Benedita Beserra de Oliveira**

**Inovação Pedagógica: um estudo de caso da pedagogia de projetos desenvolvida no  
Liceu de Banabuiú Jacob Nobre – Banabuiú – Ceará – Brasil**

**Dissertação de Mestrado**

**FUNCHAL – 2018**

**Benedita Beserra de Oliveira**

**Inovação Pedagógica: um estudo de caso da pedagogia de projetos desenvolvida no  
Liceu de Banabuiú Jacob Nobre – Banabuiú – Ceará – Brasil**

Dissertação apresentada ao Conselho Científico da Faculdade de Ciências Sociais da Universidade da Madeira, como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Ciências da Educação.

Orientadores: Prof. Dr. Nuno Miguel da Silva Fraga  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Zuleide Fernandes de Queiroz

**FUNCHAL - 2018**

*Epígrafe*

## AGRADECIMENTOS

Um sentimento de respeito inunda-me, faz-me enorme e transborda em palavras para dizer.

Luiza, minha mãe é Mestre Admirável, aprendi com ela o amor e o respeito, construtivamente.

Zezinho Belo, meu pai (*in memoriam*), foi um cientista inesquecível.

Meus irmãos e irmãs comungam comigo o gosto pela vida e pelo conhecimento, somos uma dezena, na sua maioria professores.

Maria Joelle, meu anjo da guarda.

Pedro Henrique, meu filho, minha companhia e proteção.

João Pablo, meu neto, é um milagre! Partilha comigo ensinamentos encantadores.

Nuno Fraga, meu orientador, me guiou pelos caminhos do saber e do sabor do conhecimento científico e a poética portuguesa nas palavras.

A minha orientadora brasileira Zuleide Queiroz por todas as palavras de incentivo e colaboração no caminhar desta jornada.

Pedro Apolônio, um amigo e companheiro.

Aos meus amigos e amigas, fazem-me grandiosa.

À professora Jesus Sousa, suaviza o rigor científico e me faz bem.

Ao professor Carlos Fino sobre a descoberta fantástica da inovação pedagógica aprendi que a inovação é “o máximo de humildade, e arrogância zero”;

À DH2 pela assessoria e apoio.

Vocês fazem parte do que sou agora... Reconstruindo, sempre, num devir dialógico!

## RESUMO

A presente dissertação propõe uma investigação científica das práticas pedagógicas desenvolvidas no Liceu de Banabuiú Jacob Nobre de Oliveira Benevides, em Banabuiú Ceará – Brasil. Tendo a perspectiva de compreender a ocorrência de inovação pedagógica destas práticas, a partir da Pedagogia de Projetos implementada nesta instituição desde 2011. Investigo como acontece a aprendizagem através desta prática, observando as experiências da produção dos projetos de pesquisa, sua construção, apresentação e intervenção social junto a realidade investigada. Busco, todavia, indícios de inovação pedagógica, como ruptura paradigmática. Para tanto discorro sobre as teorias construtivistas, Piaget; construcionistas, Papert e sócio-construtivista, Vygotsky da aprendizagem. Seguidamente conceituo a inovação pedagógica à luz dos estudos de Fino e Sousa. Enquanto aporte teórico recorri, também, aos autores: Dewey, Hernández, Lapassade, Toffler entre outros, objetivando um entendimento acerca da escola ao longo da sua trajetória histórica. Como metodologia da investigação, realizei uma pesquisa de natureza etnográfica, eu, pesquisadora imersa no ambiente estudado, desenvolvendo a observação participante ativa, desta forma, realizei um estudo de caso da referida situação onde situei o assunto, busquei um elemento compreensivo que pode responder aos meus anseios. Estive implicada o suficiente para compreender e me apropriar da cultura do ambiente, ao mesmo tempo distanciado para ter uma visão isenta e neutra daquela realidade. Neste “encontro social” com os átomos sociais e seu contexto cultural, em que o investigador assume papel relevante, fiz os estudos teóricos, analisei documentos, interpretei documentos pedagógicos, estive imersa nesta cultura que se encontra em ponto de ebulição. Com esta experiência de aprendizagem a partir da percepção da existência ou não da inovação pedagógica, observei como os alunos constroem seus conhecimentos e saberes. Identifiquei neste contexto a ocorrência de mudanças paradigmáticas sob a ótica do aluno e compreendendo na itinerância discente ações de protagonismo e se estas configuram-se em inovações pedagógicas e percebi, também que os alunos aprendem a expressarem-se claramente, produzindo textos de diferentes gêneros, com autonomia, embora que alguns destes apresentando uma certa dificuldade, outros mais ousados e competentes.

Palavras-chave: Aprendizagem; Pedagogia de projeto; Inovação pedagógica; Etnografia.

## ABSTRACT

This dissertation proposes a scientific investigation of the pedagogical practices developed at the Liceu de Banabuiú Jacob Nobre de Oliveira Benevides, in Banabuiú Ceará - Brazil. With the perspective of understanding the occurrence of pedagogical innovation in these practices, from the Project Pedagogy implemented in this institution since 2011. I investigate how learning occurs through this practice, observing the experiences of the production of research projects, their construction, presentation and intervention with the investigated reality. However, I look for signs of pedagogical innovation, such as a paradigmatic break. To that end, I talk about constructivist theories, Piaget; constructionists, Papert and socio-constructivist, Vygotsky of learning. Then I conceptualize pedagogical innovation in the light of the studies by Fino and Sousa. As a theoretical contribution, I also used the authors: Dewey, Hernández, Lapassade, Toffler, among others, aiming at an understanding about the school along its historical trajectory. As a research methodology, I carried out an ethnographic research, I, a researcher immersed in the studied environment, developing active participant observation, in this way, I carried out a case study of the situation where I placed the subject, I sought a comprehensive element that can answer the questions. my yearnings. I was involved enough to understand and appropriate the culture of the environment, at the same time distanced to have an impartial and neutral view of that reality. In this “social encounter” with the social atoms and their cultural context, in which the researcher takes on a relevant role, I did theoretical studies, analyzed documents, interpreted pedagogical documents, I was immersed in this culture that is at a boiling point. With this learning experience from the perception of the existence or not of pedagogical innovation, I observed how students build their knowledge and knowledge. In this context, I identified the occurrence of paradigmatic changes from the student's perspective and understanding protagonist actions in the student itinerary and if these are configured in pedagogical innovations and I also realized that students learn to express themselves clearly, producing texts of different genres, with autonomy, although some of them present a certain difficulty, others more daring and competent.

Keywords: Learning; Project pedagogy; Pedagogical innovation; Ethnography.

## RESUMEN

Esta disertación propone una investigación científica de las prácticas pedagógicas desarrolladas en el Liceu de Banabuiú Jacob Nobre de Oliveira Benevides, en Banabuiú Ceará - Brasil. Con la perspectiva de comprender la ocurrencia de la innovación pedagógica en estas prácticas, desde el Proyecto Pedagogía implementado en esta institución desde 2011. Investigo cómo se produce el aprendizaje a través de esta práctica, observando las experiencias de producción de proyectos de investigación, su construcción, presentación e intervención. con la realidad investigada Sin embargo, busco signos de innovación pedagógica, como una ruptura paradigmática. Con ese fin, hablo de teorías constructivistas, Piaget; construccionistas, Papert y socio-constructivistas, Vygotsky del aprendizaje. A continuación, conceptualizo la innovación pedagógica a la luz de los estudios de Fino y Sousa. Como contribución teórica, también utilicé a los autores: Dewey, Hernández, Lapassade, Toffler, entre otros, con el objetivo de comprender la escuela a lo largo de su trayectoria histórica. Como metodología de investigación, realicé una investigación etnográfica, yo, un investigador inmerso en el entorno estudiado, desarrollando una observación activa de los participantes, de esta manera, realicé un estudio de caso de la situación en la que coloqué el tema, busqué un elemento integral que pudiera responder las preguntas. Mis anhelos. Estaba lo suficientemente involucrado como para comprender y apropiarse de la cultura del medio ambiente, al mismo tiempo distanciado para tener una visión imparcial y neutral de esa realidad. En este "encuentro social" con los átomos sociales y su contexto cultural, en el que el investigador toma un papel relevante, hice estudios teóricos, analicé documentos, interpreté documentos pedagógicos, me sumergí en esta cultura que está en un punto de ebullición. Con esta experiencia de aprendizaje desde la percepción de la existencia o no de la innovación pedagógica, observé cómo los estudiantes desarrollan su conocimiento y su conocimiento. En este contexto, identifiqué la ocurrencia de cambios paradigmáticos desde la perspectiva del alumno y entendí las acciones protagonistas en el itinerario del alumno y si están configuradas en innovaciones pedagógicas y también me di cuenta de que los alumnos aprenden a expresarse claramente, produciendo textos de diferentes géneros, con autonomía, aunque algunos presentan cierta dificultad, otros más atrevidos y competentes.

Palabras clave: aprendizaje; Proyecto de pedagogía; Innovación pedagógica; etnografía.

## RÉSUMÉ

Cette thèse propose une étude scientifique des pratiques pédagogiques développées au Liceu de Banabuiú Jacob Nobre de Oliveira Benevides, à Banabuiú Ceará - Brésil. Dans la perspective de comprendre l'occurrence de l'innovation pédagogique dans ces pratiques, à partir de la pédagogie de projet mise en œuvre dans cette institution depuis 2011. J'étudie comment l'apprentissage se déroule à travers cette pratique, en observant les expériences de la production de projets de recherche, leur construction, leur présentation et leur intervention avec la réalité étudiée. Cependant, je recherche des signes d'innovation pédagogique, comme une rupture paradigmatique. À cette fin, je parle des théories constructivistes, Piaget; constructeurs, Papert et socio-constructiviste, Vygotsky de l'apprentissage. Ensuite, je conceptualise l'innovation pédagogique à la lumière des études de Fino et Sousa. Comme contribution théorique, j'ai également utilisé les auteurs: Dewey, Hernández, Lapassade, Toffler, entre autres, visant à une compréhension de l'école le long de sa trajectoire historique. En tant que méthodologie de recherche, j'ai effectué une recherche ethnographique, moi, un chercheur immergé dans l'environnement étudié, développant une observation active des participants, de cette façon, j'ai réalisé une étude de cas de la situation où j'ai placé le sujet, j'ai cherché un élément complet qui puisse répondre aux questions. mes désirs. J'étais suffisamment impliqué pour comprendre et s'approprier la culture de l'environnement, en même temps distancié pour avoir une vision impartiale et neutre de cette réalité. Dans cette «rencontre sociale» avec les atomes sociaux et leur contexte culturel, dans laquelle le chercheur joue un rôle pertinent, j'ai fait des études théoriques, analysé des documents, interprété des documents pédagogiques, j'ai été plongé dans cette culture qui est en ébullition. Avec cette expérience d'apprentissage à partir de la perception de l'existence ou non de l'innovation pédagogique, j'ai observé comment les élèves construisent leurs connaissances et leurs connaissances. Dans ce contexte, j'ai identifié l'occurrence de changements paradigmatiques du point de vue de l'élève et la compréhension des actions protagonistes dans l'itinéraire étudiant et si celles-ci sont configurées dans des innovations pédagogiques et j'ai également réalisé que les élèves apprennent à s'exprimer clairement, en produisant des textes de différents genres, avec autonomie, bien que certains présentent une certaine difficulté, d'autres plus audacieux et compétents.

Mots-clés: apprentissage; Pédagogie du projet; Innovation pédagogique ; Ethnographie.

**LISTA DE QUADROS**

QUADRO 01 – SÉRIE E NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS.....	53
QUADRO 02 – DINÂMICA DE APRESENTAÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE OS PROJETOS.....	84

**LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 01 – FACHADA ARQUITETÔNICA DA ESCOLA .....	56
---	----

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

12ª CREDE	12ª Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação
AEE	Atendimento Educacional Especializado
CEMCS	Centro Educacional Municipal Celestino de Sousa
CEO	Centro Especializado de Odontologia
COGERH	Companhia de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará
DNOCS	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
EM	Ensino Médio
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
LDBEN	Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NTPPS	Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Prática Social
OBMEP	Olímpiada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas
PPP	Projeto Político Pedagógico
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Brasileira
SPAECE	Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará
TIC	Tecnologias da Informação e da Comunicação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>V</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>VI</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>VII</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>VIII</b>
<b>RÉSUMÉ.....</b>	<b>IX</b>
<b>LISTAS DE QUADROS.....</b>	<b>X</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>XI</b>
<b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....</b>	<b>XII</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>PARTE I.....</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO 1 – O CONSTRUTIVISMO, O CONSTRUCIONISMO, A MATÉTIMICA E A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA E AS SUAS COLABORAÇÕES PARA A EDUCAÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO 2 – CENÁRIOS DE MUDANÇA: UM FATO SOCIAL CRÍTICO.....</b>	<b>26</b>
<b>CAPÍTULO 3 – PASSEIO HISTÓRICO PELAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.....</b>	<b>36</b>
<b>3.1 – Reformas no ensino médio no Brasil.....</b>	<b>38</b>
<b>3.2 – História da pedagogia de projetos.....</b>	<b>41</b>
<b>3.3 – Pedagogia de projetos como prática pedagógica.....</b>	<b>44</b>
<b>PARTE II.....</b>	<b>46</b>
<b>CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA DA PESQUISA.....</b>	<b>46</b>
<b>4.1 – Desenho metodológico.....</b>	<b>46</b>
<b>4.2 – Notas sobre o contexto investigado.....</b>	<b>52</b>
<b>4.3 – Caracterização da comunidade.....</b>	<b>55</b>
<b>4.4 – A experiência da reorganização das práticas pedagógicas no Liceu de Banabuiú.....</b>	<b>57</b>
<b>4.5 – Notas sobre o protótipo pedagógico para o ensino médio.....</b>	<b>66</b>
<b>4.6 – Ensino médio e as práticas transformadoras.....</b>	<b>70</b>

<b>CAPÍTULO 5 – CATEGORIAS DE ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>78</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>95</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>101</b>

## INTRODUÇÃO

O espaço escolar é um *locus* onde se vivenciam inúmeros processos – o ensino, a aprendizagem, a socialização, a inclusão, a exclusão, a amizade, o conflito, dentre outros mais. No Liceu de Banabuiú Jacob Nobre de Oliveira Benevides a realidade não difere das demais. Esta instituição é a única escola de ensino médio deste município, tem 886 alunos e acolhe jovens residentes na sede e no campo tanto de Banabuiú quanto dos circunvizinhos, funciona nos três turnos, tendo uma extensão de matrícula no distrito de Barra do Sitiá, distante 45 km da sede deste município. A cada dia percebem-se a diversidade cultural, a heterogeneidade humana e a pluralidade de ideias presentes no chão escolar. Seja nos aspectos sociais, educacionais ou pedagógicos.

É nesse ambiente que se desencadeia uma gama de informações das quais gestores, coordenadores, professores e alunos precisam, a cada dia, criar novos mecanismos e estratégias contextualizadas para o aprimoramento da função social da escola. O interesse pela temática não apenas acadêmico ou científico, mas, sobretudo relaciona-se à trajetória de ser professora inquieta e sedenta de inovações, trabalho nesta escola, faço parte do núcleo pedagógico, com formação em Pedagogia e Letras. Através desta pesquisa evidencio as vivências dos alunos em torno da experiência de aprendizagem – Pedagogia de Projetos. Busquei através deste estudo etnográfico a descoberta dos Projetos realizados no Liceu de Banabuiú Jacob Nobre de Oliveira Benevides como experiência de inovação pedagógica.

A realidade da educação pública sempre me provocou inquietações, especialmente acerca do fazer pedagógico e didático. Observo neste cenário de conflitos e inquietações, daí situa-se o currículo escolar universal, com resquícios de uma educação baseada na transmissão dum saber em condições de causalidade linear. O professor aparece neste cenário como o eixo central do Sistema Curricular. O currículo é fragmentado, através da compartimentalização do saber. E nesse processo de simplificação, a afetividade, a contextualização e a interdisciplinaridade aparecem como obstáculos ao funcionamento harmonioso da educação.

O que importa é dominar um determinado tipo de saber – segundo as taxonomias de objetivos, de níveis baixos, consagrados à memorização e à repetição. No sentido de que alguém educa e alguém que é educado, alguém que escolhe o conteúdo e alguém que o recebe como depósito, alguém que sabe e alguém que não sabe. Este modelo de ensino-aprendizagem se dá em três variáveis: emissor, receptor e mensagem, o mesmo na contemporaneidade se

mostra insuficiente.

O desenho de currículo que temos hoje não é algo recente, mas fruto de uma longa trajetória que segue uma determinada ordem taxonômica e hierárquica, do geral para o particular, desde os estudos do Calvinista Peter Romus (1516-1572). O currículo é territorializado num mapa lógico do conhecimento, é chamado *Professio Régia*. A organização escolar e noção a de currículo é uma garantia de manter a formação calvinista via escola (FINO, 2003).

Rompendo com as raízes da Renascença e ancorada pela reforma e mais adiante fortalecida pela Revolução Francesa a sociedade passa por quebras paradigmáticas que ganham acuidade ao longo da transição do século XIX para o século XX. A ruptura com a sociedade medieval dogmática e religiosa acendeu a luz das mudanças vindouras. Estas mudanças estavam a surgir em defesa de uma ciência racional e responderia as indagações da sociedade, às quais uma organização medieval e religiosa não conseguia responder.

No auge da Revolução Industrial quando surgiu a escola pública, à imagem e semelhança da organização baseado no paradigma fabril e nesta foi-se desenvolvendo, então o currículo tecnológico que norteia os passos da escola, bem como a lógica de uma gestão científica conhecida como *Rationale Tyler*, que tem como mentor R. Tyler. A escola e este tipo de currículo passam a protagonizar este cenário de educação, digamos assim, moderno. Foram justamente as ideias de Tyler que moldaram os currículos escolares como nos esclareceu Fino (2003).

Mais adiante, nos meados do século XIX, mais precisamente nos Estados Unidos da América, Johann Herbart e John Dewey desencadeiam um olhar sobre as questões de organização e planejamento de ensino. Neste cenário o termo currículo aparece como uma nova área de estudo.

O fato é que ao longo da história do currículo, sua construção nos dá uma noção de inflexibilidade, há um culto a meritocracia e Macedo (2002) nos alerta: “(...) o currículo é um determinante predestinado para formar pela vontade autoritária dos experts da educação. A trajetória curricular cumpre uma espécie de colonização de consciências, que serão enveredadas por trajetórias traçadas pelo próprio sujeito dialetizado no seu coletivo social. Na verdade, o currículo que temos hoje é um gerenciamento taylorista, com bases e obediências na corrente psicológica neobehaviorismo (MACEDO, 2002).

Tomando inspiração em teóricos cognitivos contemporâneos, como Bruner, Piaget, Vygotsky e seus continuadores, surgiram estudos nos campos do currículo que estão pautados numa fundamentação onde o ensino tenha na interação sua base principal. Esta contribuição tem um fundamento explicativo do conhecimento, acrescentam, ainda que o processo de desenvolvimento é interativo e pessoal (MACEDO, 2002).

Deste modo chega-se a um atendimento de currículo à luz destes teóricos e imersos neste contexto atual de mudanças constantes, tanto de incertezas como de imprevisibilidade. Com o presente trabalho pretende-se discorrer sobre como está organizado e sistematizado a organização pedagógica e matética do Liceu de Banabuiú Jacob Nobre de Oliveira Benevides. Tendo, pois, a ousadia de dialogar com algo inovador – as rupturas paradigmáticas que visam romper com joguetes políticos interesseiros e sim construir novas formas de ensinar e aprender pautado nas práticas de autonomia, de solidariedade e de liberdade construídas na coletividade, seria uma espécie de despedida às incertezas colonizadoras que norteiam o currículo universal, cartesiano e fragmentado que ainda ditam a realidade escolar.

O fato é que as experiências didáticas behavioristas e neobehavioristas não cabem nos sonhos dos alunos contemporâneos. O currículo desenvolvido nas escolas é insuportável, não desperta interesse da juventude, a semelhança de escolas como prisões, abordada por Michael Foucault está concretizada. O rompimento paradigmático surgiu, despontam experiências inovadoras, recorro à poesia de Belchior (1976, p. 32) quando diz: “[...] vejo vir vindo no tempo o cheiro de uma nova estação [...]”.

Desta forma investiga-se a experiência da Pedagogia de Projetos nesta escola, apresentando-se uma abordagem transdisciplinar e contextualizada, observando se a mesma se configura em inovação pedagógica. Pesquisa-se o processo em construção dessa experiência pedagógica de aprendizagem, fundamenta-se, pois, a investigação numa pesquisa de base etnográfica com observação participante, utilizando-me de técnicas metodologias de histórias de vida dos alunos que compõem a comunidade escolar Liceu de Banabuiú. Bem como as entrevistas narrativas, onde os sujeitos foram estimulados a discorrerem oralmente sobre suas histórias educacionais nesta escola, focalizando a experiência da Pedagogia de Projetos, buscando o acontecimento do ensinar e do aprender sob a ótica dos alunos e como estes estão produzindo, mutuamente o conhecimento de si, do seu processo formativo revelado através das singulares experiências narradas.

O aporte teórico utilizado para fundamentar as questões relacionadas à constituição de pedagogia de projeto no *habitus* escolar desenvolvido por professores e alunos foi pautada em teorias Construtivista, Sócio-Construtivista e Construcionista. Recorri, todavia a alguns autores, a saber:

- Compreensão da complexidade do fenômeno educativo, inspirei-me em Morin (2011) e Freire (1970; 1988);
- Entendimento das teorias da aprendizagem recorro aos teóricos: Piaget (1995), com a teoria Construtivista; Papert (2008), com o Construcionismo e a conceituação de matemática - “a arte de aprender”; Vygotsky (2010) e continuadores, com a teoria sócio-interacionista;
- Entendimento do paradigma fabril busco inspiração em Toffler (1970; 1973) e Sacristan (2007) e Foucault (1979; 2008) mostrando a semelhança das instituições escolares com as prisões;
- Compreendendo a Inovação Pedagógica busco os estudos teóricos de Kuhn (2008), Fino (1988; 2000a; 2000b; 2001a; 2001b; 2003) e Sousa (2001);
- O embasamento para a construção da metodologia recorreremos aos autores: Spradley (1979; 1980) e Lapassade (2005) com o paradigma das pesquisas qualitativas de cunho etnográfico, bem como as técnicas e instrumentos metodológicos; Macedo (2009; 2010) com a compreensão de etnografia;
- Na construção de conceito sobre aprendizagem, práticas pedagógicas e pedagogia de projetos, busco embasamento à luz das teorias de Papert (2008), Freire (1970; 1988), Dewey (1959; 1976), Fernádes (2000).

O contexto sociocultural em qu<sup>6</sup>e vivemos nos insere na instantaneidade e na multiplicidade da informação. Um “turbilhão” de dados e imagens chegam a nós pela agilidade dos recursos tecnológicos, fazendo-nos conhecedores de outras culturas, modos de vida, gostos musicais, ideologias de classes, entre outros.

Em nosso entender, a natureza da educação é um fenômeno complexo, estando em constante evolução, além de ser processual. Desta forma dificulta a visão simplista e linear de cortar a dinâmica dos fenômenos em fatias. A atual realidade exige uma visão histórica, ecológica e ecopedagógica do contexto. O plasma onde estamos imersos requer um olhar

---

<sup>6</sup> Grifo da autora.

especial e complexo. Este fato desencadeia novos contextos. Na contemporaneidade esse olhar nos remete à Teoria da Complexidade de Edgar Morin (2011). Esta se baseia em um paradigma que procura apreender a dinâmica global, partindo sempre do local, a partir das redes de relações entre as pessoas. Além do mais o fazer educativo por si só é complexo, é incompatível com o empirismo parcelar absoluto. Sendo o nosso fazer complexo e total, nos espelhamos em Pascal (apud MORIN, p. 37) quando diz que “É impossível conhecer as partes sem o todo, como conhecer o todo sem as partes”; e Morin, (2011, p. 37) complementa “O todo é mais que a soma das partes”. Neste sentido, pode-se dizer que não há lugar para certezas absolutas, pois o conhecimento está a mudar, constantemente, onde o real pedagógico não pode ser pensado senão em termos de complexidade. Daí a fundamentação da Pedagogia de Projetos que norteia o nosso fazer pedagógico. É preciso entender que o saber científico (ensinado na escola) está misturado à vida num quadro de projeto de vida real de cada um, mantendo-se conectados, embora não percebamos, é como um rizoma. Tudo está dialogando com um eixo-tronco (MORIN, 2011).

Como sujeito participante do contexto que investiguei, assumi o papel de *fieldworkers*<sup>7</sup>. Tive e tenho a oportunidade de vivenciar e compreender a implementação da Pedagogia de Projetos nesta escola, bem como a sua construção, processo e desenvolvimento. Neste sentido, observei no cotidiano dos alunos e professores eventos e acontecimentos inquietantes, buscando a percepção se há ocorrência de inovação pedagógica nas práticas pedagógicas tradicionais, pois ensino é enciclopédico e conteudista ancorados em paradigmas passados. Investiguei, reflexivamente, os aspectos vinculados à aprendizagem, percebendo de que maneira estes são realçados, observando se os mesmos se apresentam como prática pedagógica inovadora. Como desdobramento, foram evidenciados pontos importantes nesta atitude compreensiva que mais adiante mostrarei nas minhas notas conclusivas a partir da pesquisa realizada.

Objetivou-se, todavia, a compreensão das práticas pedagógicas da Pedagogia de Projetos na cultura escolar do Liceu de Banabuiú Jacob Nobre enquanto inovação pedagógica, observo como ocorre a aprendizagem dos estudantes, se as mesmas se configuram numa inovação pedagógica ou não. Como desdobramento, pretende-se, chegar aos elementos conclusivos, refletindo acerca da postura dos aprendizes como sujeitos interativos e proativos

---

<sup>7</sup> Trabalhadora de campo (TRADUÇÃO LIVRE DA AUTORA).

no processo de construção do conhecimento; identificam no contexto escolar a ocorrência de mudanças paradigmáticas sob a ótica do aluno e compreendendo na trajetória de aprendizagem dos estudantes as ações de protagonismo e se estas configuram-se em inovações pedagógicas.

O presente texto dissertativo foi construído a partir de uma pesquisa de cunho etnográfico e base qualitativa, introduzindo esta experiência pedagógica como uma possível prática inovadora.

Início no **Capítulo 1 – O construtivismo, o construcionismo, a matemática e a inovação pedagógica e as suas colaborações para a educação.** Neste capítulo teço uma abordagem acerca das teorias da aprendizagem. Iniciando com os estudos de Carlos Fino sobre a inovação pedagógica, mostrando que este movimento consiste em mudanças qualitativas nas práticas pedagógicas, uma ruptura paradigmática. Informo, também à luz das ideias de Alvin Toffler que neste sentido há uma descontinuidade relativa ao velho paradigma fabril. Seguidamente, discorro sobre a compreensão da complexidade do fenômeno educativo, para tanto, inspirei-me em Edgar Morin e Paulo Freire, refletindo sobre a educação transmissora de conhecimentos. Destaco, ainda a importância da construção do conhecimento, bem como o funcionamento do cognitivo no momento da aquisição do conhecimento. Para construir minhas ideias, busco inspiração nas teorias de Piaget. Esta teoria possibilita um entendimento das características mentais e culturais dos conhecimentos humanos, seus processos e modalidades. Outro teórico que iluminou minhas ideias foi Vygotsky que defende a construção do conhecimento intelectual em interação com o meio, concebendo o homem como um ser histórico, sendo este produto de um conjunto de relações sociais, ele colabora com suas ideias sobre a dimensão intrapsicológica e a dimensão interpsicológica, sendo as duas importantíssimas na construção do conhecimento. Primeiramente a interpsicológica, seguidamente a intrapsicológica. Por fim abordo o Construcionismo vindo da teoria de Papert, mostro que esta ocorre de uma maneira prazerosa e apoiada num processo de construção mais pública no mundo.

No **Capítulo 2 – Cenários de mudança: um fato social crítico.** Guiada pelas teorias de Toffler descrevo o cenário atual imerso em contexto de mudança e em constantes movimentos, com ocorrência em todos os segmentos da sociedade, a escola, também não fica de fora. Observa-se inquietudes no chão escolar, especialmente no processo de ensino-aprendizagem. Partindo do princípio de que é possível mudar o presente e trazendo a educação

para esse pressuposto percebe-se quão necessária é uma visão realista para o fato de que a escola clama por mudanças.

Refletindo em concordância com Toffler (1970), sobre o imperativo - a reinvenção inovadora de um “sistema educacional superindustrializado”, para tanto deve-se criar objetivos e métodos contextualizados e/ou situados no presente e não ancorados no passado. Após estas ideias teço considerações do estudioso Dewey que também fala sobre o constante desenvolvimento da sociedade, e trazendo essa ideia para a educação, entendo que o processo educativo é um contínuo reorganizar, reconstruir, transformar.

**O Capítulo 3 – Passeio histórico pelas práticas pedagógicas** fazendo um passeio histórico sobre as práticas pedagógicas tradicionais construídas pelas escolas e que estas não estimulam os interesses dos alunos, nem tão pouco as preocupações vitais de crianças e adolescentes. Guiada pelas ideias de Tomaz Tadeu da Silva (2009), faço um “passeio histórico” acerca do tema currículo, após a leitura da “Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo” vimos que currículo segundo as teorias pós-críticas é sobretudo documento de identidade. Apoiando-me em Sousa, Santos, (2001, 2003). Discorro a necessidade de uma orientação da construção de um currículo multicultural nas escolas e que este se assente na tensão dinâmica e complexa entre políticas da igualdade e políticas da diferença. Seguidamente falo sobre a Reforma Curricular no Ensino Médio no Brasil. Posteriormente, descrevo a História da Pedagogia de Projetos à luz de estudos realizados no século XX com o teórico Dewey e seus seguidores, os representantes da chamada “Pedagogia Ativa” o autor dessa nova prática ao discuti-la, estava embasado na seguinte concepção.

Discorro acerca da metodologia desenvolvida para o alcance deste propósito e como sujeito participante do contexto que investiguei, assumir o papel de *fieldworkers*, onde me tive a oportunidade de vivenciar e compreender a implementação da Pedagogia de Projetos nesta escola, bem como a sua construção, processo e desenvolvimento. Neste sentido, observei no cotidiano dos alunos e professores eventos e acontecimentos inquietantes, buscando a percepção se há ocorrência de inovação pedagógica nas práticas pedagógicas tradicionais, pois ensino é enciclopédico e conteudista ancorados em paradigma passados. Investiguei, reflexivamente, os aspectos vinculados à aprendizagem, percebendo de que maneira estes são realçados, observando se os mesmos se apresentam como prática pedagógica inovadora.

Por fim, apresento as minhas considerações finais, descrevendo esta vivência a

partir da pesquisa, a mesma trouxe-me a possibilidade de transcender em florescimento para o entendimento compreensivo das teorias construtivistas, sócio construtivistas construcionistas e inovação pedagógica. Após estudo concluo que as mesmas sustentam sobremaneira o acontecimento da aprendizagem, de maneira mais significativa e prazerosa. Esta percepção só foi possível mediante a observação participante e ativa junto aos estudantes, quando experimentei a sensação de solidariedade e união, entendendo os ritmos de aprendizagem que ocorrem em cada um deles, as aprendizagens se dão de maneiras e formas diferentes entre os sujeitos envolvidos. A partir das vivências discursivas nos espaços livres, abertos, informais e democráticos. Foi uma imersão num cenário dialógico onde os participantes manifestaram, verdadeiramente como são, sem necessariamente simularem papéis predeterminados. Estes expressaram de modo preciso, seus pontos de vista acerca da realidade que o circunda, suas convicções suas atitudes (LAPASSADE, 2005).

## PARTE I

### CAPÍTULO 1 – O CONSTRUTIVISMO, O CONSTRUCIONISMO, A MATÉTICA E A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA E AS SUAS COLABORAÇÕES PARA A EDUCAÇÃO

Inicialmente para a construção de um entendimento do que é inovar recorro à etimologia desta palavra, o dicionário Houaiss (2011, p. 342) traz a seguinte etimologia: [ETIM: lat. *inñovo, as, ãvi, ãtum, ãe 'renovar'*]. De acordo com a Wikipédia Virtual, “A palavra é derivada do termo latino *innovatio*, e se refere a uma ideia, método ou objeto que é criado e que pouco se parece com padrões anteriores”. Neste sentido, convém reconhecer o sentido polissêmico desta palavra, contudo algumas definições em destaque, conforme o dicionário Aurélio (1988, p. 231), “**innovar**. v. t. d. **1.** Tornar novo; renovar. **2.** Introduzir novidade em”. Conforme o Houaiss (2011, p. 342), “**innovar**. (mod.1) t.d. **1.** Tornar novo; renovar. **2.** fazer (algo) de modo diferente do que era feito antes”.

Para os teóricos no campo da educação, este conceito tem a ver com a ideia de matética, palavra usada por Comenius e mais adiante, na contemporaneidade, por Papert (2008). De acordo com estes dois teóricos, esta palavra se identifica com a seguinte premissa: “menos ensino e mais aprendizagem”. Para Papert (2008, p. 88), matética é: “[...] minha candidata é Matética, e assim restituo um roubo semântico perpetrado por meus ancestrais profissionais, que sequestraram a palavra matemática de uma família de palavras gregas relacionadas à aprendizagem”. E mais adiante, define-a:

Uma comparação com um outro empréstimo grego para falar sobre processos mentais esclarecerá o significado pretendido de matética e talvez apoie sua “sonoridade” e *feelin*. A palavra *heurística* – da mesma raiz que o grito “Eureka!” de Arquimedes – significa a arte da descoberta intelectual. Ultimamente ela tem sido aplicada de modo específico à descoberta de soluções para problemas. Assim, a matética é para aprendizagem o que a heurística é para a resolução de problemas (PAPERT, 2008, p. 89).

À luz dos estudos de Fino acerca da inovação pedagógica, pode-se crer que este movimento consiste em mudanças qualitativas nas práticas pedagógicas, envolvendo sempre um posicionamento crítico, seja ele explícito ou implícito diante das práticas ancoradas em paradigmas passados. Essa ruptura paradigmática pressupõe um salto, uma descontinuidade relativa ao velho paradigma fabril de acordo com Toffler (s/d) era preciso que se adaptassem a:

[...] um trabalho repetitivo, portas adentro, a um mundo de fumo, barulho, máquinas, vida em ambientes superpovoados e disciplina coletiva, a um mundo em que o tempo, em vez de regulado pelo ciclo sol-lua, fosse regido pelo apito da fábrica e pelo relógio. (apud, TOFFLER, s.d. 390, in FINO).

Neste sentido, percebe-se que as concepções modernas de currículo estão ligadas à preocupação constante com a produtividade e a eficiência da organização das indústrias. Há uma semelhança muito grande da escola com a fábrica em vários aspectos, a saber: prédios fechados, horários definidos, organização de turmas por idade, dentre outros mais. Ainda hoje persistem nos sistemas educacionais organização como estas onde o currículo tem caráter instrumental-tecnológico, com racionalidade técnica do processo-produto estreitamente conectado à eficácia e produtividade (SILVA, 2005).

No entanto, a escola moderna atravessa, há vários séculos um mal-estar, havendo, pois, muita artificialidade nos ambientes de aprendizagem, mostrando-se ineficientes frente à demanda pós-modernidade. E neste contexto de ritmo acelerado a escola encontra-se em dificuldades. É bem verdade que esta incorporou algumas mudanças tecnológicas, como por exemplo, a utilização dos computadores e *softwares* como ferramentas pedagógicas, contudo ao que parece a escola domesticou-os, enquadrando-os em seus currículos fragmentados, com saberes desunidos (SILVA, 2005).

Estamos imersos na era da informática, um período igualmente denominado de a ‘Era da Aprendizagem’ ocorre que uma imensa quantidade de saberes acontece na atualidade, o que é notório. E nesse plasma social, alguns teóricos buscam a descoberta de como se aprende. Nesse cenário de dúvidas intelectuais são semeadas novas teorias de aprendizagem. O florescimento das mesmas, embora embrionárias, sugerem quebra de paradigmas e estes vão compondo uma moldura em torno de novas concepções (PAPERT, 2008).

O estudioso Toffler (1973, p. 335) afirma que “[...] os nossos sistemas de educação não se adaptaram ainda de todo à era industrial, quando necessidade de uma nova revolução - a revolução superindustrial - explode em seu meio”. Não significando que a “era industrial” desponte como um reflexo que deve ser imitado até nos dias de hoje, apenas que foi uma revolução no seu tempo e que se espera nova “transformação”, um novo salto para a modernização, incluindo a escola como foco da educação e o aluno como sua finalidade.

Percebe-se, todavia inúmeras formas e possibilidades de inovação da escola, na intenção de melhoria e qualidade da escola, tornando-a mais atrativa, bonita e agradável, e

logicamente eficaz e eficiente. A busca por ações inovadoras do ponto de vista pedagógico, uma mudança paradigmática que permita transformação da prática do ensino na prática da aprendizagem, neste sentido temos, pois, o âmago da inovação pedagógica. Fino (2008a, p. 1), nos diz que a inovação pedagógica “envolve sempre um posicionamento crítico, explícito ou implícito, face às práticas pedagógicas tradicionais” e acrescenta que “pressupõe um salto, uma descontinuidade”.

Fica claro que esta ruptura se configura em inovação pedagógica, ocorrendo, pois, uma nova prática pedagógica, onde aprendizagem é o foco principal ao invés do ensino. Neste sentido, o aluno torna-se protagonista da sua aprendizagem, ou seja, ele é o centro do processo de aprendizagem, o professor torna-se o mediador do conhecimento, perdendo o status de detentor soberano que se verifica no paradigma fabril da educação que assistimos sempre na história da educação. Esta mesma história tem mostrado a relação verticalizada e autoritária entre professores e alunos, evidenciado por um tratamento desigual entre o que se ensina e o que se aprende. A ideologia hierarquizada dita o processo de ensino como um processo ativo (PAPERT, 2008).

Conforme aprendemos com Paulo Freire (1996, p. 12) “ensinar não é transferir conhecimentos, nos informa que ensinar é verbo transitivo direto, quem ensina, ensina algo a alguém e não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro”.

Outro teórico que nos alerta quanto a este sistema hierarquizado, excludente e preconceituoso é Toffler. De acordo com ele, a sociedade da era pré-industrial “o conhecimento era transmitido não por especialistas concentrados em escolas, mas através da família, das instituições religiosas, e dos aprendizados artesanais” (TOFFLER, 1973, p. 333). Contudo, com a revolução industrial surge a necessidade de um novo homem que atenda aos intuitos da organização econômica e industrial, formado radicalmente os sistemas de produção e dessa forma, a escola aparece como a instituição perfeita para “formar” à imagem e semelhança do operário fabril – um homem adaptado às novas demandas industrial e social. A instituição escola aparece como uma agência transmissora do conhecimento guiada pelo paradigma fabril. Fino (2000, p. 1) assevera que: “a nova ordem industrial precisava de um novo tipo de homem, equipado com aptidões que nem a família nem a igreja eram capazes, só por si, facultar”. E acrescenta mais adiante: “Quando a escola pública foi inventada, no auge da Revolução Industrial, ela tinha por missão dar resposta às necessidades relacionadas com profundas

alterações nas relações de produção emergentes nesse tempo” (FINO, 2001, p. 1).

Sobre esta organização perversa e cruel, Toffler (1973, p. 334) nos ensina:

A única questão a que faltava responder era a que se relacionava com o tipo de escola capaz de dar resposta às necessidades do modelo industrial, de pacificação social e de formação de um novo tipo de homem adaptado às exigências do novo modelo de produção, e que fosse simultaneamente tão barato que desarmasse os argumentos dos que se opunham à simples ideia de educação para todos.

A ideia que comanda este paradigma é a de reunir massas de estudantes (matéria prima) e estes seriam “moldados” pelos professores numa escola à luz e semelhança de uma fábrica, esta genialidade foi construída pela era industrial. Numa organização e sistematização à luz do paradigma fabril, onde observa-se a própria fragmentação dos saberes em disciplinas. A organização administrativa e pedagógica tinha espelhos desta organização industrial. Sousa, (2011, p. 48), nos diz que “a escolarização de massas também se revelou rapidamente como um meio poderosíssimo de domesticação das mentes e disciplinadora de atitudes e costumes [...], atitudes e costumes esses necessários a uma maior produtividade nas fábricas [...]”.

Para um melhor entendimento da educação diante do contexto citado anteriormente, discorre-se sobre duas teorias contemporâneas - o Construtivismo e o Construcionismo, aliando-as à Inovação Pedagógica. Neste ponto teço uma discussão das abordagens contemporâneas no campo da educação: o Construtivismo, proveniente da Psicologia do Desenvolvimento; o Construcionismo, vindo da teoria de Papert. Nos estudos realizados percebe-se algumas nuances: em linhas gerais, o Construtivismo pretende dar conta das estruturas cognitivas que o indivíduo constrói e elabora no decorrer do seu desenvolvimento. Segundo Jean Piaget (1995), são os processos cognitivos que nos mostram a existência de estruturas cognitivas inatas e estas são construídas pelo sujeito em interação com o meio; já o Construcionismo, é um movimento criado a partir do Construtivismo piagetiano e pensado por Seymour Papert (2008), mostrando que não há uma única forma de conhecimento ou uma única forma de aprender. Para ele, esta teoria desenvolve o raciocínio a partir do abstrato.

Jean Piaget (1995) advoga que o processo de construção do pensamento, ou seja, sua formalização, tem como base a maturação biológica, seguida da interação com o meio e a partir daí são originados os estágios universais de desenvolvimento. No entanto, Papert (2008) acredita que estas etapas são determinadas, também, por materiais no ambiente a serem explorados pela criança, e que, tudo isso é intensificado à medida que o conhecimento se torna

fonte de poder para ela. Isto explicaria o fato de certas noções serem mais complexas para algumas crianças compreenderem, por não terem como experimentá-las no cotidiano. Papert (2008), enfatiza que o estudo das operações concretas pesquisadas por Piaget (1995) busca o progresso intelectual do aluno, de maneira que a criança avance rapidamente do pensamento concreto para o abstrato. Piaget (1995) acredita que a construção do conhecimento, no estágio concreto, seria solidificada a partir da capacidade do sujeito operar no mundo. Dessa forma, a criança poderia atuar em situações de forma dialogante e criativa. E acrescenta que todos nós operamos concretamente, durante o nosso processo de raciocínio. Já o pensamento abstrato é usado como ferramenta para intensificar o pensamento concreto (PAPERT, 2008).

Nesta teoria, o professor assume o papel de mediador do conhecimento capaz de promover as conexões individuais e coletivas. Como exemplo, cito a construção e desenvolvimento de projetos contextualizados e transdisciplinares.

Seymour Papert, nos anos 60 do século XX, criou a linguagem computacional denominada *Logo*. Essa linguagem consiste na utilização do computador como ferramenta pedagógica seguindo a linha da concepção construtivista de Piaget. Comungando com Piaget, Papert concebe a criança como um ser construtor ativa de suas próprias estruturas intelectuais. De acordo com Papert (2008, p. 52):

Piaget aumentou amplamente nosso conhecimento do pensamento infantil por meio de uma ideia que, como ocorre com muitas outras grandes ideias, parece ridiculamente óbvia quando a entendemos.

Todo funcionamento mental, afirmou, possui duas facetas, que ele chama de assimilação (mudar sua representação de mundo para adequar-se aos seus modos de pensar) e acomodação (adaptar seus modos de pensar para adequar-se ao mundo). A primeira resposta ao computador foi, muito naturalmente, de assimilação. A escola não se deixou mudar sob a influência do novo aparelho; ela viu o computador pela lente mental das suas próprias formas de pensar e fazer [...].

Os estudos de Papert (2008), nos remetem à presença de algo promissor, pois os objetivos dos projetos educativos é servir as crianças utilizando ciência e tecnologia. E ao servi-las, desenvolve estes vínculos, as crianças tornam-se construtoras do seu próprio conhecimento.

Estes estudos sinalizam à compreensão e interferência nos processos cognitivos dos sujeitos, bem como os processos afetivos enfatizam sobre a conexão do novo com o já existente. Somos estimulados a aprender conhecimentos significativos para nós. Esta conexão dialogante entre os pensamentos mentais já existentes com as entidades mentais novas é a aprendizagem espontânea e informal, tanto na criança, quanto no adulto.

As teorias de Papert foram aplicadas e desenvolvidas no *Massachusetts Institute of Technology (MIT), Boston, EUA*. Ele percebeu na informática a possibilidade de realizar seu intuito que é proporcionar mudanças significativas no desenvolvimento intelectual dos sujeitos. Desenvolveu uma linguagem chamada *Logo*, de fácil compreensão e manipulação, tanto para crianças como para pessoas analfabetas digitais, tendo, também o domínio na linguagem matemática. Cabe acrescentar que esta linguagem – o *Logo* – tem o poder das linguagens de programação profissionais.

Papert desenvolveu, com seus colaboradores, uma metodologia de ensino-aprendizagem no ambiente computacional (metodologia *Logo*). Esta linguagem serve como ponto de partida para uma evolução mais longa. O grande diferencial de Papert e o tornando notório é mostrar que a aprendizagem se dá através do desenvolvimento do raciocínio lógico (PAPERT, 2008).

Outro grande feito de Papert é a crítica que ele faz ao ensino tradicional ortodoxo. Ressaltamos que neste modelo o currículo escolar se faz universal, com resquícios de uma educação baseada na transmissão de um saber em condições de causalidade linear. O professor aparece neste cenário como o eixo central do Sistema Curricular. O currículo é fragmentado, através da compartimentalização do saber. E nesse processo de simplificação, a afetividade, a contextualização e a interdisciplinaridade aparecem como obstáculos ao funcionamento harmonioso da educação, tal como o saber-fazer que é encarado com desprezo. O que importa é dominar um determinado tipo de saber – segundo as taxonomias de objetivos, de níveis baixos, consagrados à memorização e à repetição. No sentido de que alguém educa e alguém é educado, alguém escolhe o conteúdo e alguém o recebe como depósito, alguém que sabe e alguém que não sabe. Este modelo de ensino-aprendizagem se dá em três variáveis: emissor, receptor e mensagem, o mesmo para a contemporaneidade mostra-se insuficiente (PAPERT, 2008).

Papert, (2008, p. 137) em sua teoria pedagógica define:

O construcionismo também possui a conotação de 'conjunto de peças para a construção', iniciando com conjuntos no sentido literal, como *Lego*, e ampliando-se para incluir linguagens de programação consideradas como 'conjuntos' a partir dos quais programas podem ser feitos, até cozinhas como 'conjuntos' com os quais são construídas não apenas tortas, mas receitas e formas de matemática-em-uso. Um dos meus princípios matemáticos centrais é que a construção que ocorre 'na cabeça' ocorre com frequência de modo especialmente prazeroso quando apoiada por um tipo de construção mais pública, 'no mundo' - um castelo de areia ou uma torta, uma casa

*Lego* ou uma empresa, um programa de computador, um poema ou uma teoria do universo. Parte do que tenciono dizer com 'no mundo' é que o produto pode ser mostrado, discutido, examinado, sondado e admirado. Ele está lá fora.

Percebe-se, todavia, que esta corrente teórica e pedagógica é uma reconstrução pessoal de Papert do construtivismo de Piaget e apresenta-se como um norte para o desenvolvimento de uma prática pedagógica apoiada na construção do conhecimento. Onde destaque o papel das construções no mundo apoiadas pelas construções mentais. É a ideia de construir na cabeça, operações mentais concretas e abstratas, reconhecendo um tipo de construção (PAPERT, 2008).

No entanto, as duas correntes apresentam-se em alguns pontos antagônicas - mantém de forma implícita um projeto de unificação em torno do social ou do indivíduo. Mostrando-nos que ao mesmo tempo somos seres sociais e individualiza exemplo um “ser pensante” e construtor de suas próprias estruturas cognitivas, mesmo sem ser ensinada. Os dois comungam desta ideia. Contudo, Papert inquieta-se com outros pontos, por exemplo: “como criar condições para que mais conhecimento possa ser adquirido por esta criança?”.

A partir do olhar de Papert (2008, p. 138), o Construcionismo é uma meta de ensino a qual segue o princípio “produzir o máximo de aprendizagem, com o mínimo de ensino”.

Tal corrente busca o alcance de aprendizagens fortes que viabilizem a construção mental do sujeito, apoiada em suas próprias construções no mundo. Assim as estruturas intelectuais são construídas pelo aluno, ao invés de ensinadas por um professor e isto não significa que elas sejam construídas do nada. Aprende-se, pelo contrário, como qualquer construtor, a criança se apropria para seu próprio uso de materiais que ela encontra e, mais significativamente, de modelos e metáforas sugeridos pela cultura que a rodeia (PAPERT, 2008). O autor ainda acrescenta a seguinte assertiva:

[...] o construcionismo, minha reconstrução pessoal do construtivismo, apresenta como principal característica o fato de examinar mais de perto outros *ismos* educacionais a ideia da construção mental. Ele atribui especial importância ao papel das construções no mundo como um apoio para o que ocorre na cabeça, tornando-se assim uma concepção menos mentalista (PAPERT, 2008, p. 137).

Como se pode observar, o Construcionismo se configura num patamar mais elevado do Construtivismo, um não anula o outro, os dois se complementam. Se o Construtivismo possui processos de construções mentais, ou seja, uma reconstrução do conhecimento numa visão

pessoal, no Construcionismo, também ocorre dentro deste processo de construção, no entanto, este ocorre de uma maneira prazerosa e apoiada num processo de construção mais pública no mundo (PAPERT, 2008, p. 137).

Chegamos ao século XXI, com poucas certezas, muitos problemas e muitos desafios. No entanto, despontam no cenário educacional alguns estudos como estes que podem nortear os trabalhos de ordem pedagógica, sobre este fato se pode destacar o que ocorre neste cenário, a saber, as inovações pedagógicas. Esta é entendida não como mudança, mas como uma ruptura com as situações ou práticas anteriores. Cabe esclarecer a diferença entre mudança e inovação: mudança é uma evolução gradual e progressiva; já a inovação, além de quebra de paradigmas, ela transporta consigo uma intenção de mudança. Nem toda mudança introduz, necessariamente, inovação. No entanto a mudança pode, por vezes, significar a recuperação de práticas do passado (FINO, s/d).

Para Fino (2003) a inovação tem duas fases – a primeira é a seleção que tem lugar a aceitação e a difusão individual grupal; a segunda, a integração – é a adaptação mútua entre inovação e o sistema cultural. Metaforicamente, pode-se dizer que a inovação salta a ladeira, enquanto que a mudança sobe a ladeira. E conclui dizendo, “a inovação é mudança, porém a mudança não é necessariamente inovação” (FINO, 2003, p. 01).

Inovação pedagógica como ruptura de natureza cultural, se tivermos como fundo as culturas escolares tradicionais. É abertura para a emergência de culturas novas, provavelmente estranhas aos olhares conformados com a tradição. Para olhos assim viciados pelas rotinas escolares tradicionais, é evidente que resulta complicado definir *inovação pedagógica*, e tornar a definição consensual. No entanto, o caminho da inovação passa pelo consenso ou pelo senso comum, mas por saltos premeditados e absolutamente assumidos em direção ao muitas vezes inesperado. Aliás, se a inovação fosse heterodoxa, não era inovação (FINO, 2003, p. 1).

Por conseguinte, cabe dizer que a inovação só é entendida se estudada no seu *locus*, com pesquisa e observação participante. A inovação envolve obrigatoriamente as práticas, ela não ocorre nas alterações curriculares, por exemplo. Ela ocorre nas práticas pedagógicas e não devem ser entendidas como reforma de ensino. Para tanto é importante uma reflexão filosófica acerca das práticas tradicionais, questionando acerca do ensino ortodoxo tradicional. Convém, por fim, a recorrência aos estudos de Fino (s/d, p. 23) que nos diz:

- educação institucionalizada preserva as práticas tradicionais, encontrando sempre pretextos para impor ortodoxia;
- inovação não é resultado da formação de professores, ainda que a (boa) formação

seja determinante;

- inovação pedagógica não é introduzida *de fora*, mas um processo *de dentro*, que implica reflexão, criatividade e sentido crítico e autocrítico;
- inovação pedagógica, ainda que inspirada por ideias ou movimentos que extravasam do âmbito local, é sempre uma opção individual e local;
- inovação pedagógica dentro da escola envolve sempre o risco de esbarrar contra o currículo;
- inovação pedagógica, nestes dias de desenvolvimento exponencial da ciência e da tecnologia não é sinônima de inovação tecnológica.

A inovação pedagógica é baseada em teorias que visam o rompimento com as rotinas estruturantes e paradigmas da escola tradicional. Contudo, cabe esclarecer que a introdução de artefatos tecnológicos no *locus* escolar não é sinônimo de inovação, a mera introdução de tecnologia não é condição *sine qua non* para se ter uma prática de inovação pedagógica.

A hegemonia da escola tradicional perpassa séculos, no entanto, este prestígio mostra-se ineficiente com vários hiatos na sua organização, um leque de discrepâncias demonstra as falhas pedagógicas deste sistema. Conforme Fino (s/d, p. 25), “as práticas pedagógicas ocorrem onde reúnem pessoas, das quais algumas têm o propósito de aprender alguma coisa e, outras, o mesmíssimo propósito de aprender alguma coisa em conjunto”. Nos mostra que a aprendizagem não ocorre somente em ambientes institucionalizados. O campo da inovação é imenso da interação social, nele incluídos ambientes formais e informais, por vezes percebi uma certa artificialidade no desenvolvimento das práticas pedagógicas, diferentes das práticas pedagógicas contextualizadas e transdisciplinaridade. O aprender ocorre em todos os contextos, o que me permite imaginar como as escolas podem olhar suas práticas à luz destes contextos informais que é a cultura dos aprendentes. Sendo assim, é preciso perceber estas experiências pedagógicas destinadas à reconciliação da escola com a necessidade do desenvolvimento cultural, econômico e social.

A inovação em educação, especialmente nas práticas pedagógicas, significa um rompimento paradigmático, alcançando, pois, outros degraus, novas culturas, novas ações, novos métodos ou novos ambientes acima do que está ortodoxamente posto. Estudiosos com Toffler (1973, p. 333), há pouco mais de um século, afirmava que, “não obstante, apesar de toda essa retórica acerca do futuro, nossas escolas olham para trás, rumo a um sistema agonizante, em lugar de olharem para a frente, para a sociedade que está nascendo”. O teórico nos empresta um teor que confirmam verdades que muitos já sabem, confirmando, pois, o fracasso das teorias que sustentam o ensino e a aprendizagem praticados nas escolas da atualidade. Há vários séculos estudiosos deste campo mostram com suas teorias e pensamentos mudanças e

inovações, no entanto, ainda persistem as práticas empiristas ortodoxo de ensino e aprendizagem. Não há transformações nestas práticas, transformam os alunos em robôs mecanizados e alienados, não tendo, pois, transformação da condição satisfatória em que o aluno seja o protagonista da sua aprendizagem. Considera-se, todavia que não há funcionamento das conjecturas mentais. Esta ação pedagógica delimita não apenas a capacidade intelectual do aluno, mas também a própria ciência através da fragmentação dos assuntos não fosse ligada aos demais.

Até hoje na História da Educação não há uma palavra para a arte de ensinar, como existe uma palavra dentro da Ciência da Educação para a arte de ensinar que é a Pedagogia que foi adotada pelo meio acadêmico, sendo esta uma “área respeitável e importante”. Falta, pois uma palavra paralela para a arte de aprender, encontramos dentro dos espaços de ensino e aprendizagem, como por exemplo as escolas e universidades, apenas os métodos de ensino. Neste sentido, temos um desequilíbrio pedagógico. Este privilégio que goza o ensino só fortalece o ensino empirista, em que o papel do professor é o detentor do conhecimento. “As formas de *Design* Instrucional e Teoria da Instrução são algumas formas *de design* áreas acadêmicas de estudo e pesquisa em apoio à arte de ensinar”. Mais adiante o autor ainda acrescenta que não há nenhuma “designação para a arte de aprender” (PAPERT, 2008, p. 86).

Observe que no meio acadêmico e escolar a manifestação vocabular aparece através de algumas expressões que fortalecem o poder da escola tradicional, discursos do tipo: “o professor ensina uma criança”, perceba que nesta oração o sujeito é ativo, a criança o ser passivo. “O professor faz algo pelo aprendiz”. O mesmo está no comando (PAPERT, 2008, p. 86).

Papert sugere um nome que pode remediar esta deficiência, considera, pois, uma questão de respeito aos aprendizes, traz observações acerca de que as culturas não manifestam consideração sobre este fato, é preciso ter esse respeito pela arte de aprender, e sugere um nome:

Em *Mindstorms*, propus uma palavra que não pegou, porém, como acredito que hoje há mais receptividade cultural para essa palavra, tentarei de novo – sempre tendo em mente que minha meta principal não é advogar uma determinada palavra, mas sim enfatizar sua necessidade. Se a cultura estiver mesmo madura para tanto, muitas pessoas irão sugerir seus próprios termos (talvez apenas simplesmente os utilizando) e, no final, uma delas criará raiz no solo da linguagem (PAPERT, 2008, p. 86).

No funcionamento mental de acordo com o ensino da escola tradicional “vê a inteligência como inerente à mente humana, portanto não necessitando ser aprendida”. Neste

caso, o ensino ocorre de maneira memorística, o cognitivo não funciona, apenas memoriza mecanicamente. Nas escolas os conteúdos são oferecidos aos alunos como se os mesmos fossem depósitos, onde estes devem guardá-los ou arquivá-los. Os professores desempenham o papel de narradores ou dissertadores de conteúdo. Esta relação implica na figura do professor – o narrador e os objetos, os pacientes, ouvintes, os educandos. A tônica é narrar. encher os educandos com os conteúdos da narração ou dissertação, este saber conteudista apresenta-se despedido da realidade e desconectados das vivências dos educandos. Sobre isso, encontramos a seguinte assertiva: “Educador e educando se arquivam, na medida em que, nesta distorcida visão da educação, 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” (PATTO, 1997, p. 5-6).

O fato é que historicamente a escola ensina e esta ação tem uma situação de privilégio, no entanto, não há aprendizagem verdadeiramente. A escola ensina às crianças mais sobre gramáticas e sobre números, mas não ensina sobre pensar. O teórico Polya (apud PAPERT, 2008), trata deste assunto com propriedade quando fala em seus escritos que não ensinamos nossas crianças a pensar, a aprender e a brincar. Propõe à educação um tratamento mais explícito sobre os princípios da chamada “resolução de problemas” (PAPERT, 2008, p. 90). Mais adiante o autor ainda esclarece que:

Acredito que a resolução de problemas emprega processos muito mais sutis do que aqueles captados nas regras de Polya. Isso não significa que as regras não sejam valiosas como ajuda na resolução de problemas. De fato, seu papel mais importante é menos direto e muito mais simples do que seu sentido literal. Tentar aplicar regras heurísticas refreia os estudantes na pressa de terminarem um problema e iniciarem o seguinte. Ela os faz gastar mais tempo com os problemas, e minha posição matemática é simplesmente que gastar tempo não tensionado com um problema resulta em conhecê-lo e, por meio disso, a pessoa melhora sua capacidade de lidar com problemas semelhantes. Não é usar a regra que resolve o problema; é pensar sobre o problema que promove a aprendizagem (PAPERT, 2008, p. 90-91).

No processo pedagógico de aprendizagem, faz-se necessário bom senso para educar, é preciso sentir-se confortável, e neste estado de conforto e bem-estar é a hora de agir. Dar-se um tempo é um princípio óbvio da heurística de Arquimedes, bem como da matemática de Papert. A escola tradicional na sua pressa em “educar” flagrantemente seria transgredir este princípio, a organização dos tempos escolares à imagem e semelhança do sistema fabril nos induz a estas pressas constantes e conseqüentemente à fragmentação do saber. Segundo Papert (2008, p. 93), o princípio central da matemática é o seguinte “uma boa discussão promove

aprendizagem”. Sendo que os propósitos da matemática é:

[...] elucidar, por meio da pesquisa, os tipos de discussão que promovem maior ganho e as circunstâncias que favorecem tais discussões. Ainda assim, na maioria dos círculos, falar sobre o que realmente se passa em nossa mente é bloqueado por tabus tão fortes quanto os que inibam as pessoas da era vitoriana de expressar fantasias sexuais. Esses tabus são encorajados pela escola, porém vão além, muito além dela e apontam para modos nos quais nossa cultura, em geral, é profundamente “antimatética” (PAPERT, 2008, p. 93).

Papert (2008) afirma em suas palavras que a teoria matemática como significado da “arte de aprender”, infelizmente não caiu no gosto popular, ela não depende da etimologia pesquisada por ele, sendo preciso, pois um nome para aderir e ganhar, enfim o gosto popular. No meu *affair* acadêmico e pedagógico, sinto-me cada vez mais atraída por outras conexões buscando a descoberta de como ocorre a aprendizagem. Creio que a moral da história é simples, comungo com Papert (2008, p. 105) “a aprendizagem explode quando você permanece com ela: um ano inteiro se passará antes que o efeito na minha mente atingisse um nível crítico para a explosão de crescimento exponencial”.

Este autor discorre uma experiência matemática ou uma experiência de aprendizagem como queiram, vivenciada por ele mesmo. É a história sobre as flores, que ele narra metaforicamente. Esta inicia-se com um currículo limitado, mas foi aos poucos ganhando proporções, deixando-o imersos em várias dimensões da vida; este fato afeta, sobremaneira o seu fluxo de consciência à medida que move a pesquisa em busca das descobertas. A metáfora é a seguinte – “aprender construindo nosso próprio conhecimento (...) entender a aprendizagem como fonte de orientação matemática prática.” O teórico vivencia transições iniciando com o estágio concreto até chegar ao estágio formal (PAPERT, 2008, p. 105).

Neste sentido, ousou dizer que meu entendimento sobre aprendizagem comunga melhor com o construtivismo piagetiano com seus estágios de desenvolvimento cognitivo de todo ser humano. Seguidamente, ele dá um conselho matemático: “Procurem conexões!”. Descreve o conexãoismo como uma corrente dominante sobre aprendizagem, oriunda da psicologia norte-americana. O ato de aprender consiste no estabelecimento de conexões entre o saber prático e o saber científico, num movimento dialogante de mão dupla. Por fim, nos informa que a descrição de sua história se encaixa melhor no conexãoismo que no construtivismo. As Janelas das Aprendizagens – Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), Inspirada nas ideias sócio-histórica de Vygotsky, compreendida de maneira simples que entende

a escola como um todo, mas faz parte de um espaço maior de interação, o próprio espaço sócio histórico, que deve ser entendido como todas as mudanças que sofreu a comunidade humana ao decorrer de sua existência, ou seja, o espaço sócio-cultural-histórico. Neste espaço encontramos os conhecimentos, científico ou popular, que a sociedade carrega em seu cerne. Logicamente existem as condições políticas, econômicas, culturais e sociais que são particulares de cada meio de convivência humana.

Desta forma a escola, apresenta-se como a gênese do pensamento intelectual do indivíduo em todas as fases do desenvolvimento humano. Contudo não há como negar as evidências da influência direta da construção sócio-histórica-cultural das comunidades humanas e da própria comunidade que ela compõe. A história da educação é historicamente pelas correntes pedagógicas reducionistas ou construtivistas e estas levam em consideração que a construção do ser intelectual, ou ainda o funcionamento cognitivo, apresentam como base definidora das ações intelectuais.

Na teoria elaborada por Vygotsky e seus continuadores, é, pois, defensora da construção do conhecimento intelectual em interação com o meio, concebendo o homem como um ser histórico, sendo este produto de um conjunto de relações sociais. Neste sentido o conhecimento não é somente o conhecimento intelectual, ele colabora com suas ideias sobre a dimensão intrapsicológico e a dimensão interpsicológica, sendo as duas importantíssimas na construção do conhecimento. Primeiramente a interpsicológica, seguidamente a intrapsicológica. Assim o ser não deve ser considerado apenas humano, mas, social, político e cultural, assim teoriza a importância do meio social como sendo fator imprescindível do desenvolvimento humano, ocorrendo, pois, a interação a partir da aprendizagem pela linguagem, e está se dá por imitação (VYGOTSKY, 2010).

De acordo com Vygotsky o homem é um ser social, construído, pois na interação com o meio, esta construção ocorre na dimensão social a partir dos signos, que é a própria construção social e cultural em que está inserido modifica sua construção intelectual, mas ele é também um ser biológico, passando a ser um agente ativo na construção do natural, do cultural e do histórico e modifica por esta interação a natureza pela sua intelectualidade, produzindo um novo pensamento a partir do que fora antes abstraído.

Neste cenário de construção e transformação da realidade figura, também, a abordagem significativa dos estudos deste teórico que construído à luz do materialismo

histórico de Karl Marx (séc. XIX), a partir da sua teoria da Dialética formulada pelo filósofo, nos ensina que o comportamento ímpar da absorção e transformação do que conhecemos por conhecimento. Esta teoria, a dialética, inspira, sobremaneira a teoria vygotskyana, sabe-se que a dialética é o movimento dos contrários, para cada argumento (tese), há uma negação (antítese), a partir gera uma síntese. Um novo produto uma nova tese, que obviamente será negada.

Desta forma para o pensamento vygotskyano não há possibilidade nenhuma de um sujeito apenas receptor do conhecimento que aceita passivamente as ações do tempo e suas manifestações naturais, mas, sim um sujeito ativo, que age e modifica o meio em que vive e a si mesmo. O homem antes de ser natural, biológico, é um ser social.

A abordagem vygotskyana valida, a meu ver, o acontecimento da construção do conhecimento e não a reprodução memorística das aprendizagens. Em seus estudos Vygotsky fala da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Com seus estudos ele fundamentou muito bem o conceito de aquisição de conhecimento, dentro dessa visão dialética, entendendo nesta relação a interação do homem com o meio em que está inserido. Em suas ideias ele advoga que o conhecimento passa a ser adquirido a partir da influência que é recebida pelo homem do meio sócio histórico-cultural em que vive e num processo dialético. Sendo que esse conhecimento que é apreendido é modificado pelo homem e transformado em um novo conhecimento, assim o homem passa de um agente receptor para um agente duplo receptor e fornecedor.

Facilmente esse conceito do pensamento vygotskyano pode ser aplicado em sala de aula e esta forma o conhecimento do aluno está a cada dia sendo aprimorado, não pela figura detentora do saber, professor, tampouco pelo aluno, este conhecimento advém de uma relação de mão dupla, trazidos pelo aluno, adquiridos fora do espaço casual de construção intelectual, a escola, e os conhecimentos que o indivíduo recebe no espaço de interação escolar.

O pensamento vygotskyano mostra uma maior precisão as competências fundamentadoras do saber, o pensador criou o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Fino (2001, p. 6) nos fornece entendimento, dizendo o seguinte sobre o potencial intelectual que a aprendizagem com base na ZDP pode possibilitar: “E, ao afirmar que uma pessoa só é capaz de imitar o que está ao alcance do seu nível atual de desenvolvimento, Vygotsky afirma implicitamente que uma completa compreensão do conceito de ZDP deve resultar na reavaliação do papel da imitação na aprendizagem”.

Outro grande colaborador para este entendimento é o estudioso Papert, sobre a

transmissão do conhecimento:

simplesmente não pode ser “transmitido” ou “transferido pronto” para uma outra pessoa. Mesmo quando parece estarmos transmitindo com sucesso informações contando-as, se pudéssemos ver os processos cerebrais em funcionamento, observaríamos que nosso interlocutor está “reconstruindo” uma versão pessoal das informações que pensamos estar “transferindo” (PAPERT, 2008, p. 137).

Outro aspecto importante do conceito da ZDP de Vygotsky é o que nos informa Fino (2001, p. 5), da seguinte forma:

Um aspecto particularmente importante da teoria de Vygotsky é a ideia da existência de uma área potencial de desenvolvimento cognitivo, definida como a distância que medeia entre o nível actual de desenvolvimento da criança, determinado pela sua capacidade actual de resolver problemas individualmente, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da resolução de problemas sob orientação de adultos ou em colaboração com pares mais capazes.

Sobre estes aspectos entende-se que a ZDP é individual e que a aula convencional é coletiva, o professor precisa entender que não é possível ministrar essa aula em que todos aprendam ao mesmo tempo e o mesmo conteúdo. Além do mais, a ZDP não é igual para todos os assuntos de aula em uma mesma pessoa. Ou seja, cada aluno tem sua ZDP própria para cada assunto.

A ideia de ZDP de Vygotsky nos aponta para a compreensão de que há uma “janela de aprendizagem” em cada uma das etapas do desenvolvimento cognitivo do aluno, e isto ocorre, primeiro, individualmente, considerado, de maneira estreita, depois ele ocorre socialmente. Desta forma entendemos que não há uma única “janela de aprendizagem”, mas tantas quantas os aprendizes, e todas tão individualizadas quanto eles (FINO, 2001, p. 6).

Acrescente-se a isso que a ZDP que o aluno tem janelas para cada assunto, e que estas são, também diferentes entre os alunos, desta forma o professor não pode ensinar, mas ser um mediador do conhecimento, construindo seu conhecimento com base na sua própria ZDP, tendo em vista que no processo de aprendizagem há uma dissintonia entre os processos de aprendizagem e de desenvolvimento, conforme Fino (2001).

Este jeito possibilita, sobremaneira, os professores que desta forma mantêm um contato mais afetivo, mais cordial e mais próximo com os estudantes, tanto dentro como fora do ambiente escolar, conseguem resultados mais animadores, ensejando uma motivação em alta,

levando-os ao comprometimento intelectual e ao melhor desenvolvimento pessoal. A relação professor-aluno neste contexto de ensino e aprendizagem se configura numa relação proativa e dialógica. Na perspectiva de uma aprendizagem maior que uma “ensinagem”, haja vista que “a aprendizagem”, como algo natural (PAPERT, 2008). Não há possibilidade de uma adequação de aprendizagem nos moldes do professor, se estes desrespeitam estas janelas de aprendizagens, se configura numa desadequação dos padrões psicológicos de cada um. Há uma impossibilidade de transferência do detentor do saber (o professor) ao receptor (o aluno). De acordo com a teoria da ZDP os aprendizes criam suas próprias estruturas psicológicas de cada um, e estas devem ser respeitadas e bem aproveitadas pelos professores. Num esquema que os aprendizes aprendem aquilo que lhes interessa. Por exemplo, um símbolo, um instrumento eletrônico são estímulos que podem ter significados apreendidos. Ora, se “um símbolo é um estímulo que tem um significado apreendido e um valor para as pessoas que reagem em função desses significados e valores, e não em função de estimulações físicas que afetam seus órgãos sensoriais” (LAPASSADE, 2005, p. 20) isso significa que cada pessoa percebe o mundo de modo diferente. Percebe-se, todavia que a prática pedagógica do ensinar de maneira transmissora não tem proveito para o aluno e desrespeita o processo cognitivo dos aprendizes, já que o aluno perceberá símbolos e significados diferentes do professor e nesse caso a aprendizagem não terá acontecido.

De acordo com os ensinamentos de Papert (2008), o processo educativo não é uma ação natural, e complementa que toda a organização do sistema educacional com suas burocracias e currículos padronizados, reduzem as aprendizagens em atos técnicos, transforma o professor num agente técnico. Percebe-se que o professor desta maneira jamais alcançará o sucesso.

As ZDPs possibilitam a criação de dois espaços de interação e aquisição de conhecimento. Onde nele ocorrerá o desenvolvimento. O primeiro é o nível de desenvolvimento real – neste a criança aprende por si só, interagindo com o meio, tornando-se autônoma em relação a construção do seu conhecimento. O outro espaço, o segundo - denomina-se nível de desenvolvimento potencial, onde a criança não consegue desenvolver o conhecimento sozinho e precisa do auxílio e um adulto ou outra criança com mais experiência para auxiliar nessa aquisição. A ZDP é o intervalo entre esses dois espaços, é nele que ocorre um potencial que ganha uma importância significativa, pois, indica o caminho que a criança ainda irá percorrer e não o conhecimento que ela já apresenta pronto e acabado.

À luz dos estudos de Vygotsky (2010), nos informa que Zona de Desenvolvimento

Proximal em o propósito de mostrar como as funções que ainda não amadureceram, podem melhorar pois estão em processo de maturação, as funções amadurecerão, porém, se encontram no presente em situação embrionária.

Sabendo, pois desta teoria o professor deve tirar proveito dela, mediando o conhecimento que ganha real importância quando se percebe que crianças que apresentam uma idade biológica comum e pertencem a um mesmo campo de interações: sociais, culturais, históricas e econômicas. Na ZDP é onde o agente externo, o professor, indivíduo ou criança mais experiente, pode ser um grande mediador da construção do conhecimento, facilitando as trilhas de aprendizagem construídas pelas crianças. Desbravando os atalhos que embaçam a inteligência. Dentro deste entendimento, o mediador do conhecimento colabora para o desenvolvimento intelectual desse indivíduo, como também seu desenvolvimento como ser social, político e histórico.

Tendo ciência desse espaço a ZDP faz-se mister o desenvolvimento de um trabalho pedagógico para o bom desenvolvimento intelectual das crianças e jovens que estão em idade escolar. É importante dizer que o diagnóstico da ZDP é exatamente saber conduzir e promover o acontecimento da aprendizagem. Observe que o professor aparece neste cenário como peça chave neste processo. Onde ele realiza uma série de ações com essas crianças, o que nos garante algumas colocações e indicações à posteriori.

## CAPÍTULO 2 – CENÁRIOS DE MUDANÇA: UM FATO SOCIAL CRÍTICO

Na atualidade vivenciamos um cenário de mudanças, em constantes movimentos. Isto ocorre em todos os segmentos da sociedade, a escola, também não fica de fora. Observa-se inquietudes no chão escolar, especialmente no processo de ensino-aprendizagem. No âmago desse processo, faz-se importante a observação destas mudanças. Estas provocam desconfortos aos atores sociais imersos nesta cultura. A saber, a presença das novas tecnologias, que impulsionam sobremaneira às mudanças. A utilização de ferramentas tecnológicas na atividade humana contribui para que a evolução cultural se dê com mais eficácia e com isso venha a se tornar parte essencial do cotidiano escolar, pois é através dessas novas tecnologias que vem se percebendo uma discreta mudança dentro das escolas. No entanto, os currículos não contemplam questões como estas que podem ser usadas em benefícios da melhoria das práticas pedagógicas, tendo como foco a aprendizagem do aluno.

Constatando-se um descrédito da escola nesses tempos hipermodernos, o enredo com que me deparo é sempre o mesmo, estagnado. Vejo que nos últimos anos a escola tem evoluído muito pouco, o sistema é desestimulante e burocrático por demais. A escola tradicional limita-se muito mais a transmissão de conhecimento sistematizado e possuía (possui) normas disciplinadoras, o que impedia (impede) o educando a desenvolver suas próprias capacidades, mostrava-se essa escola complicada e nada atraente (TOFLER, 1970).

Eis que surge uma necessidade à mudança como que para educadores e educandos, para que venham a favor da salvação dessa instituição tão criticada e ao mesmo tempo tão necessária para todos os cidadãos. Essa mudança soa como uma ruptura, uma descontinuidade, nesse cenário que necessita de um posicionamento crítico.

Esta mudança que se deslumbra apresenta-se num protótipo de intervenção pedagógica, de maneira a possibilitar um rompimento às rotinas tradicionais e as crenças estruturantes. A utilização de um novo tipo de inovação nesse processo poderá ser um ponto de partida para a mudança, ora tão necessária.

A educação tem papel de importância fundamental na sociedade, ela só vem realmente a acontecer quando os protagonistas assumem verdadeiramente seus papéis, enquanto fatores de sua própria história, haja vista, que a educação é um processo em mudança permanente e que a verdade é algo que se busca continuamente. É um processo inconcluso,

como assevera Freire (1988).

Sendo que um dos objetivos da educação é a capacidade de desenvolvimento constante, percebo que a partir dessa conjectura nos situamos claramente diante de nosso conhecimento em uma comunidade democrática, porém o esforço do homem é o que vem mudar o destino de cada um, o mundo é refeito a cada dia pelo esforço do próprio homem.

Partindo do princípio de que é possível mudar o presente e trazendo a educação para esse pressuposto se percebe o quão necessária é uma visão realista para o fato de que a escola clama por mudanças em sua base fundamental. O sistema que ora a sustenta é ultrapassado e agonizante, não tendo mais como encantar, seja no currículo, seja na própria formação de seus educadores, é enfadonho. Apesar de que a retórica do futuro soe como algo inovador, o que se sabe é que o homem de hoje tem no ‘seu ganha’ pão uma preparação industrial (TOFFLER, 1970).

No passado o homem tinha influência dos tempos anteriores, vivia do passado, “vivia com a sabedoria dos antigos”, adverte a Bíblia. A família exercia papel fundamental na vida dos filhos, o professor era ainda menos protagonista que hoje, havia uma distância entre aluno e professor que os tornava quase que isolados (TOFFLER, 1970).

No entanto observa-se no contexto atual um cenário de mudança, ocorrendo, pois, em diversos padrões, em todos os campos da vida humana e também ecológica e que o conhecimento está aí inserido de forma atemporal, não sendo mais “tão” estabelecido como já o fora, a preocupação com o presente vem a se tornar perspectiva de uma nova visão no futuro.

A escola não fica à margem desse cenário em constantes mudanças, no seu seio residem inúmeros desafios para além do currículo, mais nada impossível de ser enfrentado. Se faz importante a aprendizagem para além da curta criatividade do que é imposta por ele, aprender com prazer é muito mais proveitoso, e é isso que se busca nessa trilha de inovação pedagógica.

A inovação pedagógica implica reflexão, sentido crítico e autocrítico e acima de tudo bastante criatividade, ingredientes necessários para a sobrevivência em meio a esse cenário de instabilidade.

Imersa neste cenário da educação, a escola é recorrente que muitos dos educadores

ainda vivem isolados, e que dessa forma a base fundamental para o pleno desenvolvimento dos mesmos fica à mercê do tempo. Ao assumir uma nova tomada de consciência e tendo ainda papel secundário no processo de ensino-aprendizagem, o professor é parte fundamental nesse meio, que é nessa nova visão, muito mais um processo de criação do que de ruptura.

Na aprendizagem do aluno, todos sabem que o professor assume papel essencial, e sua função é primeiramente a de orientar, seguida de estímulos mediante os caminhos conquistados pelo saber.

Ensinar aos educandos a viver com mais tolerância, mais inteligência e assim prepará-los para um futuro indefinido ao invés de prepará-los para um passado claro. De acordo com Dewey devemos, pois, promover um processo de aperfeiçoamento nas pessoas para que se afirme o processo social, assim a educação passa a ser uma necessidade social (DEWEY, 1959).

Pela construção do conhecimento direta ou indiretamente, temos a possibilidade de agir sobre ele e até modificá-lo. A escola de hoje deve ser um ambiente em que haja integração social e o verdadeiro controle social entre os educandos vem a ser a sua própria participação com outras pessoas em atividades comuns. Onde aprendizes e mediadores possam atuar como protagonistas deste cenário.

Por ser a vida um constante desenvolvimento, e trazendo essa ideia para a educação, entendamos que o processo educativo é um contínuo reorganizar, reconstruir, transformar (DEWEY, 1976).

Nesta nova ordem social, se faz importante a consideração de alguns pontos importantes, pois estas mudanças estão em constantes movimentos “como uma onda no mar”<sup>8</sup> e que alteram grandemente o conceito da velha escola, ou seja, a tradicional. Essa mudança traz uma ruptura de paradigmas que antes pareciam inflexíveis, como traz também a busca da adequação de mentalidade à nova ordem de valores, o que antes parecia imutável veio a tornar-se dinâmico e flexível.

Precisa-se preparar o homem para indagar e resolver por si só os seus problemas, temos de construir a nossa escola, não com preparação para o futuro conhecido, mais para um

---

<sup>8</sup> Grifo da autora.

futuro rigorosamente imprevisível (TOFFLER, 1970).

A cultura escolar tradicional aparece munida de seu currículo oficial, ocupando lugar de destaque em nosso meio, como seu modelo à luz do paradigma fabril onde o estabelecido é o resultado de todo o processo do plano concreto da escola moderna é o ensino em massa, ou seja, a engenhosa máquina construída pela industrialização, que é onde se exige que o homem passe a desenvolver um novo sentido de tempo (TOFFLER, 1970).

A produção em série, todavia em salas que reúnem grande número de alunos é um espelho do modelo fabril, pois:

[...] a ideia geral de reunir multidões de estudantes que é a matéria-prima, destinados a serem processados por professores que são os operários numa escola central que aparece nesse cenário como fábrica foi uma demonstração de gênio industrial (TOFFLER, 1970, p. 33).

Nesse currículo imperam uma educação como um processo de “modelagem” e que esse modelo dá uma ênfase na produtividade processando o aluno com o máximo de eficácia e o mínimo de custos. Neste sentido faz-se necessário desenvolver algo “novo”, provocando o rompimento destas amarras, sei o quanto se faz difícil, ao que parece a liberdade da escola tem algemas fortíssimas. Vejo a necessidade do diálogo, os tempos vividos hoje nos dão uma sensação de insegurança tremenda, acompanhados de uma desordem nunca antes imaginada, podemos considerar esse tempo como o fim da modernidade, ou até mesmo como um tempo pós-moderno. São perceptíveis alguns impactos em vários níveis de nossa sociedade, citamos entre eles o pessoal, o político, o organizacional e o econômico (TOFFLER, 1970).

Encontramo-nos atualmente em pleno século XXI, época de grande complexidade e não enxergamos respostas para algumas perguntas latentes em nosso meio, o que vem a nos causar uma angústia nunca antes imaginada, e também frente aos desafios que aparecem a todo o momento principalmente em relação aos quatro níveis de análise citados anteriormente, que formam a base para a sobrevivência da sociedade (MORIN, 2000).

Sendo preciso o ingresso de uma nova perspectiva teórica relacionada a cultura pós-moderna, um tema pertinente e plausível para os dias de hoje que é a inovação pedagógica. Percebo que os saberes fragmentados se tornam cada vez mais inadequados. Muitos teóricos orientam que esta nova perspectiva de acesso à educação no hoje se faz via Tecnologia da Informação e da Comunicação, uma febre em nossas escolas, haja vista que perpassa todas as

regras estabelecidas, é um novo tipo de conhecimento que adquirimos, pois dá acesso à pluralidade cultural do mundo, basta ver quantos de nossos professores e alunos se utilizam hoje dessa ferramenta tão moderna e tão inovadora nesse meio.

O passado assim foi perdendo sua importância, pois já não continha tanto teor necessário e de grande relevância, o homem nesse meio ocupava lugar permanente na ordem social e econômica, a Revolução Industrial tão fincada passou a dar lugar a Revolução Superindustrial, essa em que a educação Superindustrial faz parte e que prever a possibilidade de uma educação ao longo da vida, que prepara as pessoas para atuarem em organizações temporárias, num movimento de liga e desliga (TOFFLER, 1970).

Em concordância com Toffler (1970), parafraseio, faz-se imperativo a reinvenção inovadora de um “sistema educacional superindustrializado”, para tanto deve-se criar objetivos e métodos futuristas e não ancorados no passado.

A semelhança da organização do sistema escolar assemelha-se à organização fabril, isso não é nenhuma novidade. Cabe neste sentido lembrar que podemos quebrar estas amarras, o *locus* escolar é propício à aprendizagem que queremos ter e que queremos oferecer para as futuras gerações. No entanto ainda há percepção de educadores ainda se encontram em uma inércia, acomodados, sem ânimo para as mudanças, há um descrédito pedagógico existente e resistente, uma certa acomodação. Basta visitar algumas escolas de ensino fundamental aqui em Banabuiú e constatar tamanha conivência com essa paralisia no ensino (TOFFLER, 1970).

Ainda citando Toffler pode-se refletir filosoficamente sobre os currículos fragmentados e obsoletos. É ultrapassado, e ainda recheado de conteúdos pouco interessantes para os nossos dias. Em pleno século XXI estamos a ver assuntos na escola que não condizem com nossa realidade, e que de alguma forma sei que nunca terão proveito em nossos dias. Vejamos o que o mesmo comenta:

[...] o currículo do amanhã deve incluir técnicas de comportamento relevantes para o futuro e não sobras estúpidas do passado como vemos no atual [...]. Esse currículo mostra-se obsoleto, e não apresenta como base nenhuma concepção sobre as necessidades humanas contemporâneas, e baseia-se muito menos em alguma observação sobre o futuro [...]. Em vez disso, devem inventar conjuntos de currículos temporários - junto a procedimentos de avaliação e renovação à medida que o tempo passa (TOFFLER, 1970, p. 320).

O aluno é convidado a ser o protagonista, ator principal deste cenário, pois a aprendizagem ocorre no funcionamento do seu cognitivo. Ao falar que o aluno é convidado, reconstruir a História da Educação, precisamos iniciar os novos passos para reconstruir por si mesmo aquilo que tem de aprender, estou a parafrasear Piaget (1995). O mesmo enfatiza que todo conhecimento é uma construção. Dizendo que aprendemos em estado de experimentação, tateando e buscando a descoberta do aprender de maneira autônoma, num trabalhando ativo e dinâmico, em liberdade, e logicamente com uma certa dose de liberdade. Foi ele um importante teórico do processo do conhecimento humano (epistemologia genética). De forma clara, procurou explicar o aparecimento de algumas mudanças e transformações e até inovações no percurso do desenvolvimento intelectual, mostrou ainda os mecanismos responsáveis por essas transformações. Piaget (1995) nos propõe uma escola sem coerção. Será utopia? Não sei, acho que seria muito bem-vinda.

É bem verdade que o contexto influencia sobremaneira o indivíduo e este absorve uma grande parte do que ele vive, tanto o meio social como o meio físico, são grandes inspirações para esse sujeito que desponta desse habitat com caráter construtivo.

Precisamos acreditar que uma educação só pode ser viável se for uma educação integral do ser humano, que se dirige à totalidade aberta do ser humano e não apenas a um de seus componentes.

Interrogar nossa condição humana implica questionar primeiro nossa posição no mundo. O fluxo de conhecimentos, no final do século XX, traz nova luz sobre a situação do ser humano no universo. Os progressos concomitantes da cosmologia, das ciências da Terra, de ecologia, da biologia, da pré-história, nos anos 60-70, modificaram as ideias sobre o Universo, a Terra, a Vida e sobre o próprio Homem. Mas estas contribuições permanecem ainda desunidas. O humano continua esquartejado, partido como pedaços de um quebra-cabeça ao qual falta uma peça (MORIN, 2011, p. 47).

Na atualidade percebemos que uma das finalidades da Sabemos, pois que uma das finalidades da educação do futuro é a compreensão, e que a mesma vem a tornar-se meio e fim da comunicação humana. Segundo Edgar Morin (2011) “[...] a educação do futuro deve ao mesmo tempo utilizar os conhecimentos existentes, superar as antinomias decorrentes do progresso nos conhecimentos especializados” (cf. 2.1) e “identificar a falsa racionalidade” (cf. 3.3).

Desta forma nós educadores formais ou informais devemos, pois, promover a

comunhão de todas as culturas, irmanando-as umas às outras, porque somos tornarmos aprendizes, possibilitando a participação de todos para que ocorra de maneira mais eficaz e com isso aprenderemos muito mais do que se nos considerarmos mestres, superiores e onipresentes. Ao compreendermos estaremos certamente aprendendo, e isso é pertinaz.

Entendo que estas práticas ainda se fazem desafios, até porque nenhuma das novas técnicas de comunicação traz em si mesma a compreensão, e é assim que considero, à luz de Morin (2011, p. 93) que: “Educar para a compreensão humana é uma coisa, e educar para uma determinada disciplina escolar é completamente diferente, pois ao mascararmos nossas carências e fraquezas nos tornamos implacáveis com as carências e fraquezas do outro”.

Morin (2011) nos mostrou que existem as cegueiras do conhecimento, são elas paradigmáticas, numa espécie de jogos de erros e acertos, com suas verdades absolutas e dogmáticas. Neste jogo comporta a zona invisível dos paradigmas, pois os mesmos não são permitidos apenas na coerência lógica das teorias, podem ao mesmo tempo ocultar e revelar. Na história da humanidade há a existência de alguns paradigmas inscritos culturalmente, estes ainda permanecem entre nós, numa espécie de herança cultural. Fino (2007) assevera que somos seres determinados culturalmente.

Na escola pública com seus currículos engessados, não há vislumbre de rompimento destas cegueiras, não ensinamos aos nossos alunos as condições de um ensino pertinente, há muita obediência aos Planos de Aulas e ao tão esperado planejamento mensal das aulas, é regra. O ensino disciplinar, ainda prevalece, com suas imposições, fragmentado e dividido, e essa fragmentação é que vem a impedir nossa capacidade natural de contextualizar, pois se torna estanque. Como nos orienta Morin (2011), é preciso construir essa capacidade que deve ser estimulada e desenvolvida pelo ensino que é de ligar as partes ao todo e o todo às partes.

A existência destes paradigmas - perspectivas teóricas, por vezes são inconscientes, porém eles irrigam, constantemente o pensamento consciente, o que provoca as cegueiras, dessa forma podemos concebê-lo como supra consciente. Morin (2011) diz que há uma urgente necessidade que se faça raiz e que enraíze num paradigma que permita o conhecimento complexo.

A existências de paradigmas complexos e interconectados são extremamente necessários na educação, pois eles têm a incerteza como abertura a caminho de novas

possibilidades e não como algo que trava o processo de pensamento.

A educação não pode ficar à margem deste contexto global que aflora a todo o momento, sendo possível a percepção destas várias conexões entre tudo e todos. É só perceber o grande arcabouço organizacional que a envolve. A educação futurista já inspirada nos princípios de Pascoal, advinda de um cenário passado, ainda no século XVII, o estudioso muito sabiamente expressou suas ideias, que ecoam nos dias de hoje, nos ensinando:

Sendo todas as coisas causadas e causadoras, ajudadas ou ajudantes, mediatas e imediatas, e sustentando-se todas por um elo natural e insensível que une as mais distantes e as mais diferentes, considero ser impossível conhecer as partes sem conhecer o todo, tampouco conhecer o todo sem conhecer particularmente as partes (MORIN, 2011, p. 37).

Estas palavras nos guiam para o entendimento de verdades, e que estas marcas, sobretudo nossas vidas, por isso devemos ter responsabilidades com tudo e com todos, estamos ligados uns aos outros, é que há sempre a presença do todo no interior das partes, e que a sociedade como um todo está presente em cada indivíduo.

Ao longo da história da humanidade, os homens construíram o mundo a sua imagem e semelhança, no entanto estes homens que estavam no poder, pensaram apenas nos seus enriquecimentos ilícitos, construindo o mundo com suas leis perversa, o que marginalizou muita gente. Nossa identidade foi completamente ignorada pelos programas de instrução, ou seja, passa longe do currículo estabelecido, desde o nosso nascimento a cultura se imprime em nós, de forma despretensiosa. Nossa missão nesse universo em que vivemos não é mais de conquistar o mundo como acreditava Marx e mais alguns estudiosos, é sim, civilizar o planeta em que vivemos.

Somos átomos que compomos este grandioso planeta, cada um de nós é uma parte da sociedade, uma parte da espécie, seres desenvolvidos sem os quais a sociedade não existe, as pessoas vivem destas interações, quando agrido, por exemplo a natureza ou alguém, obviamente, por tabela, agrido a mim mesmo. É preciso este entendimento compreensivo desta realidade. A sociedade vive dessas interações, nem a sociedade existe sem nós, assim como nós também não existiríamos sem a sociedade.

O planeta encontra-se devastado, percebemos estes fatos no cotidiano, há devastação da natureza, mas há também a devastação dos relacionamentos humanos. Incompreensão, que

é esse o grande mal entre os seres humanos nos dias atuais. As guerras, os conflitos, o terrorismo, nos mostram como os povos deste mundo não se toleram, há uma discrepância enorme entre a nossa espécie, seja por motivo de discordância em relação a religião, a raça, a opção sexual, ao nível social, etc. A existência de algumas curiosidades, se faz verdades entre nós. Nestes cenários há um jogo entre certeza e incerteza da micro-física às ciências humanas. Fica muito difícil um entendimento deste cenário que se faz devastado, tanto nas relações humanas, quanto no nível ecológico e ambiental. Não é fácil entender tal cenário, não nos planejamos para isso, é algo inesperado e ao mesmo tempo surpreendente.

Não vejo a existência de uma sociedade justa e democrática, percebo, pois, a existência de algumas realidades que busca, sobremaneira viver a democracia e a justiça, há entre nós muitas tentativas, ainda existem cenários na atualidade que buscam a compreensão entre os povos para uma sociedade justa, igualitária e democrática. O planeta está precisando de compreensões mútuas.

O tripé, indivíduo/sociedade/espécie, comporta a concepção complexa do gênero humano, mostrando que isto se faz inseparável, é aqui que eles se nutrem e apoiam-se verdadeiramente, são assim coprodutores uns dos outros. Nenhum desses elementos é absoluto, e jamais podem ser dissociados, pois é desse meio que se manifesta a consciência e nosso espírito propriamente humano. Um não existe sem o outro, são indissociáveis.

Neste turbilhão de certezas e incertezas, a inovação pedagógica apresenta-se como uma oportunidade de oferecimento à comunidade escolar, de rompimentos com estas ideias cristalizadas, mudando paradigmas e impulsionando as inovações nestes cenários, e os mesmos propagaram para os outros campos da sociedade. Os estudantes que participam da escola podem compreender o sentido da cidadania terrena, a ética do gênero humano de uma maneira simples aplicada no cotidiano, conhecendo assim o verdadeiro sentido da compreensão humana.

A Inovação Pedagógica nos oferta a possibilidades de “ricos em nutrientes cognitivos”, nos remete a Papert (2008) quando ele no livro “A Máquina das Crianças” expressa que o aluno ao se tornar autônomo conquista um novo espaço no cenário escolar e que o professor ao conceber essa autonomia para o aluno se faz maior ainda, pois está ele sendo agente metacognitivo nesse ambiente.

Esta ruptura paradigmática está intimamente ligada às práticas pedagógicas cotidianas, não há espaço para ela nos currículos oficiais. É algo muito próximo do fazedor do

êxito da escola que é o aluno. E ainda só pode acontecer por ele e com ele. E a inovação só é entendível *in situ*, ou seja, estudada no local, mediante dispositivos de observação participante, que visem entender os acontecimentos *de dentro*, implica reflexão, criatividade, sentido crítico e autocrítico. Ao citarmos (KHUN, 1962 apud FINO, 2007) que atribui a questão em termos de ruptura, a inovação pressupõe um salto, uma descontinuidade.

A Inovação não significa é um posicionamento, uma ruptura de natureza cultural, entende que seja a chegada de novas culturas em nosso meio (tradicional), e esse “novo” se faz muito importante na mudança desta realidade. A inovação é um processo revolucionário, tanto no ensino como na aprendizagem. Nesse sentido, Fino (2006, p.14) aponta que:

A primeira etapa de qualquer processo de inovação terá de coincidir com uma tomada de consciência dos constrangimentos existentes contra ela. E acredito, também, que o invariante cultural, que procurei revelar, deve ser o primeiro constrangimento a ser desmontado. Em cada um de nós, em primeiro lugar. E só depois o professor inovador estará apto a imaginar uma instituição (ou nenhuma instituição) educativa diferente. Segundo o autor, inovar não se trata de procurar soluções paliativas para uma instituição à beirado declínio. Trata-se de olhar para além dela, imaginando outra, deixando de se ter os pés tolhidos pelas forças que conduzem inexoravelmente em direção do passado.

Nessa busca, a tecnologia pode ser um auxiliar poderoso, uma vez que ela pode ajudar a criar e testar ambientes diferentes, novas descentralizações e novas acessibilidades, novas maneiras de imaginar o diálogo inter-social que conduz à cognição. Mas a tecnologia não é a inovação: se incorporada atabalhoadamente e à revelia de uma reflexão esclarecida, ela pode redundar em novo constrangimento.

Neste sentido a experiência de aprendizagem da Pedagogia de Projetos, aparece nesse cenário para proporcionar as rupturas paradigmáticas que possibilitaram a formação de seres humanos íntegros e complexos, verdadeiramente cidadãos e cidadãs, os mesmos colaborarão para a construção de uma sociedade menos fragmentada e mecanicista, ao mesmo tempo mais tolerante e aberta, trabalhando os conteúdos de forma contextualizada e transdisciplinar.

### **CAPÍTULO 3 – PASSEIO HISTÓRICO PELAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

As práticas pedagógicas tradicionais são construídas pelas escolas não estimulam os interesses dos alunos, nem tão pouco as preocupações vitais de crianças e adolescentes. Realizando um “passeio histórico” acerca do tema currículo e guiados por Tomaz Tadeu da Silva em seu livro “Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo” (2009), vimos que currículo segundo as teorias pós-críticas é sobretudo um documento de identidade. Currículo é também relação de poder: nos constituímos e nos construímos enquanto sujeitos que somos pelo currículo. É nele que a escola define sua missão, traça suas metas e executa suas ações orientadas que está para a inclusão de todos ao acesso dos bens culturais e ao conhecimento formal, partindo dos conhecimentos relacionados às vivências do aluno, porém não se limitando a eles.

Se o currículo exerce poder a ponto de nos tornar o que somos, temos de pensar e implementar um currículo e uma educação escolar cada vez mais voltados para a formação humana, para a diversidade na perspectiva da promoção de uma educação de qualidade para todos e todas, democrática, relevante do ponto de vista da construção do conhecimento escolar e multiculturalmente orientada.

O multiculturalismo mostra que o ingrediente da desigualdade em matéria de educação e currículo é função de outras dinâmicas, como as de gênero, raça e sexualidade, por exemplo, que não podem ser reduzidas à dinâmica de classe (SILVA, 2009, p. 90).

Diante desses pressupostos as teorias críticas reformulam os questionamentos das teorias tradicionais, quais sejam: o que ensinar e como ensinar e indagam: por que alguns conhecimentos são privilegiados e outros não? Por que este saber faz parte do currículo e não aquele? Existem por trás do currículo interesses de dominação cultural e/ou ideologias de classes as quais fazem com que determinados conhecimentos deixem de se fazer presentes no currículo?

O multiculturalismo nos faz lembrar que a igualdade não pode ser obtida simplesmente através da igualdade de acesso ao currículo hegemônico existente, como nas reivindicações educacionais progressivas anteriores. A obtenção da igualdade depende de uma modificação substancial no currículo existente (SILVA, 2009, p. 90).

Ao longo da história, os grupos humanos considerados diferentes passaram a se

mobilizar politicamente no sentido de tornar evidentes as suas singularidades, destacando-as e cobrando a valorização dessas identidades.

Os movimentos sociais denominados identitários, ocorridos na segunda metade do século XX, provocaram transformações significativas na forma como a política pública educacional era concebida até então. Tais grupos passaram a reivindicar reconhecimento, fosse pela ausência deste; fosse por não serem tratados de forma justa e igualitária.

A escola é a instituição social onde as diferentes presenças se encontram, logo, trabalhar com a diversidade na escola se faz imprescindível, no sentido de que é nela que o debate sobre a diversidade, sobre os valores culturais, sobre as identidades de alunos e alunas acontecem com propriedade. Assim, temos na instituição social que é a escola, espaço propício para o desenvolvimento de ações pedagógicas de transformação do sistema educacional em um sistema inclusivo, democrático e aberto à diversidade. Diante do exposto questionamos: como promover efetivamente esse espaço?

A revisão de nossos paradigmas curriculares é uma ação importante, no tocante a visualização da diversidade nos processos de produção e de seleção do conhecimento escolar. Não estamos falando aqui da promoção pontual, esporádica ou por datas comemorativas em que se promova o dia do índio, ou o dia da consciência negra, ou ainda, a semana do meio ambiente, entre outras, as quais Candau (2003, p. 163) aponta-nos. Refiro-me à construção de práticas pedagógicas que realmente expressem a riqueza das identidades e da diversidade cultural presente na escola e na sociedade.

A propósito, Candau (2003) sugere que não trabalhem os conteúdos culturais por eventos e sim, reconheçamos as diferentes formas de se conhecer, sendo este conhecimento desenvolvido de forma contínua e sistemática na escola, a partir da valorização da história de vida dos educandos, de conversas sobre seus universos culturais de referência, bem como do reconhecimento das diferenças, fazendo delas o ponto de partida para o planejamento e desenvolvimento da prática docente.

Apoiando-nos em Sousa Santos, (2001), observa-se a necessidade de uma orientação multicultural, nas escolas e nos currículos, onde podemos nos apoiar numa tensão dinâmica e complexa entre políticas da igualdade e políticas da diferença. Na atualidade faz-se importante a construção de um currículo diverso e plural.

Construir o currículo com base nessa tensão não é tarefa fácil e irá certamente requerer do professor nova postura, novos saberes, novos objetivos, novos conteúdos, novas estratégias e novas formas de avaliação. Será necessário que o docente se disponha e se capacite a reformular o currículo e a prática docente com base nas perspectivas, necessidade e identidades de classes e grupos subalternos (CANDAUI, 2003, p. 157).

O gestor ao ter autonomia para decidir com sua equipe as ações prioritárias que comporão o Projeto Político Pedagógico ou Projeto de Desenvolvimento Escolar, se fortalece enquanto um líder que é capaz de promover e exaltar a identidade de sua escola, oferecendo currículo significativo e podendo financiar a execução de projetos escolares os quais visam a construção do saber e a qualidade do ensino.

### **3.1 Reformas no ensino médio no Brasil**

Atualmente, o currículo escolar encontra-se em discussão crescente. Tornou-se alvo de debate, uma área de disputa entre diferentes concepções. Outra característica importante é que hoje, esse fenômeno ocorre em escala internacional, apresentando traços e tendências muito semelhantes.

Neste sentido faz-se importante uma abordagem sobre a temática, observando o lugar que o currículo tem ocupado, especialmente a ocupação do mesmo dentro desta Reforma Curricular, ocorridas de 1990 aos dias atuais. Tendo, pois, a consciência dos elementos determinantes dessas reformas e o que estes determinantes dizem a respeito dos processos sociais, econômicos, políticos e culturais, de natureza estrutural, que se intensificaram a partir dos anos setenta. Desta forma estas reformas nos mostram:

Que processos são esses? De forma bastante sintética, trata-se da globalização econômica, sob a hegemonia capitalista, com adoção de políticas neoliberais de caráter supra nacional; da ascensão política da chamada nova direita nos países desenvolvidos e o enfraquecimento do projeto socialista em escala mundial; da precarização do trabalho, fragilização das organizações de trabalhadores e aumento da desigualdade e exclusão social; das diversas manifestações e expressões do pensamento pós-moderno; e das ações coletivas e movimentos sociais que lutam pelo direito à diferença, o que inclui também, de forma bastante contraditória, os movimentos religiosos fundamentalistas (CAMPOS, 2010, p. 2).

Observa-se, todavia que as reformas curriculares estão ocorrendo em vários países, e no Brasil, também. Estas mudanças tentam adequar a escola às mudanças que estão ocorrendo na atualidade em todos os campos da sociedade. E estas as concepções continuam com aspectos dominantes, as novas demandas da economia, da sociedade e da cultura continuam a ditar regras, infelizmente. Campos clarifica nossas ideias sobre estes fatos, da seguinte forma:

Com uma pauta assim ambiciosa e abrangente, as reformas atingem praticamente todos os aspectos dos sistemas educacionais, desde o financiamento, gestão e organização das redes, até o funcionamento das unidades escolares, o conteúdo e o formato da atividade pedagógica propriamente dita (CAMPOS, 2010, p. 2).

Dentro do sistema educacional estas reformas apresentam-se dotadas de estratégias, com algumas variantes no tempo e no espaço, no entanto percebe-se claramente a adequação destas normas ligadas aos interesses da classe dominante, ligadas às mudanças políticas. Ao longo da história da educação, o assunto currículo tem levantado acirrados debates, reformas vêm, caducam, criam-se outras, o assunto é bastante estudado e pesquisado, existindo uma ampla bibliografia sobre o tema, trazendo consigo traços marcantes que norteiam e impulsionam estas mudanças.

A estudiosa Campos (2010), aborda no seu texto que existem as trações estruturantes, eis o resumo do que tem sido pesquisado, analisado e publicado, apresento a seguir, conforme as ideias da autora, as principais características dessas reformas são:

- a opção pela descentralização da gestão: municipalização ou “provincianização” das redes escolares, conforme o país e autonomia das escolas;
- mudanças nas formas de regulação, substituindo as tradicionais estruturas hierarquizadas e burocráticas de supervisão por novas formas de controle, que associam maior autonomia nas pontas do sistema e avaliações centralizadas de resultado;
- adoção de currículos nacionais, os quais, ao mesmo tempo que defendem a flexibilidade e o espaço para a diversidade local, contém parâmetros que direcionam os critérios dos sistemas centralizados de avaliação;
- introdução de mecanismos de tipo “quase mercado” na operação dos sistemas, utilizando a competição e a segmentação na oferta de serviços educacionais;
- relativização do papel do estado no financiamento da educação, incentivo às chamadas parcerias com empresas e entidades da sociedade civil e apelo a participação das famílias na manutenção das escolas;
- centralidade da questão da formação de professores, especialmente da formação em serviço, ao lado de uma fragilização das formas de organização da categoria docente;
- ênfase na participação da comunidade e das famílias na escola, ao mesmo tempo em que se introduz a possibilidade de escolhas individualizadas dos serviços educacionais, em que as famílias são consideradas como consumidoras (CAMPOS, 2010, p. 3).

Desta forma é perfeitamente perceptível a tomada de consciência sobre as novas regras que ditam estas mudanças, numa espécie de “enganação”, observo que, inicialmente eles sugeriram as mudanças, através de uma democracia que se apresenta como algo positivo, no entanto, seguidamente eles nos “tiram os sonhos”. Posso até dizer que a reforma parece consistente, abordando os principais problemas da educação e estes são percebidos de maneira bastante intensa por administradores, professores e pesquisadores, contudo estas tendências têm

origem numa ideologia que não comunga com os anseios da classe popular, ela responde sim, aos interesses da classe dominante. A exemplo, Campos (2010, p. 3) afirma que:

[...] a descentralização da educação também é advogada pelos defensores de um poder local de caráter democrático, que possa responder mais de perto as demandas populares, na direção de projetos educativos participativos e abertos às necessidades das comunidades próximas. Numa direção diversa, a definição de um currículo nacional é uma reivindicação antiga, no Brasil, de grupos de educadores que lutam por uma escola única, aberta a todos e que proporcione às novas gerações o acesso a uma base comum de conhecimentos e valores, necessária para a construção de uma nação democrática.

Atualmente as mudanças ocorridas nestes campos são várias, no entanto, muitas das orientações que podem impulsionar a as reformas encontram-se ancorados em paradigmas passados à luz de um “modelo de sistema educacional herdeiro da modernidade”. Certamente serão diferentes as consequências da adoção de muitas dessas medidas em países que já universalizaram a educação básica em patamares de qualidade razoáveis ou em um país como o Brasil, que atingiu 95% de cobertura na educação obrigatória somente na última década e ainda convive com níveis de qualidade na educação muito baixos (CAMPOS, 2010, p. 4).

Qual seria o lugar do currículo nesse conjunto de elementos? Gimeno Sacristán mostra como os processos de globalização impactam a educação, pois incidem sobre as pessoas – maior individualismo, menor segurança social, novas formas de construção de identidades -, sobre os conteúdos do currículo – ampliação, diversificação e instabilidade dos saberes significativos - e sobre as formas de aprender – novos, poderosos e atrativos canais de circulação de informação fora do âmbito escolar (CAMPOS, 2007, p. 4).

É certo que neste contexto deve-se construir e promover um currículo que tragam em si paradigmas pedagógicos que, verdadeiramente, promova a aprendizagem, fazendo os alunos aprenderem. No entanto é evidente que este projeto que hora se apresenta não cabem nos sonhos dos alunos, por exemplo. Sei, no entanto que um currículo tem a grande preocupação de garantir aos alunos a aquisição dos conhecimentos. O currículo que impera nas escolas e nos sistemas educacionais, não “respondem mais às necessidades do mercado, da cultura e da sociedade na era da globalização, é claro que a reforma do currículo adquire importância estratégica” (CAMPOS, 2010, p. 4).

No Brasil até a formação dos professores deixam muito a desejar. O fato é que o currículo do sistema educacional brasileira é impositivo e regula a educação ao bel prazer do

sistema econômico vigente. Por exemplo, a formação dos professores, bem como a implantação do sistema de avaliação externa no país, composto pelas avaliações em larga escala, tais como Sistema de Avaliação da educação Básica (Saeb), Prova Brasil e Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) são realidade onde observam-se a implementação dos sistemas centralizados de avaliação de resultados. O currículo imprime sua lógica de regulação da educação, mostrando um certo grau de flexibilidade e autonomia local, mas nos bastidores há um controle e monitoramento que intervêm, sobremaneira no âmago do processo educacional, “que se ensina e como se ensina, no que se aprende e como se aprende” (CAMPOS, 2010, p. 4).

Sendo o professor um agente coautor do currículo, ao mesmo é dado a oportunidade de operacionalizar este currículo no chão escolar, tendo, pois, a autonomia de incluir neste currículo o currículo que contemple e adeque a realidade local, bem como a realidade e história de vida dos alunos. Porém, aí reside uma contradição. A fragilidade cognitiva da formação dos professores brasileiros, ficando assim a liberdade de escolha bastante limitada. A deficiência, também da formação inicial dos professores vêm à tona, acrescente-se a estes fatos as condições precárias que enfrentam estes professores. Daí os agentes da educação “optam” por um currículo prescritivo, indigesto e instrucional.

Mais uma vez relato acerca da insatisfação dos docentes e discentes sobre a educação formal oferecidas nas escolas públicas brasileiras. Por exemplo, a construção do Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino fundamental, em 1997, a reforma curricular para o ensino médio em 1998, orientam um currículo à luz da interdisciplinaridade e contextualização, bem como o lançamento dos temas transversais, tendo pois a preocupação com aprendizagens que sejam significativas para os alunos, buscando práticas pedagógicas inovadoras que, verdadeiramente, contemplem o uso de novas tecnologias, o respeito à diversidade cultural, a inclusão de temas como a sexualidade, o meio ambiente, o exercício da cidadania, o meio ambiente.

### **3.2 História da pedagogia de projetos**

À luz de estudos realizados observa-se que a Pedagogia de Projetos teve seu início no século XX com o teórico Dewey e seus seguidores, os representantes da chamada “Pedagogia Ativa” o autor dessa nova prática ao discuti-la, estava embasado na seguinte concepção: o autor afirmava que a educação deve ser entendida como um processo de vida e não uma preparação para vida futura, neste sentido a escola deve representar a vida presente

real e vital para o aluno dentro do contexto que ele está inserido (DEWEY, 1976).

Neste período foi socializada a preocupação desse grupo para que fosse oferecida ao aluno a verdadeira escola, aquela que realmente desse significado à aprendizagem priorizando a realidade e as especificidades de cada um.

Ainda para Dewey (1976), o método de projetos se concretiza através de atividade realizada de forma ordenada. Essa ordenação coerente se dá de forma espontânea. Pois, à medida que se realiza um passo, o seguinte já está se fazendo necessário. Nesse processo o conhecimento é cumulativo, havendo uma integração e interrelação dinâmica entre os diversos passos do mesmo.

Os projetos, como práticas educativas foram reconhecidas em variados períodos do século XX, a partir de 1919, quando Kilpatrick levou para sala de aula as contribuições de Dewey (HERNANDEZ,1998).

Em 1931, Sainz, lançou os seguintes questionamentos “Por que não aplicar à escola fundamental o que se faz na escola de negócios ou no ensino superior especializado?” Hernandez complementa com outro questionamento: “Por que não organizar a escola seguindo um plano de tarefas análogos ao que se desenvolve fora, na casa, na rua, na sociedade” (HERNANDEZ, 1998, p 67).

Com esses questionamentos, os referidos teóricos ressaltaram a importância de se oferecer atividade nas quais os alunos fossem sujeitos ativos, tornando a vida escolar dinâmica e prazerosa.

Em meados dos anos 60, foi salientado o interesse pelos projetos com a denominação de trabalho por temas, onde esses temas levariam o ensino para além das disciplinas, enfocando o centro de interesse dos alunos.

Nos anos 80, no auge do construtivismo, os projetos voltam a ser objetos de interesse, devido a uma série de mudanças na educação escolar, onde a aprendizagem seria fornecida através da participação e interação entre professores, alunos e comunidade. As reformas educacionais da época passaram a exigir um envolvimento maior, principalmente do aluno, na tarefa de aprendizagem, sendo os projetos essenciais dentro desse contexto, pois colocam todos os participantes e atuantes no processo.

A pedagogia de projetos chegou ao Brasil juntamente com o movimento chamado Escola Nova, opondo-se aos princípios da escola tradicional, foi um movimento desencadeado por grandes educadores europeus, tais como: Maria Montessori, Ovídio Decroly, Edouard Claparede dentre outros. Na América do Norte tivemos dois expoentes: John Dewey e seu discípulo, William Kilpatrick. Esses dois norte-americanos foram os criadores do método de projetos, com suas ideias disseminadas no Brasil, principalmente por Anísio Teixeira e Lourenço Filho.

Atualmente reinterpretado desse movimento tem fornecido subsídios para uma pedagogia mais dinâmica, mais centrada na criatividade e na atividade discente, numa perspectiva de construção do conhecimento pelos alunos, deixando, pois, de lado, o ensino centrado na transmissão dos conhecimentos pelo professor.

A pedagogia de projetos de Dewey e Kilpatrick, considerado até então um “método” passa hoje a ser visto mais como uma prática pedagógica, mais do que uma técnica atraente para a transmissão dos conteúdos, como muitos pensam, tratar-se de uma mudança na maioria de pensar e repensar a escola, a prática pedagógica, os tempos e espaços escolares e a maneira de trabalhar os saberes escolares (AMARAL, 2000).

Hernandez (1998) convida para construirmos uma nova relação educativa baseada na colaboração na sala de aula, na escola e com a comunidade. Convida a soltar a imaginação, a paixão e o risco por explorar novos caminhos que permitam que as escolas deixem de ser formadas por compartimentos fechados, horários fragmentados, arquipélagos de docentes e passe a se converter em uma comunidade de aprendizagem, onde a paixão pelo conhecimento seja a divisão e a educação de melhores cidadãos, o horizonte ao que se dirigir.

Para o referido autor, um recurso pedagógico muito útil para mobilizar naturalmente diversas competências cognitivas é o trabalho com projetos. Para eles, ao planejar o projeto, avaliá-lo, ensaiá-lo, apresentá-lo, responder, perguntar, filmar, assistir criticamente ao vídeo produzido, discutir limites e possibilidades, o aluno aumenta sua compreensão do assunto explorando e se torna consciente da possibilidade de contribuir para melhorá-lo e levá-lo a cabo. Gardner (1995) considera que o projeto é um dos possíveis recursos para o trabalho escolar, não devendo ser considerado como uma panaceia para todos os males da educação.

### 3.3 Pedagogia dos projetos como prática pedagógica

A pedagogia de projetos surge como uma prática pedagógica, isto é, um caminho possível para se realizar um trabalho dinâmico. Trata-se de nortear as atividades de aprendizagem por meio de percurso de descoberta. Não é nova no cenário educacional. Foi utilizada inicialmente na década de 1920, como um modelo fordista de preparação para o trabalho, sem levar em consideração a realidade cotidiana. Por isso foi redimensionada e reinterpretada para se aproximar da realidade e da pesquisa.

A pedagogia de projetos se baseia em um trabalho interdisciplinar. Abrange as diversas áreas do conhecimento inseridas na realidade e viabiliza relações sociais de formas múltiplas. Acrescenta-se como um esboço, um protótipo embrionário de imaginação, induzindo, pois, à ação. O projeto significa sempre uma antecipação do que está por vir, ação futurista.

E esse lançar-se à frente que proporciona ao projeto se faz em um meio pelo qual os alunos tenham emancipação. Os projetos são um meio de avançar, mas não a solução para todos os males que vivenciamos no campo de aprendizagem. Nesse sentido, Nogueira afirma de forma sensata, que projetos:

[...] são ferramentas que possibilitam uma melhor forma de trabalhar os velhos conteúdos de maneira mais atraentes e interessante, [...] focada no aluno percebendo individualmente as diferentes formas de aprender, os diferentes níveis de interesse, assim como as dificuldades e potencialidade de cada um (NOGUEIRA, 2003, p. 94).

Algo é bem verdadeiro: quando utilizamos o trabalho com projetos como elemento intrínseco ao planejamento, isso contribui para a construção de conhecimento dos alunos, o desenvolvimento da autonomia e a sua formação como pessoas críticas em relação ao mundo em que vivemos. Bem apropriado para uns alunos que tentam olhar para o futuro que está sendo construído no presente da aprendizagem. É essa transformação do presente que é a própria historicidade que está sendo construída ao se viver que se torna a matéria-prima do professor, em sua mediação com alunos com o conhecimento.

Dentro das possibilidades que a pedagogia de projetos pode trazer, é importante entendermos que nem todo o projeto é igual. Eles têm destinações próprias, que soam marcadas por intencionalidades. No caso aqui investigado temos os projetos de aprendizagem competência que são projetos que põem ao alcance dos educandos os conteúdos das instruções

oficiais. Portanto, surgem do desejo de tornar os alunos sujeitos de sua aprendizagem. Esses projetos são construídos coletivamente professor/aluno, a partir da apresentação simplificada do conteúdo curricular.

## PARTE II

### CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA DA PESQUISA

#### 4.1 Desenho metodológico

Com a presente pesquisa propus a descoberta de processos acerca de inovação pedagógica nas práticas da Pedagogia de Projetos no Liceu de Banabuiú Jacob Nobre de Oliveira Benevides, Banabuiú – Ceará – Brasil, tenho, pois, a intenção de desenvolver uma pesquisa qualitativa com método etnográfico, utilizando-me de um estudo de caso para o entendimento do fenômeno de inovação pedagógica.

O plasma social em que estamos imersos requer um olhar especial e atento acerca dos fenômenos sociais, culturais e educativos, por exemplo. Nos cenários onde ocorrem as práticas pedagógicas, observa-se o acontecer de fenômenos especiais e complexos, numa ebulição de desconfortos e inquietações.

Observa-se, todavia o apego de parte de alguns docentes às práticas pedagógicas tradicionais. Estes desenvolvem um trabalho pedagógico linear, fragmentado e conteudista, onde se percebem sucessivas crises, ousaria dizer, fracassos. Gerando insatisfação dos discentes, com suas práticas pedagógicas ancoradas em paradigmas passados, e estas não cabem nos sonhos dos alunos na contemporaneidade. Neste contexto a escola se encontra em ebulição, onde aparecem perfis em transição, há nuances de novas perspectivas teóricas, uma fuga da *zona de conforto* do ambiente tradicional de sala de aula.

Nesta cultura escolar conflituosa, e com percepções de rupturas paradigmáticas, despontam novas práticas pedagógicas, desenvolvidas na escola, novas estações a surgir, em 2006 com a “*Semana Literária: tematizando saberes*” - proposta interdisciplinar e multicultural, com prenúncio do protagonismo juvenil. De 2006 a 2015 foi construída uma maratona pedagógica, possibilitando a fuga às teorias ancoradas em paradigmas passados.

Pretendi, inicialmente, conceber o desenvolvimento de um estudo à luz de referências bibliográficas no sentido de contribuir, sobremaneira, à construção de teorias que darão respostas às minhas indagações acerca do referido tema para a compreensão e entendimento das práticas pedagógicas desenvolvidas na escola a partir da pedagogia de

projetos, analisando-as e percebendo se há inovação pedagógica nas mesmas.

Desta forma recorri aos aportes teóricos junto aos autores: Dewey, Hernández, Lapassade, Kilpatrick, Papert, Piaget, Sousa, Fino e Vygotsky e seus continuadores. Pretendendo à luz destas teorias, verificar se houve a ruptura paradigmática através das práticas pedagógicas desenvolvidas a partir da Pedagogia de Projetos, buscando, assim o entendimento deste fenômeno à luz do paradigma qualitativo com método etnográfico. Para melhor descrição do fenômeno investigado utilizarei a estratégia de estudo de caso.

Encontrei-me socialmente com os atores envolvidos, bem como sua cultura, pretendendo, pois, um entendimento acerca da temática, neste sentido, comungando com Macedo (2010, p. 38):

[...] a partir das orientações sociofenomenológicas da pesquisa qualitativa, as ações e construções humanas deixam de ter um significado idealista estável; devem, frequentemente, ser interpretada e reinterpretadas de forma situada. Como consequência dessa virada epistemológica, torna-se necessário para o pesquisador tentar colocar-se na posição de ator, isto é, fazer um esforço para perceber o mundo do outro a partir do ponto de vista deste; do contrário, jamais terá acesso ao que estamos denominando de âmbitos da qualidade.

As descobertas do presente estudo contribuíram a percepção de características que deram feição qualitativa, evidenciando que o conhecimento não é algo pronto e acabado, tendo, pois, prazo de validade. Sendo assim o pesquisador sempre estará buscando novas respostas e construindo novas indagações para o melhor desenvolvimento do seu trabalho. Percebendo a importância e a valorização da interpretação do cenário investigado, retratando a realidade de forma densa e profunda, revelando neste momento a multiplicidade de âmbitos e referências presentes nas situações problemas. O trabalho com o estudo de caso cultiva, sobretudo, a ideia de que a realidade pode ser observada e vista e construídas sob vários aspectos é uma espécie de dramaturgia social (MACEDO, 2010).

Mais adiante o autor descreve a importância do olhar qualitativo, neste cenário, sendo necessário o investigador vivenciar as dúvidas e incertezas, os anseios e curiosidades, não deixando também de perceber a curiosidade humana; percebendo seus sonhos e esperanças; suas desordens e conflitos. Desta forma pretendo perceber que a realidade é complexa. “Bem mais do que nossas teorias, e por vezes estas não cabem nos nossos conceitos. Faz-se mister acrescentar que “o olhar qualitativo não estranha as sutilezas paradoxais da cotidianidade” (MACEDO, 2010, p. 39).

Desta forma vi a importância do pesquisador fazer parte da cultura investigada no grupo, tornei-me um membro integrante, participando de suas ações e processos, ainda que momentaneamente. Dando a pesquisa uma dimensão qualitativa de caráter etnográfica, pois a etnografia constituir-se num processo adequado à compreensão de uma cultura, já demonstrado através de diversos pesquisadores de referência e aceitos academicamente.

E imersa nesse processo recorri aos métodos de pesquisa: estudo de caso etnográfico, o entendimento do mesmo está na colaboração de Fino, que nos aponta para a seguinte afirmação:

Por outro lado, ainda que definindo estudo de caso como uma investigação empírica de um fenómeno actual no interior do seu verdadeiro contexto, quando os limites entre o fenómeno e o contexto não são evidentes e quando são utilizadas múltiplas fontes de evidência, Yin (1984), estabelece uma distinção entre estudo de caso e etnografia e observação participante. Na sua opinião, a etnografia requer estadias longas do investigador no local de investigação (field) e observação detalhada, enquanto que a observação participante pode não ser tão demorada, mas nem por isso deixa de exigir uma permanência relativamente longa no terreno. O estudo de caso, por seu lado, é uma forma de pesquisa que não depende necessariamente de dados etnográficos ou de observação participante, além de poder utilizar dados qualitativos e quantitativos, enquanto que a etnografia e a observação participante usa exclusivamente dados qualitativos. Além disso, o estudo de caso nem sempre requer a presença do investigador num local determinado, podendo inclusivamente ser realizado através do telefone, ou da Internet, por exemplo (FINO, 2000, p. 166).

As técnicas de recolha de dados utilizadas nesta pesquisa foram a observação participante, esta configura-se na vivência *in loco*, interveniência e a análise documental, no intuito de contextualizar tal fenómeno, explicitando seus vínculos mais aprofundados, complementando as informações coletadas de outras fontes. A pesquisa foi envolvida numa observação participante ativa e inspirada em Fino (2003, p. 4) que informa que a observação participante é caracterizada “por um período de interações sociais intensas entre o investigador e os sujeitos, no ambiente destes, sendo os dados recolhidos sistematicamente durante esse período de tempo”.

O propósito das interações possibilitou-me a vivência de ser um nativo no contexto investigador, partilhando fatos e experiências e vivências, no qual me levou a compreender a complexidade da observação.

Outra técnica de recolha de dados foi a entrevista, entendida como uma sondagem etnográfica junto aos atores investigados para apreciar, por parte do grupo, a possível aceitação de uma pesquisa em que possibilite a existência de práticas pedagógicas inovadoras no seu fazer

cotidiano. Lapassade (2005) nos diz que se torna necessária uma negociação para que seja facilitado o ingresso no grupo, mesmo que durante essa negociação, o pesquisador já esteja dentro dele.

A sondagem etnográfica implica geralmente uma negociação de acesso ao campo. Mas quando se negocia o acesso ao campo, já se está no campo. Ao mesmo tempo, é preciso sempre negociar tal 'acesso'. A relação com as pessoas deve ser constantemente negociada e renegociada ao longo da pesquisa e não apenas uma vez. Nada é jamais negociado de forma definitiva e global (LAPASSADE, 2005, p. 70).

Minha adequação à metodologia etnográfica se deu basicamente:

- a) comportamento dos nativos no contexto a ser investigado, uma *fieldworkers* (investigadora no terreno, praticando a observação participante, que procura descrever a cultura do grupo a ser estudado);
- b) os dados foram selecionados através de diversas fontes, como importância maior para a observação e conversa informal;
- c) a escolha dos dados foi, inicialmente, em bruto, e seguidamente sistematizado;
- d) estudei um grupo restrito de pessoas;
- e) analisei e interpretei os significados, assumindo, pois, a arquitetura descritiva e interpretativa, tendo pouca quantificação e análise estatística, aparecendo apenas como acessório (FINO, 2000, p. 167).

Já as entrevistas etnográficas apresentaram-se, para mim, fundamentais nesta pesquisa, especialmente na relação entre pesquisador e realidade investigada, num transcender que possibilitou o florescimento da pesquisa numa “sensação de solidariedade e união na busca de um objetivo comum que valorize e respeite o “eu” de cada um, ou dos sujeitos envolvidos” (LAPASSADE, 2005, p. 121). As entrevistas foram consideradas conversas e discussões num espaço dialógico livre, aberto, informal e democrático. Neste contexto os atores puderam manifestar, verdadeiramente, como são, sem necessariamente simularem papéis predeterminados. Neste caso “é preciso assegurar-se de que as palavras do investigado têm valor de verdade, que expressem, de modo preciso, seus pontos de vista acerca da realidade que o circunda, suas convicções suas atitudes” (LAPASSADE, 2005, p. 121).

Complementando ainda com Lapassade (2005) que orienta nosso olhar para além da escuta e da conversa com o grupo investigado, é importante fato de que o olhar “ao longo do trabalho de campo propriamente dito (da permanência nos locais), o observador participante se

ocupa essencialmente de olhar, de escutar e de conversar com as pessoas, de coletar e de reunir informações diversas” (LAPASSADE, 2005, p. 83).

Destaco, sobretudo a importância de ouvir o outro, na escuta se constrói e se entende o outro, “Ouvindo pessoas que aprendi tudo o que sei sobre as pessoas, sobre a personalidade, sobre as relações interpessoais. Ouvir verdadeiramente alguém resulta numa outra satisfação especial” (ROGERS, 1987, p. 7).

Fiz uso, também da técnica do grupo focal para a recolha de dados, esta técnica, configura numa forma de entrevistas com grupos onde há comunicação e interação. Tendo como propósito a coleta de informações e preservando, é claro os detalhes sobre os tópicos específicos e estes são definidos anteriormente pelo pesquisador. Com estas informações o pesquisador busca a compreensão e interpretação da cultura onde ocorre a investigação.

O grupo focal se baseia, primordialmente, na interação entre os atores sociais envolvidos na pesquisa. Outra característica singular desta técnica é que a mesma segue critérios previamente determinados pelo pesquisador, de acordo com os objetivos da investigação, cabendo a este a criação de um ambiente favorável à discussão, que propicie aos participantes a manifestação de suas percepções e pontos de vista (MINAYO, 2000).

Os grupos focais, de acordo com Gaskell (2002, p. 79) possibilitam momentos dialógicos abertos e acessíveis em torno do tema em evidência. Os momentos têm fundamentação em discussões racionais, levando em consideração o aspecto horizontal do debate, ou seja, não há *status* entre os participantes. Mais adiante o teórico conceitua os grupos focais como uma “esfera pública ideal”, fazem referências ao conceito de esfera pública de Habermas. Para ele existem três tradições associados à utilização de grupos focais como técnica de entrevista, quais sejam: a tradição da terapia de grupo; a avaliação da eficácia da comunicação; e, por fim, a tradição da dinâmica de grupo. E acrescenta que o grupo focal intermedia a observação participante e as entrevistas etnográficas. Estes grupos, também podem ser entendidos como um "protótipo da entrevista semiestruturada" e os resultados obtidos por meio desse tipo de entrevista (FLICK, 2002, p. 128).

Como instrumento de recolha de dados fiz uso do diário de etnográfico, o mesmo se configura como um importante instrumento para os registros da pesquisa durante o processo do trabalho de campo do investigador. Há pouco mais de um século este instrumento se apresenta como um grande suporte ao trabalho do etnopsiquisador. O mesmo pode também ser

usado como método coletor de dados, além de possibilitar as descrições do cenário e do grupo investigado, proporcionando: uma análise das implicações subjetivas do pesquisador; método de formação dos docentes, análise de práticas pedagógicas e desenvolvimento profissional e pessoal; método de intervenção, ou de investigação-ação (BRAZÃO, 2007), mais adiante acrescenta:

A prática do diário pode ser conceptualizada em quatro principais correntes teóricas: a da antropologia cultural/social fundada por Malinowski e F. Boas; a da interacionista inglesa e que tem representantes principais D. Hargreaves; S. Delamont; M. Hammersley e P. Woods; a da Análise institucional de Paris VIII, com as tendências da “Análise institucional interna” de “Etnografia institucional” ou “Etnografia participante”, ou “Etnosociologia institucional” (G. Lapassade, 1991) - com o modelo da prática do Diário de Campo e a análise da implicação (BRAZÃO, 2011, p. 2).

Neste caminhar de investigação procedo com um estudo etnográfico, nele busco a apreciação das práticas pedagógicas desenvolvidas na escola, onde o presente instrumento metodológico possibilitará um aprofundamento do trabalho de campo, bem como o registro das informações recolhidas, guiadas pelas orientações de Brazão que nos diz:

O método do diário etnográfico, diário institucional, método das histórias de vida, são abordagens qualitativas de pesquisa educacional/social. Não deixando de fora a subjectividade, opõem-se às abordagens quantitativas e positivistas. Quando utilizado nos processos de autoformação dos docentes, permite por exemplo reexaminar a prática docente e reflectir sobre a resolução de problemas e incidentes críticos, ensaiar estratégias de antecipação e possibilitar a análise mais profunda da construção do “eu” -“Self”, fazendo-o desempenhar um papel social mais activo (BRAZÃO, 2007, p. 2).

A ideia se construiu em formato de diários manuscritos, onde procedi com registro das ações e memórias garantindo, pois, a fidedignidade à investigação. Além de colaborar, sobremaneira com o trabalho do pesquisador etnográfico, facilitando minhas percepções subjetivas acerca do tema investigado e a ocorrência do fenômeno pedagógico de inovação pedagógica.

Na técnica de recolha e análise de dados, cabe salientar que este recolhimento está em processo desde 2006 e ainda em processo, com estes serão utilizados os seguintes procedimentos, inspirada em FINO, (2000):

- É fundamental a presença do investigador em todas as sessões de trabalho da turma estudada que se realizaram;
- A periodicidade no ambiente de sala de aula será semanal, a fim de observar as interações ocorridas em sala de aula, com um olhar mais atento para as relações aluno-aluno, professor-

aluno-professor;

- Realização de registros fotográficos destinados à caracterização física e histórica da escola;
- Preenchimento das fichas de observação de cada sessão de trabalho, estas serão transcritas e comporão o diário de bordo, onde serão incluídas anotações e reflexões pessoais e profissionais;
- Transcrição de diálogos com e entre alunos no decorrer das aulas, reuniões de trabalho, horas atividades.
- Registros de vídeos e filmagens;
- Realização de reuniões informais de trabalho e reflexão entre o professor e o investigador, decorrendo essas reuniões da parte da tarde, uma vez que a turma frequentava a escola pela manhã.

Desta forma, entendi que finalmente terei a compreensão e o entendimento desta experiência pedagógica, e se a mesma pode configurar como inovação pedagógica.

Após estes momentos se fez mister a confrontação das diversas informações através da técnica denominada **triangulação dos dados**, a partir dos vários diferentes aspectos evidenciados a partir das entrevistas, e documentações recolhidas e da observação participante ativa, recorro às análises, destes instrumentos coletores de informações, aos quais garantirão eventuais distorções. A triangulação dos dados tem como foco as entrevistas realizadas juntos aos sujeitos envolvidos na pesquisa: gravação de áudios, filmagens, fotografias e arquivos impressões e digitais.

#### **4.2 Notas sobre o contexto investigativo**

O Liceu de Banabuiú Jacob Nobre de Oliveira Benevides, sediado à Rua Ana Anilda Batista Sá, s/n, Banabuiú-CE, é uma instituição credenciada pelo Parecer N° 643/2007, de 12/09/2007, para ministrar aulas de ensino médio. Possui instalações próprias, com uma infraestrutura física moderna e equipada. Funciona ainda como extensão de matrícula no distrito de Barra do Sitiá.

Atualmente a escola conta com 737 alunos matriculados, funcionando nos três turnos, na sede e uma Extensão de Matrícula na Barra do Sitiá, nas seguintes modalidades:

**QUADRO 1 – SÉRIE E NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS**

<b>SERIES</b>	<b>Nº DE ALUNOS</b>
1º Ano	279
2º Ano	195
3º Ano	220
Educação de Jovens e Adultos (EJA)	43
<b>TOTAL</b>	<b>737</b>

Fonte: Liceu de Banabuiú Jacob Nobre de Oliveira Benevides, 2015.

Tem-se observado nos últimos anos um decréscimo no número de matrículas no Ensino Médio. A escola recebe alunos egressos de todas as escolas de ensino fundamental do município, bem como, de alguns distritos fronteiriços de outros municípios. A cada ano concluem o ensino médio cerca de seis turmas, numa média de 220 alunos e, recebemos uma média de 200 alunos novatos nas turmas de primeiro ano; cerca de 50% dos alunos provêm da zona rural. Esse é um fato que tem enriquecido a aprendizagem, pela troca e socialização dos vários tipos de conhecimento que essa realidade nos traz.

Neste sentido se faz necessário a construção de um projeto pedagógico à luz da diversidade e da pluralidade cultural tão presente na comunidade escolar. Dessa forma, estaremos privilegiando a função social da escola, ensinando significativamente, contemplando um fazer pedagógico global, interdisciplinar cidadão.

Entendo assim que este projeto instrumental norteador de onde deve partir e aportar o simbólico e o real de todas as atividades do trabalho pedagógico, onde o objetivo primordial é possibilitar ao aluno se relacionar, se movimentar e se posicionar no mundo, transformando-o quando necessário, com conhecimento, respeito e ética.

A eficácia do trabalho pedagógico pressupõe ação coletiva, participativa e democrática, para tanto será incentivado o prosseguimento das ações e renovações do grêmio estudantil e a efetiva participação dos alunos nas assembleias, nas reuniões e nos planejamentos de todas as atividades pedagógicas da escola. Neste projeto o estudante entra em cena como protagonista, também do conhecimento. Isto traduz uma experiência de ação coletiva, onde é essencial participar do processo de tomada de decisões. A efetividade e qualidade do fazer pedagógico será maior e significativo, tanto maior for o grau da responsabilidade de todos que fazem a escola.

Administrar uma escola sob a perspectiva de uma gestão democrática envolve diferentes atores diante de uma situação complexa e de caráter dialógico, uma vez que a escola

se insere dentro de um contexto próprio, que é a sociedade onde ela se situa e atua, portanto, um lugar onde influencia e sofre influências, dialeticamente.

Percebo, todavia que um grau de preocupação com os caminhos que nossa educação está percorrendo, visto que nossa sociedade está a cada dia cada vez mais diferenciada e quase sempre o universo escolar fica por acompanhar as mudanças, ou mesmo a velocidade de tais mudanças, ocorridas socialmente nesse mundo que paulatinamente se globaliza dando novos significados ao mundo da escola.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) desta instituição é um instrumento que se faz necessário para nortear o fazer pedagógico da escola. Elaborado com a intenção de atender as necessidades educativas do corpo discente, assim como orientar os procedimentos teóricos das práticas pedagógicas, visando concretizar o anseio dos educandos, visando, principalmente a aquisição de conhecimentos e que esta contribua para a formação integral e complexa dos estudantes.

O nascer deste documento, o mesmo se apresenta como um momento significativo que envolve os diversos segmentos da educação escolar, pensando o modelo de escola, de homem e de sociedade que temos e que queremos. Em seu sentido prático, ele se torna uma ferramenta indispensável para o desempenho da função social da escola e de nossas práticas pedagógicas.

Baseado nos princípios fundamentais para a formação do ser humano e construção de uma sociedade igualitária, o documento que aqui se constrói é resultado de momentos de discussão e reflexão sobre os avanços, dificuldades e desafios que se constata nos dados estatísticos que a escola apresenta nos últimos três anos.

Assim, este documento, tem o propósito de contribuir para o aprofundamento da reflexão sobre a necessidade de uma prática efetiva da gestão pedagógica democrática nas escolas. Uma nova postura que precisa ser assumida não só pelo núcleo gestor, mas, por todos os profissionais envolvidos na escola, em torno do aluno – o protagonista do saber, ele é o centro do sistema escolar.

Associada ao trabalho, a pesquisa é instrumento de articulação entre o saber acumulado pela humanidade. Propõe-se, assim, uma escola de ensino médio que atue como uma comunidade de aprendizagem. Nela, os jovens desenvolverão uma cultura para o trabalho

e demais práticas sociais por meio do protagonismo em atividades transformadoras. Explorarão interesses vocacionais ou opções profissionais, perspectivas de vida e de organização social, exercendo sua autonomia e aprendendo a ser autônomo, ao formular e ensaiar, a concretização de projetos de vida e de sociedade. Orientando desta maneira o protagonismo discente, bem como sua autonomia, colaborando, assim para a construção de um cidadão.

O mesmo tem como perspectiva comum reduzir a distância entre as atividades escolares, o trabalho e demais práticas sociais. Têm também uma base unitária sobre as quais se assentam diversas possibilidades: no trabalho, como preparação geral ou formação para profissões técnicas; na ciência e na tecnologia, como iniciação científica e tecnológica; na cultura, como ampliação da formação cultural.

O Projeto Político Pedagógico é um documento no qual se propõe a promoção de um redesenho das práticas pedagógicas que fuja das práticas ditas tradicionais que impera hoje nas escolas, dividido em disciplinas estanques, é adequada à perspectiva de transmissão verbal de conhecimentos (informações/dados) desconexos e descontextualizados. Contrapondo-se a isso, é proposta uma nova estrutura e organização curricular e uma nova forma de alocação do tempo escolar.

### **4.3 Caracterização da comunidade**

O Liceu de Banabuiú Jacob Nobre de Oliveira Benevides é uma escola pública pertencente a Rede Estadual de Ensino, sob a orientação da 12ª Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (12ª CREDE) e mantida pelo Governo do Estado do Ceará, através da Secretaria da Educação do Ceará.

A instituição oferece os cursos do Ensino Médio, nas modalidades regular, EJA e Educação Especial nos três turnos, com uma clientela de 737 alunos; conta ainda com uma Extensão de Matrícula no Distrito de Barra do Sitiá, distante 44km da sede do município, onde oferece matrícula no turno manhã para 03 turmas: uma de primeiro, segundo e terceiro ano, com um total de 74 alunos e funcionando provisoriamente na EEF Vanderlei da Silva Aguiar, localizada neste distrito.

**FIGURA 01 - FACHADA ARQUITETÔNICA DA ESCOLA**

Fonte: arquivo pessoal da pesquisadora, 2015.

A escola é bastante heterogênea, pois atende todas as classes sociais, uma vez que é a única de ensino médio do município; entretanto, somos um município pobre, com cerca de 17.907 habitantes, encravado no coração do Sertão Central do Ceará, o que faz com que a nossa clientela seja a maior parte de baixa renda. Enfrenta-se, ainda o fato de que a maior parte dos nossos alunos residem no campo, por isso eles precisam se deslocar diariamente para a sede, enfrentando todo tipo de problemas: longas distâncias, estradas carroçais em péssima situação, carros não adequados para o transporte dos estudantes, descasos e maus tratos por parte de alguns dos proprietários dos transportes escolares, dentre outros.

Possui sede própria num ambiente de 100m<sup>2</sup>, toda murada, contando com vigilância eletrônica e armada durante a noite e aos finais de semana, sendo que durante o dia contamos com a parceria municipal que cede um vigia/porteiro para o horário diurno.

Dispõe de uma excelente infraestrutura física: com 10 salas de aula; dois laboratórios de informática equipados com 31 computadores funcionando com internet e climatizados; 01 laboratório de ciências equipado e climatizado; área de convivência com jardins

e espaço para a aprendizagem cooperativa; Centro de Múltiplos Recursos com acervo riquíssimo tanto de livros impressos, como digital (CDs e DVDs) e climatizado; Sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE); Sala para o Grêmio Estudantil; Sala para Professores; sala para Diretor; Sala para professores e coordenadores; Secretaria Escola; Sala de Núcleo equipado com Notebook; data Show; caixa de Som; além de quadra esportiva coberta onde são realizadas diariamente aulas de educação física, prática de diversas modalidades esportivas para os alunos e ainda para a comunidade circunvizinha.

É possível citar como fator positivo a implantação do Projeto Diretor de Turma que propiciou uma organização, disciplina e a presença dos familiares na escola; esse projeto permite a troca constante de informações e experiências entre turmas, turnos, professores, alunos, gestores e especialmente, a família, o que garante hoje, o acompanhamento efetivo e o sucesso do aluno, uma realidade para nós que fazemos o Liceu. Prova disso são os resultados a cada ano: grande quantidade de alunos ingressando nas universidades, nos cursos técnicos e atualmente, alguns deles hoje já fazem parte do nosso quadro de professores e funcionários.

Em 2015 a escola ousadamente adotou a Reorganização das Práticas Pedagógicas com o objetivo de auxiliar no enfrentamento dessas questões, através da Representação da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) no Brasil que desenvolveu o projeto para o Ensino Médio, promovendo alternativas viáveis, na forma de protótipos curriculares, para o ensino médio – formação geral e para a integração entre o ensino médio – formação geral e a educação profissional. Neste sentido procurou-se construir um instrumento que pudesse ser apropriado, amplamente utilizado e continuamente aprimorado pela escola pública. À luz destes protótipos compreendidos como referências a serem usadas nesta escola na definição de uma Proposta Pedagógica do ensino médio integrado à educação profissional. Visando à formação integral do estudante e considerando a continuidade dos estudos e a preparação para o exercício da cidadania, para o trabalho e para a vida são demandas dos jovens e da sociedade – amplamente identificadas e já normatizadas pela Constituição Brasileira de 1988 e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) 9.394/96.

#### **4.4 A experiência da reorganização das práticas pedagógicas no Liceu de Banabuiú**

Desde 2001, o Liceu de Banabuiú Jacob Nobre de Oliveira Benevides vem traçando uma proposta pedagógica que contemple todas as expectativas dos segmentos que compõem esta unidade de ensino. Neste sentido o presente projeto vem sendo construído pelas mãos dos

que fazem a escola, nas reuniões pedagógicas, nas reuniões de pais, nos planejamentos, nos encontros com os diversos segmentos que compõem a escola e no cotidiano escolar.

Em 2011, em decorrência da realização da Semana Pedagógica foram promovidos momentos de estudos e reflexões acerca do currículo escolar adotado nesta escola, a partir da aceitação dos presentes, num levantamento de opiniões do coletivo, foi possível definir as linhas que norteariam toda a ação educativa em busca de uma escola pública de qualidade.

Os questionamentos levantados apresentavam as seguintes reflexões:

- O que você espera da escola?
- Que atividades você gostaria que fosse desenvolvida na escola?
- Quais as suas responsabilidades para com a escola?

Transcrevo, a seguir, alguma dessas conclusões:

- Garantir espaço de reflexão para um trabalho transformador. A proposta é estudar a própria prática por meio da ação-reflexão-ação (espaço para trocar ideias e teorias, registrar práticas, dúvidas, descobertas, hipóteses). Estes espaços devem ser mensais e que os dias de estudos sejam organizados no sentido de poder dar continuidade ao primeiro momento;
- O grupo de professores/as concluiu que a escola não tem cumprido sua função social e que é necessário o educador ter claro seu verdadeiro papel na escola para, somente assim, poder discutir e propor um Projeto Político Pedagógico;
- A dificuldade do cumprimento dos 200 dias letivos, especialmente no turno da tarde e na extensão de matrícula Sitiá, neste recebemos alunos que residem na zona rural do município;
- Um considerável índice de evasão escolar, especialmente nos três turnos;
- Baixo rendimento dos alunos nos primeiros, apresentado, bimestralmente;
- Baixo índice das linhas de base da escola (Spaace, Enem e Obmep);
- Poucas promoções de eventos artísticos, culturais e esportivos;
- Infrequência do transporte escolar;
- Ausência do Grêmio Estudantil;
- Laboratório de Informática com máquinas obsoletas;
- Pouca utilização dos ambientes de aprendizagem (Laboratórios e Multimeios) com fins pedagógicos;
- Os resultados das avaliações externas não são usados com fins pedagógicos;
- Fragilidades cognitivas de uma parcela considerável dos alunos oriundos do ensino fundamental;

- Dificuldade em fazer uma adequação curricular que está sendo construído. Diante destes resultados e buscando a melhoria da educação do Liceu de Banabuiú, ousou desenvolver um papel na educação que transcenda o mero caráter técnico e uni disciplinar das práticas curriculares. O conhecimento da vida social pede uma capacidade de um amplo olhar sobre a dinâmica da vida social. Assim, a interdisciplinaridade não se dá quando temas sociais se tornam responsabilidade exclusiva do professor de sociologia.

Consideradas estas práticas, professor nenhum precisa ser herói numa tarefa de construção de consciência e sensibilidade sociais; se o professor não precisa ser herói, o projeto curricular escolar deve estar preparado para, ele sim, abrigar o heroísmo de iniciativas vanguardistas dos docentes, assim como ser, ele sim, capaz de mobilizar para a produção de consciências motivadas a participarem de processos de desenvolvimento social, ambiental e cultural com responsabilidades éticas e humanas bem delineadas.

A prevenção da violência, a constituição de atores sociais conscientes, a busca permanente do aprimoramento das noções de justiça, a construção de práticas sociais tolerantes, o desenvolvimento econômico acompanhado de desenvolvimento humano, a produção econômica engajada ao meio ambiente protegido e equilibrado são construções sociais que dependem do engajamento de todos, onde se destaca a escola como um lugar de produção e reprodução das condições de viabilização destes esforços conjuntivos para a criação de inovadoras formas de constituição do convívio. A sociedade está desafiada a ser pensada (pelos índices terríficos de violência), o planeta está desafiado a ser pensado (pelas previsões alarmantes decorrentes da má apropriação da vida natural), e a integração dos esforços humanos deve servir como forma de condicionamento produtivo de um futuro possível e sustentável para todos, especialmente para as novas gerações.

Por isso, as técnicas pedagógicas devem se orientar no sentido de uma geral recuperação da capacidade de sentir e de pensar. Isto implica uma prática pedagógica capaz de se aproximar de seus efeitos explorando os diversos sentidos; assim, deve espelhar a capacidade de tocar os sentidos nas dimensões do ver (uso do filme, da imagem, da foto na prática pedagógica), do fazer (tornar o aluno produtor, capaz de reagir na prática pedagógica e na prática social-comunitária), do sentir (vivenciar situações em que se imagina o protagonista ou a vítima da história e da integração), do falar (interação que aproxima a importância de sua opinião, de sua história de vida, de sua experiência local), do ouvir (palavras, músicas, sons, ruídos, efeitos sonoros, que repercutem na ênfase de uma informação, de uma análise, de um momento, de

uma situação). Este arcabouço de formas de fomentar a aproximação do sentir e do pensar crítico se dá pelo fato de penetrar pelos poros, gerando angústia, medo, dúvida, revolta, mobilização, reflexão, interação, opiniões exaltadas, espanto, descoberta, curiosidade, anseios, esperanças. Quando isto está em movimento, a sala de aula foi tornada um laboratório de experiências significativas, do ponto de vista pedagógico. O educando precisa, sobretudo, sentir-se tocado em diversas dimensões e de diversas formas, assim como ter despertado os próprios sentidos à percepção do real, o que permite recuperar a possibilidade de aproximação da prática educativa, numa correção de rumos, em direção à reconquista da subjetividade autônoma.

Neste sentido o Liceu de Banabuiú optou por desenvolver a Pedagogia de Projetos, onde nossa primeira experiência foi o Projeto Transdisciplinar **“Cidades: Trabalho, Sociedade e Discurso”**, no primeiro semestre de 2011 que busca materializar todas estas experiências significativas apontadas acima, propiciando ao nosso estudante a reflexão de seu espaço social, suas relações pessoais, sociais, bem como o posicionamento sobre o seu estar no mundo: seu valor e seu potencial frente à sociedade da qual faz parte.

A cada ano se escolhe uma temática a qual é desenvolvida ao longo do semestre para ser apresentada por todas as turmas da escola, tendo cada turma, um professor-orientador. O produto final destas produções científicas constituiu na Semana Literária. Nela se promovem Recitais Poéticos, Esquetes Teatrais de Obras Literárias, Exposições de Arte, Desfiles Temáticos, apresentações Musicais e de Dança, Produção de Documentários, Fóruns de Discussão, Palestras e Criação de Ambientes Interativos, os quais recebem a comunidade para visitação e apreciação.

Em 2006, a escola abordou a Temática **“Românticos e Moderninhos: um passeio pelos séculos”**. Pretendeu-se mostrar como o contexto histórico determina as relações sociais de cada época, diferenciando comportamentos, valores, sentimentos e, de que maneira, a literatura traduz essas variações a partir da obra literária. E como esta temática faz diálogo com a contemporaneidade.

No ano de 2007, a temática escolhida foi **“Afrobrasil: somos todos nós”**. Buscou-se por meio de uma proposta multicultural de currículo, discutindo o respeito às diferenças e o direito à diversidade; percebendo a nós mesmos como descendentes da cultura afro num país (multi)cultural, racial e religioso.

Já no ano de 2008, a temática abordada foi **“Sexualidade em foco”**. Percebeu-se que, sendo a literatura o espelho do mundo, a arte que toca às questões mais íntimas e subjetivas, usam-na para se refletir sobre as diferenças de gênero e relacionamentos, o respeito pelo corpo (o próprio corpo e o do outro), bem como para a importância de uma vida sexual responsável.

Em 2009, na IV Semana Literária e optou-se por desenvolver a temática **“Cultura Popular: minhas raízes, meu “eu”**, a fim de promover, por meio da Literatura Popular em suas múltiplas facetas, o reconhecimento de nossas raízes, de nossa identidade cultural, tão massacrada pela cultura de massa.

No período de 2010, na VI Semana Literária, a escolha temática foi **“Centenário de Rachel de Queiroz: Identidade – Sertão, Minha Vida”**. Abordando as características que marcaram suas obras, a saber: denúncia dos problemas sociais do Nordeste, como a seca e a fome, e a defesa de uma sociedade mais justa nos aproximaram de Rachel, especialmente pela origem nordestina em comum e pelas vivências compartilhadas: somos todos nordestinos, sofremos os mesmos “perrengues”<sup>9</sup>. Esta semana foi um encontro de identidades com a escritora.

Em 2011, no primeiro semestre, a Feira de Ciências, Cultura e Artes se constituiu na culminância do Projeto Multidisciplinar **“Cidades: Trabalho, Sociedade e Discurso”**, construído de forma coletiva e participativa por todos os educadores desta instituição. Com o devido cuidado de atrelar tal projeto a um plano de ação preparatório para o Enem e Avaliações Externas. Esta ação refletiu, sobremaneira, a essência e o propósito do ensino médio, qual seja: aferir o desenvolvimento das competências fundamentais ao exercício pleno da cidadania. Pretendendo, com isso oferecer uma referência para que cada aluno possa proceder à sua autoavaliação, com vistas a escolhas futuras em relação ao mercado de trabalho e à continuidade dos estudos.

Em suma a tomada de consciência da complexidade que é o processo de ensino-

---

<sup>9</sup>Perrengue – adj., subst. Masculino e feminino. Desalentado, alquebrado, fraco. Adoentado; sem forças. Imprestável. Covarde; Medroso. Que tem manqueira crônica; Capenga. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/perrengue/>. Acesso em: 09.02.2019.

aprendizagem, norteou a tomada de decisão acerca da mudança do currículo escolar, onde as órbitas do Sistema Curricular foram mudadas, pois agora os envolvidos no processo têm como centro deste sistema a figura do aluno que é o protagonista do saber. Esta mudança nasceu em 2006 e foi sendo gestada ano a ano até 2010 com a mudança curricular, passando a escola adotar, em 2010, no seu Projeto Político Pedagógico “A Pedagogia de Projetos”.

O primeiro projeto desenvolvido foi Projeto Multidisciplinar “*Cidades: Trabalho, Sociedade e Discurso*”, realizado no primeiro semestre de 2011. Neste segundo semestre de 2011 o projeto multi e interdisciplinar a ser realizado tem como propósito central a temática Paz, intitulado de “**A Paz Invadiu a Educação: natureza humana e natureza da educação - uma mesma coisa**” e a partir daí foram desenvolvidas atividades didáticas pedagógicas e os conteúdos curriculares em todas as áreas do conhecimento e que tiveram como alicerce e ponto de partida a Paz. Foi, portanto, realizado um trabalho aprofundado e dentro do cotidiano escolar, onde serão incluídas as práticas sociais relacionadas a ele, trazendo para a sala de aula a vida real e na qual a garotada foi, também, responsável pela sua aprendizagem. Alunos e professores foram os protagonistas do saber.

Esta nova organização pedagógica e didática buscava materializar todas estas experiências significativas, propiciando à comunidade escolar à reflexão do seu plasma social, suas relações pessoais, sociais, seus conflitos, bem como o posicionamento sobre o seu estar no mundo: seu valor e seu potencial frente à sociedade da qual faz parte. A intenção é refletir sobre os fundamentos e a prática da convivência e do enfrentamento de conflitos de maneira edificante.

A escola moderna tem um papel social bastante relevante no contexto sociocultural e econômico em que vivemos. A sociedade do conhecimento é uma realidade presente, fazendo com que educadores do mundo inteiro reflitam sobre os novos modelos de escola e de sociedade.

Esta pesquisa mostra a importância da pedagogia de projetos, dentro do processo ensino-aprendizagem, contribuindo para a (re)significação dos espaços de aprendizagem de tal forma que eles se voltem para a formação de sujeitos ativos, reflexivos, atuantes e participantes (HERNÁNDEZ, 1998).

Busca-se, todavia o grau de aproveitamento do aluno e professor ao adotarem práticas pedagógicas da pedagogia de projetos, fazendo assim com que o aluno seja o

protagonista do processo de aprendizagem.

Conhecer essa nova prática como um caminho para a transdisciplinaridade, a fim de compreender melhor a realidade, instigando no aluno e professor o espírito investigativo, a curiosidade científica, a contextualização para o desenvolvimento de um trabalho de sucesso.

Neste sentido esta mudança de paradigmas se justifica pela importância que é a pedagogia de projetos na sua plenitude, é preciso considerar que não envolve apenas a substituição ou mudança de conteúdo, disciplinas, componentes curriculares, mas sim toda a discussões mais abertas e mais amplos sobre o ensino da atualidade. Como falei anteriormente, uma ruptura paradigmática.

A situação histórica e social já vem pressionando as instituições de ensino a reverem seus procedimentos. Hoje a partir dessa conjuntura que privilegia os avanços científico, tecnológicos e a produção globalizada fortemente vinculada às empresas dos países desenvolvidas, os resultantes sociais do aprimoramento tecnológico e marginalização social, a legitimidade das instituições educacionais precisam ser repensada e revista sobre a ótica dessas novas relações históricas acredita-se que pedagogia de projetos se apresenta como uma forma de garantir e assegurar o sucesso da aprendizagem de todos os alunos da escola.

Ressalto, sobretudo que a pedagogia de projeto assegura a necessária flexibilidade e diversidade nos conteúdos e programa oferecido de forma melhor atender as diferentes necessidades ser abertas demissões da cidadania, da liberdade, da individualidade da sociabilidade, do compromisso com as pessoas dos grupos pessoas e segmentos sociais.

Portanto, a análise junto a realidade no Liceu de Banabuiú, que a pedagogia de projetos é uma mudança de postura pedagógica fundamentada na concepção de que a aprendizagem ocorre a partir da resolução de situações didáticas significativas para o aluno aproximando o máximo possível do seu contexto social, através do desenvolvimento do senso crítico, da pesquisa e da resolução de problema.

Observo as mudanças que fazem necessárias para que valorizem o trabalho coletivo, ações conjuntas que propiciem o desenvolvimento de atividade, viabilizando o espírito participativo e comprometido de educandos e educadores. A participação de todos, contribuem para interação com a realidade da comunidade escolar e do mundo em que vive, consolidando um espaço democrático que conduz a compreensão de novo agir.

A proposição deste referencial justifica-se, primeiramente, por necessidades concretas da sociedade e das juventudes brasileiras. O ensino médio, como todo projeto educacional, deve estar fundado em objetivos que são perseguidos pelo país, a saber:

- construir uma sociedade livre, justa e solidária;
- promover o desenvolvimento social e econômico;
- erradicar a pobreza;
- reduzir as desigualdades sociais e regionais;
- promover o bem de todos sem nenhum preconceito e discriminação;
- defender a paz, a autodeterminação dos povos e os direitos humanos;
- repudiar a violência e o terrorismo;
- respeitar o outro;
- preservar o meio ambiente.

O ensino médio também precisa atender às necessidades de seu público específico. Em “Ensino médio: múltiplas vozes” pesquisa realizada pela Unesco em parceria com o Ministério da Educação (MEC), investigaram-se as percepções de alunos, professores e corpo técnico pedagógico das escolas. Eles concordam que o ensino médio é momento de transição e complemento do ensino fundamental e o mesmo deve, primordialmente:

- preparar o estudante para o ensino superior;
- preparar para o mundo do trabalho;
- para viver em comunidade;
- para ter um bom senso crítico;
- para enfrentar os problemas do dia a dia (UNESCO, 2013).

Sabe-se que o ensino médio não tem conseguido atingir plenamente qualquer um desses objetivos. Além disso, os índices de repetição e evasão são altos. As notas nas avaliações nacionais e internacionais são baixas. Face ao insucesso, se currículo for entendido como o conjunto de todas as oportunidades de aprendizagem propiciadas pela escola, então é necessária uma mudança curricular.

Uma mudança nos objetivos legais, no entanto, é desnecessária. Basta observar o disposto no parágrafo 2º do art. 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN): “A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social”. Também é preciso assumir como essenciais e buscar concretizar todas as finalidades do ensino médio, tais

como vêm definidas no artigo 35º da Lei:

- I. a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- II. a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- III. o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- IV. a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Estes objetivos são destacados da seguinte maneira na lei:

- a compreensão do mundo físico e social;
- a preparação para o mundo do trabalho e o exercício da cidadania;
- o desenvolvimento da autonomia na aprendizagem e a realização do estudante como pessoa humana.

Essas intenções mais gerais podem ser transformadas em resultados de aprendizagem mais específicos como fazem os eixos cognitivos e a matriz de competências e habilidades do novo Exame Nacional de Ensino Médio (Enem). O propósito teórico curricular deste projeto está construído à luz da formação geral atende todas as finalidades da LDBEN e, nos seus objetivos de aprendizagem, tem como referência o novo Enem. Objetivos relacionados com a preparação para o mundo do trabalho e a prática social estão postos no centro do currículo como o principal foco de orientação da aprendizagem.

Esta intenção exige um trabalho de crítica e complementação a ser feito pelos coletivos escolares, com movimentos de aproximação, sendo a comunidade escolar precisa conhecer estas ideias teóricas tendo ciência de quais referenciais norteiam este projeto educativo. Esse conhecimento deve ser complementado pela identificação das linhas de convergência do projeto pedagógico da escola com a realidade contextual da comunidade escolar.

Os princípios norteadores deste documento incidem, sobremaneira:

- na perspectiva da formação integral do estudante;
- na consideração de que a continuidade de estudos e a preparação para vida, o exercício da

cidadania e o trabalho são demandas dos jovens e finalidades do ensino médio;

- no ensino médio integrado com a educação profissional, que pretende ajudar as escolas na definição, na organização e no funcionamento de uma estrutura curricular integrada;
- na exigência um trabalho crítico e de complementação a ser feito pelos coletivos escolares.

Na contemporaneidade as propostas pedagógicas devem estar fundadas na perspectiva de formação integral do estudante. Sendo de suma importância a formação, a continuidade dos estudos e a preparação para a vida e o exercício para a cidadania são demandas dos jovens que concluem o ensino médio. O princípio originário dos componentes curriculares, bem como os conhecimentos construídos no cotidiano da escola devem ser integrados no conhecimento dos alunos com o saber científico. Isto significa dizer que toda a aprendizagem terá origem ou fundamento em atividades desenvolvidas pelos gestores, mestres e estudantes que objetivam uma ação transformadora em sua realidade.

Desta forma busca-se uma educação de qualidade garantindo, logicamente, o acesso, a permanência e o sucesso dos sujeitos do ensino médio alicerçado nos grandes eixos da educação contemporânea, citados pela Unesco, que são: **aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a conviver e aprender a ser.**

É claro à luz de teorias pedagógicas, metodológicas e psicológicas que primem pela formação integrada e integral do homem. Para tanto se pretende construir:

- Gestão Democrática do Sistema de Ensino – concepção e proposta de como lidar com as relações de poder que perpassam todas as instâncias e fóruns do sistema, desde a sala de aula, a gestão da escola, os conselhos e o órgão central;
- Gestão Democrática e Participativa – composta pelos segmentos que compõem a escola, estudantes, educadores, funcionários e gestores;
- Autonomia para Cidadania – escola para todos, respeito a diversidade;
- Qualidade de Ensino – requer uma proposta curricular, bem como todas as condições necessárias para a sua concretização;
- Valorização dos Profissionais – formação permanente, condições materiais de trabalho, entre outras.

#### **4.5 Notas sobre o protótipo pedagógico para o ensino médio**

Em 2013 a Organização das Nações Unidas para a educação e Ciência e a Cultura

(Unesco), através da sua representação no Brasil lançou o documento “Currículo Integrado para o Ensino Médio das Normas a Prática o Ensino Médio: das normas à prática transformadoras” esta publicação foi construída como:

[...] um instrumento de apoio às instituições de ensino em seus processos de discussão e organização da gestão escolar, da gestão coletiva do trabalho pedagógico, da formação docente, da formulação de seus currículos e da abertura de espaços para a participação e efetivo protagonismo dos estudantes na vida da escola (UNESCO, 2013, p. 12).

O propósito da Unesco na formulação da proposta de protótipos curriculares de ensino médio teve sua origem num estudo realizado em 2007, denominado “Integração do ensino médio e a educação profissional”, onde a ideia é contribuir com o Ministério da Educação e os estados da Federação na formulação e implantação do ensino médio integrado, conforme o Decreto no 5.154, de 2004 (REGATTIERI & CASTRO, 2009).

Utilizando a metodologia de estudo de caso em dois estados da Federação que desenvolviam o curso técnico de nível médio integrado com o ensino médio, esse estudo (REGATTIERI & CASTRO, 2009, p. 11-12) identificou as seguintes questões:

A complexidade normativa e a diversidade de concepções e ornamentos, em um ou outro nível do sistema de ensino, opaco o entendimento da integração, em um são curso, do ensino médio e da educação profissional.

[...] os ditames legais e normativos e as concepções teóricas, mesmo quando assumidas pelos órgãos centrais de uma Secretaria Estadual de Educação, têm fraca ressonância nas escolas e, até pouca ou nenhuma, na atuação dos professores.

[...] se há alguma pouca integração, ação extracurricularmente e apenas no âmbito dos componentes curriculares da base nacional comum do ensino médio, e não destes com os da educação profissional [...]. E, ainda, está para ser alcançada a apregoada e desejada interdisciplinaridade.

Há o risco de se apresentar como integrados o que seriam currículos de dois cursos “concomitantes” justapostos, [...] que resulta no alongamento da duração, completora de disciplinas e excessiva carga horária, gerando desmotivação da procura e a não permanência no curso.

A concepção convencional e estática dos currículos não corresponde aos ditames da LDB, do Decreto Federal nº 5.154/2004 e das respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais, espelhando, mais, a tradição herdada da normatização anterior, regida pela revogada Lei nº 5.692/1971.

[...] a dificuldade reside também na concepção do currículo referente à formação geral do ensino médio, que padece de igual tradicionalismo. O Parecer CNE/CEB Nº 15/1998 e a Resolução CNE/CEB nº 3/1998, de Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, são pródigos no tratamento inovador da organização curricular. A preconizada organização por áreas de conhecimento, por exemplo, são feitas pelas escolas nominalmente, pela rotulação, como tais, de disciplinas tradicionais. Verdade que a superação desta organização curricular convencional esbarra na configuração do corpo docente formado, recrutado e designado por disciplinas específicas. [...] os currículos do ensino médio comum não resolveram, ainda, sequer o desafio da obrigatória “preparação geral e básica para o trabalho”. E, menos ainda, o que também prescreve a LDB quanto à “orientação o para o

trabalho”, à “educação tecnológica básica” e aos “princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna”, que podem ser caminhos para uma travessia que leve à ambicionada “educação tecnológica” ou “politécnica”. Dificilmente esta educação será alcançada sem uma formatação curricular inovadora que não se limite a repetir e somar dois currículos tradicionais.

A concepção e construção de currículo pertinente ao curso de ensino médio integrado com a educação profissional técnica, portanto, questão aberta, a ser considerada prioritariamente nas políticas que visam à implantação e ao desenvolvimento desta modalidade, na perspectiva da educação politécnica.

Propositando a construção a conhecimentos, no sentido de subsidiar os gestores públicos de educação na formulação de ações e políticas, buscando, sobretudo a qualidade do ensino médio. Diante desta busca foi realizado um *Workshop Ensino Médio* com debates, onde representantes e especialistas do Ministério da Educação em 2009, discutiram os complexos desafios, por todo o país, acerca do ensino médio e dos eixos norteadores das políticas educacionais. A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) no Brasil, também participou deste evento. As discussões ocorridas no *Workshop* despertaram reflexões acerca de questões fundamentais relativas à preparação do jovem. Saber:

- para o mundo do trabalho e para a vida em sociedade;
- à qualificação e ao aperfeiçoamento dos professores;
- ao financiamento da educação;
- à integração da escola ao desenvolvimento local, regional e nacional para a inclusão social e;
- a necessidade de desenhar ofertas diversificadas de currículo de ensino médio.

No decorrer deste encontro, frutos das discussões foram construídos alguns consensos extraídos, eis um deles:

[...] o antigo ensino médio oferecido às elites, quais e sempre entendido como fase preparatória para ingresso na universidade, não é modelo que possa ser adotado nos dias de hoje. Do ponto de vista da educação básica, direito de todos, a configuração do ensino médio precisa assegurar acesso a um patrimônio comum de saberes científicos, tecnológicos e culturais. Do ponto de vista de suas relações com o mundo do trabalho, o ensino médio precisa assegurar capacitação que instrumente os jovens para exercício de ocupações dignas no mundo do trabalho. Motivado pelos resultados do estudo citado acima e na perspectiva de aprofundar as questões levantadas no *workshop*, a Representação da UNESCO no Brasil desenvolveu o projeto Currículos de Ensino Médio. Unindo a análise de experiências brasileiras e internacionais na implantação de ensino médio articulado com a educação profissional, foram traçados alguns caminhos que culminaram na elaboração de um protótipo de ensino médio orientado para a preparação básica para o trabalho e demais práticas sociais (formação geral) e protótipos curriculares de ensino médio integrado com a educação profissional (REGATTIERI & CASTRO, 2009, p. 12).

Toda essa dinâmica com foco na integração do ensino médio, estudos e pesquisas sugeriram este propósito, bem como sua formação geral conectada à educação profissional. Sendo, pois, imprescindível e evidenciada a formação geral em pauta. Conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394\96, a lei vigente diz que o ensino médio é a etapa final da educação básica, sendo esta finalização caracterizada por um processo de desenvolvimento integral do educando. Desta forma durante o processo educacional ao longo de toda a educação básica, onde os conhecimentos científicos e tecnológicos adquiridos, precisam ser consolidados, garantindo à formação humanística e a preparação básica para o trabalho e para a vida, fica, pois, evidenciado o cuidado que precisamos ter na construção de práticas pedagógicas para o ensino Médio. Neste intuito esta educação deve proporcionar uma sólida formação geral, incluindo a preparação básica para o trabalho, incorporando a dimensão intelectual ao trabalho manual, de forma a superar a tradicional dicotomia: trabalho manual versus trabalho intelectual (CURRÍCULO INTEGRADO PARA O ENSINO MÉDIO, 2013).

A partir deste contexto discursivo, conforme entendimento acerca deste fim foi construído o Protótipo para o Ensino Médio, onde o grande objetivo deste documento é garantir aprendizagens necessárias para o exercício da cidadania, preparação para o mundo do trabalho e preparação para a continuidade dos estudos. Bem como a preparação do jovem para o enfrentamento com os problemas da vida cotidiana e para participar na definição de rumos coletivos, na busca de uma perspectiva mais humana, para si mesmo e para a sociedade em que vive, promovendo o aperfeiçoamento dos valores humanos e das relações pessoais e comunitárias. (CURRÍCULO INTEGRADO PARA O ENSINO MÉDIO, 2013).

Cabe esclarecer que o protótipo foi criado especialmente para escolas públicas, o mesmo tem, sobretudo, o compromisso de trabalho estabelecido entre gestores, professores, estudantes e suas famílias, tendo as seguintes características essenciais:

- Preparação dos estudantes para o mundo do trabalho e a prática social, sem pretender certifica-los para habilitações técnicas específicas, mas orientá-los em suas escolhas;
- Educação feita por meio do trabalho e do engajamento em outras práticas sociais;
- Vivência das regras de convênio, de processos democráticos, de iniciativa, de responsabilidade, de cooperação e de respeito à diversidade ou às diferenças;
- Estímulo para o planejamento coletivo e a organização democrática das atividades de aprendizagem e do tempo, do espaço e dos recursos disponíveis dentro e fora da escola;
- Apresentação gradativa de desafios de observação crítica e proposta de transformações ou inovação em diferentes domínios: na existência individual, no lar, na escola, na comunidade e na sociedade mais abrangente (CURRÍCULO INTEGRADO PARA O ENSINO MÉDIO, 2013, p. 14).

Com vista na integração da formação geral e da preparação básica para o trabalho com a educação profissional para uma formação técnica de nível médio. Estes protótipos foram elaborados em consonância com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio e da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, dentro das seguintes perspectivas:

- O atendimento articulado das finalidades do ensino médio, concebido como etapa final da educação básica, como expressa na LDB;
- Uma escola de ensino médio que seja pública e gratuita e que integre os fazeres e os saberes nas aprendizagens necessárias para atingir suas finalidades. Uma escola que ofereça aos jovens oportunidades de desenvolvimento, em condição de protagonistas, por intermédio de práticas variadas que lhes permitiam fazer da escola um espaço de vida juvenil;
- A articulação da educação profissional ao currículo do ensino médio, pois ela se relaciona com as demandas fundamentais da educação brasileira. A primeira demanda é de construção de uma educação básica efetivamente comum a todos os brasileiros. A segunda é a necessária superação da prática de currículos fragmentados que veiculam conteúdos muito distantes das vivências e carências da população estudantil, principalmente da mais pobre. A terceira demanda é a preparação efetiva dos jovens para a vida, para a convivência social e para o mundo do trabalho (CURRÍCULO INTEGRADO PARA O ENSINO MÉDIO, 2013, p. 15).

Estes documentos são parâmetros para a elaboração e implantação de propostas com práticas pedagógicas mais interconectadas ao contexto atual. Na geografia estrutural deste protótipo traz quatro dimensões, são elas: **trabalho, cultura, ciência e tecnologia**, este são os eixos articuladores do currículo. Tendo o intuito de facilitar a leitura, em função do interesse do leitor, está estruturado em cinco capítulos independentes, porém complementares. Neste documento contém o marco legal do ensino médio de formação geral e da educação profissional, realizando, obviamente, apresentando uma análise da legislação e das principais referências teóricas que fomentam o debate para o ensino médio, juntando a educação média com a profissional. Após a discussão teórica é apresentado um levantamento e análise de práticas curriculares de integração de ensino médio de formação geral com a educação profissional como referências para a construção dos protótipos (CURRÍCULO INTEGRADO PARA O ENSINO MÉDIO, 2013).

#### **4.6 Ensino médio e as práticas transformadoras**

Com esta reorganização das práticas pedagógicas são apresentados dois princípios: o primeiro princípio é o **trabalho** como princípio educativo objetivo que é preparação básica para o trabalho, tendo sua dimensão articuladora com a educação profissional, de forma mais explícita, trabalho é citado como princípio educativo. O segundo princípio a **pesquisa** como princípio pedagógico, neste caso são desenvolvidas, pedagogicamente as aprendizagens e

saberes referentes ao ensino médio. Este princípio com dimensão pedagógica deve ser consolidado e pode ser a sua vinculação com a produção de tecnologias sociais, fundamento de uma intervenção social junto às comunidades no território de atuação da unidade escolar.

Em relação à organização da educação a LDB 9394/96, legisla no seu Art. 23 indica a seguinte afirmativa:

A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar (BRASIL, 1996).

Encontramos nos Diretrizes Curriculares Nacional do Ensino Médio - DCNEM um ponto de partida que definem a interdisciplinaridade e a contextualização como instrumentos fundamentais de integração e de atribuição de significados aos conhecimentos que devem ser ensinados aos jovens. Neste caso estes princípios reforçam a divisão do currículo em disciplinas. “A interdisciplinaridade deve ir além da mera justaposição das disciplinas e, ao mesmo tempo, evitar a diluição delas em generalidades” (CNE, 1998). Ao tratar da contextualização, tampouco negam a divisão disciplinar: “Não se entenda, portanto, a contextualização como banalização do conteúdo das disciplinas” (CNE, 1998).

Faz-se necessário um rompimento acerca da concepção currículo como algo composto apenas por disciplinas, deixando de acolher ações, situações e tempos diversos, bem como espaços intra e extraescolares para realização, entre outras possibilidades, de estudos e atividades não disciplinares. Sugere, pois a realização de pesquisas e projetos, e atividades inter e transdisciplinares que possibilitem iniciativa, autonomia e protagonismo social. (CNE, 2009).

As propostas de mudanças, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica preveem a organização de um tempo pedagógico, estes devem ser feitos em função das peculiaridades da escola e das características dos seus estudantes, bem como da comunidade não se restringindo às aulas das várias disciplinas. (CNE, 2010c). E conclui:

O percurso formativo deve, nesse sentido, ser aberto e contextualizado, incluindo não são os componentes curriculares centrais obrigatórios, previstos na legislação e nas normas educacionais, mas, também, conforme cada projeto escolar, estabelecer outros componentes flexíveis e variáveis que possibilitem percursos formativos que atendam aos inúmeros interesses, necessidades e características dos educandos (CNE, 2010c). Incluindo e transcendendo a interdisciplinaridade antes proposta, as novas diretrizes

introduzem o conceito de transversalidade, que é “entendida como uma forma de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas, eixos temáticos são integrados às disciplinas.

Há uma complementariedade no documento do Conselho Nacional de educação, que orienta:

A transversalidade orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). [...] Assim, nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas (CNE, 2010, p. 29).

A definição de eixos temáticos apresentado no Parecer Nº 07/2010, preconiza para operacionalizar a transversalidade. Ele recomenda:

Para a definição de eixos temáticos norteadores da organização e desenvolvimento curricular, parte-se do entendimento de que o programa de estudo aglutina investigações e pesquisas sob diferentes enfoques. O eixo temático organiza a estrutura do trabalho pedagógico, limita a dispersão temática e fornece o cenário no qual são construídos os objetos de estudo [...]. O recurso dos eixos temáticos propicia o trabalho em equipe, além de contribuir para a superação do isolamento das pessoas e de conteúdos fixos. Os professores com os estudantes têm liberdade de escolher temas, assuntos que desejam estudar, contextualizando-os em interface com outros (CNE, 2010, p. 30).

O presente documento orienta uma série de critérios que ajudarão, sobremaneira a organização da matriz pedagógica, orientando o tempo pedagógico, bem como os espaços curriculares. Sugere, pois a interdisciplinaridade e a contextualização, dimensões imprescindíveis que propiciam a interlocução entre os diferentes campos do conhecimento e a transversalidade do conhecimento de diferentes disciplinas, bem como o estudo e o desenvolvimento de projetos referidos a temas concretos da realidade dos estudantes. Acrescente-se a este fato a destinação de, no mínimo, 20% do total da carga horária anual ao conjunto de programas e projetos interdisciplinares eletivos criados pela escola, previstos no projeto pedagógico, e desenvolvido por eles, os protagonistas do saber. A abordagem interdisciplinar na organização e gestão das práticas pedagógicas, que são viabilizadas pelo trabalho desenvolvido coletivamente, planejado previamente, de modo integrado e pactuado com a comunidade educativa (CNE, 2010c).

O desenho de protótipos pedagógicos orienta a construção de práticas pedagógicas

que visem, sobretudo atingir os objetivos advogados na legislação educacional brasileira. A educação deve apresentar o trabalho e para a prática social um centro articulador de variações curriculares para um ensino médio que possa atender às necessidades educacionais de todos os jovens brasileiros.

Há uma associação de que o trabalho deve ser vinculado ao conhecimento da ciência e da tecnologia e da cultura. Estes são as dimensões articuladoras do currículo, onde a ciência e tecnologia são conhecimentos produzidos, sistematizados e legitimados socialmente ao longo da história. São frutos do trabalho. Neste caso o currículo deve possibilitar uma compreensão necessária para a transformação dos fenômenos naturais e sociais. A cultura, entendida como as diferentes formas de criação da sociedade, seus valores, suas normas de conduta, suas obras, também é fruto do trabalho. Carrega a marca das razões, dos problemas, das necessidades e das possibilidades que orientaram o desenvolvimento dos meios e das relações de produção em um determinado sentido (BRASIL/MEC, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2008).

O trabalho está intimamente relacionado ao trabalho como princípio educativo, e assume a educação integrada e está contribui para a formação de sujeitos autônomos e que estes possam compreender o mundo dessa forma, para nele atuar, “por meio do trabalho, transformando a natureza em função das necessidades coletivas da humanidade e, ao mesmo tempo, cuidar de sua preservação face às necessidades dos demais seres humanos e das gerações futuras”. Esta autonomia possa proporcionar, por meio da dimensão trabalho e desta forma ser potencializada pela pesquisa, onde ocorrerá a contribuição para a construção da autonomia intelectual e deve ser intrínseca ao ensino, bem como estar orientada ao estudo e busca de soluções para as questões teóricas e práticas da vida cotidiana dos sujeitos trabalhadores (CNE, 2010b, p. 47).

Com a perspectiva de entender se estas dimensões constitutivas da prática social, devemos desta forma organizar o ensino médio de forma integrada, tendo suas dimensões articuladoras – Trabalho, Cultura, Ciência e Tecnologia com a necessidade de o ensino médio ter uma base unitária sobre a qual podem se assentar possibilidades diversas de formações específicas, por assim dizer:

- no Trabalho, como na formação profissional;
- na Ciência, como iniciação científica;
- na Cultura, como ampliação da formação cultural (BRASIL/MEC. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2008, p. 13).

Desta forma se faz mister o reconhecimento no ensino médio integrado vestido do seu significado mais amplo, que será um ensino médio democrático, justo e igualitário, é claro de qualidade para todos e, obviamente uma interconexão com a educação profissional técnica de nível médio constitui uma das possibilidades de garantir o direito à educação e ao trabalho qualificado (BRASIL/MEC. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2008).

Os princípios norteadores previstos nos atuais documentos orientadores, se organiza por áreas de conhecimento e as orientações referentes a interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e contextualização para o Ensino Médio e propõem mecanismos operacionais que atuam de modo sinérgico na integração da organização do projeto pedagógico da são eles:

- Núcleo articulador;
- Áreas de Conhecimento;
- Dimensões Articuladoras (Trabalho, Cultura, Ciência e Tecnologia);
- Práticas pedagógicas; e
- Avaliação dos resultados de aprendizagem.

Através de um Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Prática Social (NTPPS) esta prática pedagógica está organizada e integrada ao Ensino Médio (EM), onde a principal estratégia é de promover a interconexão entre as áreas do conhecimento. Ele é diretamente responsável pelos objetivos de aprendizagem relacionados com a preparação básica para o trabalho. Tal preparação é entendida como o desenvolvimento de conhecimentos, atitudes, valores e capacidades necessárias a todo tipo de trabalho:

- Elaboração de planos e projetos;
- Trabalho em equipe;
- Escolha e uso de alternativas de divisão e organização do trabalho que sejam eficazes e adequadas ao desenvolvimento humano;
- Capacidade de analisar e melhorar processos sociais, naturais ou produtivos, como exemplos.

Dentro do tempo pedagógico o Núcleo ocupará, pelo menos, 25% das horas. No Brasil a legislação em vigor determina uma carga horária com duração mínima de 800 horas/ano, e no máximo 1000 hora/ano. Totalizando 2.400 ou 3000 horas no total e três anos letivos. Neste caso, o Núcleo terá a duração total mínima de 600 horas (200 horas/ano) e será o principal responsável por garantir que o trabalho e a pesquisa se constituam em princípios educativos efetivos. Ele será operado por todos os professores de todas as disciplinas ou áreas de conhecimento e por todos os estudantes de ensino médio de uma determinada série

(REGATTIERI, 2013).

O Núcleo será trabalhado, pedagogicamente através de projetos que envolvem a participação ativa de todos, reunidos em uma comunidade de trabalho. Com o propósito de possibilitar uma ampliação gradativa do espaço e da complexidade das alternativas de **diagnóstico (pesquisa)** e de **intervenções transformadoras (trabalho)**. Para tanto, propõe um contexto de pesquisa e intervenção e um projeto articulador para cada ano letivo do ensino médio.

- O projeto do primeiro ano – *Escola e Moradia* como Ambientes de Aprendizagem – prevê o engajamento do jovem na transformação da sua escola em uma comunidade de aprendizagem cada vez mais efetiva e da sua moradia em um ambiente de aprendizagem cada vez mais favorável. A escola é a unidade social e o ambiente de trabalho mais conhecido, próximo e comum a todos os estudantes. É um bom ponto de partida para a experimentação e o **exercício dos processos de investigação (pesquisa)** e de **atividades individuais e coletivas de transformação (trabalho)** que exigirão o protagonismo dos jovens e dos professores na construção e no desenvolvimento de uma comunidade de aprendizagem. A moradia dos estudantes é outra referência muito próxima e importante para a ampliação das alternativas de investigação e a transformação em um efetivo ambiente de aprendizagem.
- O projeto do segundo ano – *Projeto de Ação Comunitária* – tem como contexto a comunidade que circunda a escola ou um território delimitado a partir dela. A comunidade será considerada como um espaço de aprendizagem e protagonismo. O espaço a ser delimitado para efeito de diagnóstico e intervenção é aquele passível de ser compreendido pela ação transformadora dos jovens. As atividades propostas por intermédio do diagnóstico criarão o movimento de transformação, que será tão mais abrangente quanto mais articulado com outros movimentos do trabalho e das práticas sociais que se cruzam no espaço delimitado. Tal movimento contextualiza e dará sentido às aprendizagens previstas no Núcleo e nas áreas de conhecimento.
- O projeto do terceiro ano – *Projeto de Vida e Sociedade* – amplia a abrangência do contexto de pesquisa e transformação no espaço (mundo) e no tempo (história). É complementado com o autoconhecimento e encerra-se com a elaboração de uma previsão de trajetória individual e de uma proposta de transformação social. Os aspectos mais relevantes dessas escolhas envolvem carreira profissional, encaminhamentos de vida e perspectivas de engajamento em ações de desenvolvimento social. Os horizontes a considerar são de curto, médio ou longo prazo (REGATTIERI, 2013, p. 10-11).

Dentro desta organização pedagógica e metodológica, sugere-se organizar os diagnósticos (pesquisa) e as atividades de transformação por meio da própria escola e da moradia dos estudantes, ampliando o contexto da ação para a comunidade e para o mundo. Tendo o propósito de mostrar a graduação da complexidade da intervenção, não significando que os conteúdos necessários à compreensão e à intervenção, em cada realidade, tenham de ficar restritos a cada contexto considerado (UNESCO).

As áreas de conhecimento além do Núcleo se propõem, como outros grandes componentes curriculares, quatro áreas de conhecimento:

- (I) Linguagens, códigos e suas tecnologias;
- (II) Matemática e suas tecnologias;
- (III) Ciências da Natureza e suas tecnologias;
- (IV) Ciências Humanas e suas tecnologias.

Dentro destas áreas temos as áreas disciplinares, e nelas estão incluídas os conteúdos curriculares. Em todas as áreas, a integração dos conteúdos ou das disciplinas ocorre por meio da definição de objetivos de aprendizagem comuns para a área como um todo. As finalidades do ensino médio estabelecidas pela LDB são o ponto de partida para a definição dos objetivos de aprendizagem das áreas. Os objetivos de aprendizagem do Núcleo, tanto os relacionados à preparação básica para o trabalho, quanto os relacionados às outras práticas sociais, são uma das referências para a definição dos objetivos das áreas. Dessa forma a integração ocorre por meio de seus objetivos de aprendizagem. Outra referência para a definição dos objetivos foi a matriz de competências e habilidades do novo Enem, assegurando a perspectiva de continuidade de estudos (REGATTIERI, 2013).

A proposição de uma organização diferente para cada área, ocorre da seguinte maneira:

- A área de **Ciências Humanas** distribui seus objetivos por focos temáticos (trabalho, tempo, espaço, ética etc.) que fazem a integração de todas as disciplinas da área;
- A área de **Matemática** define seus objetivos como especificações dos objetivos de preparação básica para o trabalho e outras práticas sociais;
- A área de **Linguagens** não faz qualquer divisão por disciplinas de seus objetivos, mas neles se reconhece sua origem disciplinar; e, finalmente,
- A área de **Ciências da Natureza** define objetivos gerais para a área e objetivos específicos para cada uma de suas disciplinas constituintes: Física, Química e Biologia.

Para o acontecimento de uma prática pedagógica socioconstrutivista há o trabalho com as dimensões articuladoras: **Trabalho, Cultura, Ciência e Tecnologia (TCCT)**. Estas dimensões são assumidas como categorias articuladoras:

- atividades de diagnóstico (pesquisa), neste caso está se apresenta como uma categoria que organizará questões, problemas ou variáveis de investigação que se originam dos objetivos das áreas e têm como contexto o projeto anual do Núcleo;
- atividades de transformação (trabalho). Estas atividades de transformação darão origem a grupos de trabalho que serão responsáveis por elas dentro dos projetos do Núcleo.

As dimensões **Trabalho, Cultura, Ciência e Tecnologia**, em suas acepções ontológicas, aparece como um:

**TRABALHO** um princípio educativo fundamental e estará presente em todas as dimensões articuladoras. Especificamente como dimensão articuladora, também será considerado em sua acepção econômica, nas formas que assume nos distintos modos de produção. Abrange, então, o estudo da evolução histórica das formas de relação do homem com a natureza e das atuais alternativas de organização, divisão, relações, condições e oportunidades de trabalho. Assim entendido, o trabalho orientará uma das vertentes do estudo, da pesquisa ou das propostas de transformação na escola, na moradia dos estudantes, na comunidade e na sociedade em geral. Como dimensão articuladora, a **CULTURA** será entendida como a articulação entre o processo de socialização e o conjunto de representações, alterações da natureza e comportamentos humanos, constituindo a forma de ser e viver de uma população. A **CIÊNCIA** será considerada como o conjunto deliberadamente produzido e sistematizado do conhecimento, também obra de um fazer humano. A **TECNOLOGIA** será vista como uma mediação entre a ciência (ou conhecimento) e a produção de bens e serviços (REGATTIERI, 2013, p. 11).

As ações transformadoras vão requerer a contribuição das áreas para serem desenvolvidas e para a posterior reflexão sobre seus resultados. Assim, o olhar e o atuar mais especializados das áreas serão integrados pelos projetos e pelas dimensões. Desta forma a função social desta escola é promover a/ao aluno/a, acesso ao conhecimento sistematizado e, a partir deste, a produção de novos conhecimentos. Preocupar-se com a formação de um/a cidadão/ã consciente e participativo/a na sociedade em que está inserido(a). Tendo os seguintes eixos norteadores:

- Aprender a aprender;
- Aprender a fazer;
- Aprender a conviver;
- Aprender a ser;
- Valores: respeito, solidariedade, disciplina, coletividade;
- Trabalho unificado – coletivo;
- Criar para humanizar;
- Compromisso.

## CAPÍTULO 5 – CATEGORIAS DE ANÁLISE DOS DADOS

O trabalho de imersão no grupo teve início com a observação participativa ativa, onde primeiramente percebi-me uma *fieldworkers* inserida nesta cultura. Não havia estranheza da pesquisadora com o público observado. Com a proximidade desse momento, imaginei possíveis categorias de análise de dados. Na observação, principalmente de como ocorre a socialização do conhecimento e a aprendizagem, na perspectiva de esclarecer dúvidas e ao mesmo tempo minimizar as naturais curiosidades coletivas. Desta forma meu pensamento coincide com o de Fino (2014, p. 5) que nos diz “as categorias de análise emergem da interação do pesquisador com os sujeitos e com a cultura existente no campo da pesquisa” sedimentando assim, o argumento de que tais categorias de análise devem estar sintonizadas com os fundamentos teóricos da pesquisa assim como em consonância com os resultados coletados no transcorrer da investigação, resultando dessa constatação as categorias aqui propostas.

Desta forma ressalto, obviamente que estas constatações não representam a essência da pesquisa. No acontecimento das investigações surgiram, de forma espontânea e intuitiva, questões cujas respostas poderiam ser encontradas nas observações, anotações, apontamentos, documentos, entrevistas não estruturadas, enfim, na vivência durante o período de imersão, e nas várias oportunidades, onde despontam os significados e acontecimentos, recorrências, índices representativos de fatos observados, contradições profundas, relações estruturadas, ambiguidades marcantes (MACEDO, GALEFFI & PIMENTEL, 2009).

Assim sendo destaco, sobretudo esta categoria de análise que, neste sentido busca responder algumas curiosidades popular de interpretar o mais fiel possível a cultura ora examinada, razão pela qual renuncio a outros questionamentos acreditando que:

É claro que semelhante listagem de elementos é problemática, não só porque se correrá o risco de não serem considerados alguns de particular relevância que tenham eventualmente escapado, mas sobretudo porque a cultura, sendo um fluido dinâmico e contínuo, é pouco susceptível de ser paralisada e desmembrada para poder ser objecto de análise (FINO, 2000b, p. 157-158).

Desta forma observei o desenvolvimento processual das práticas pedagógicas, com destaque para o rompimento das práticas tradicionais, dar-se-á com início da sala de aula no formato tradicional, onde o professor, o mediador do conhecimento, envolve os aprendizes deste o início da pesquisa, neste momento é promovida uma roda de conversa acerca da temática. O projeto onde realizei a investigação, são as turmas de segundo ano – *Projeto de*

*Ação Comunitária* – onde a pesquisa é desenvolvida no contexto da comunidade que circunda a escola ou um território delimitado a partir dela. Neste sentido os aprendizes rompem os limites dos muros escolares, a comunidade é considerada um espaço de aprendizagem e protagonismo discente. Observa-se, todavia que neste espaço será realizado o diagnóstico (a pesquisa), bem como a intervenção junto à realidade pesquisada, através da realização de uma ação transformadora dos jovens. Estas intervenções, a partir do diagnóstico construído pelos estudantes, onde foi criado um movimento de transformação, que será tão mais abrangente quanto mais articulado com outros movimentos do trabalho e das práticas sociais que se cruzam no espaço investigado. Este movimento promove a articulação que dará sentido às aprendizagens previstas no Núcleo interconectadas com as áreas de conhecimento. Através de um Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Prática Social (NTPPS). Desta forma a preparação se faz presente no desenvolvimento de conhecimentos, atitudes, valores e capacidades necessários a todo tipo de trabalho:

- Elaboração de planos e projetos;
- Trabalho em equipe;
- Escolha e uso de alternativas de divisão e organização do trabalho que sejam eficazes e adequadas ao desenvolvimento humano;
- Capacidade de analisar e melhorar processos sociais, naturais ou produtivos, como exemplos.

Além da preparação básica para o trabalho, o Núcleo será também diretamente responsável pelos objetivos de aprendizagem relacionados com a preparação para outras práticas sociais:

- convivência familiar responsável;
- participação política;
- ações de desenvolvimento cultural, social e econômico da comunidade;
- proteção e recuperação ambiental;
- práticas e eventos esportivos; preservação do patrimônio cultural e artístico;
- produções artísticas (REGATTIERI, 2013, p. 10).

Na produção do projeto de pesquisa os aprendizes são orientados a construir a pergunta norteadora que suscitará toda uma busca da descoberta da questão investigativa, e neste percurso de aprendizagem o aluno protagonizará o seu conhecimento com autonomia, à luz das teorias de Vygotsky, que nos diz o aluno é o construtor do seu conhecimento, bem como o professor, neste cenário, aparece como um mediador do conhecimento, neste sentido se observa a ruptura paradigmática. Com a orientação dos mediadores do conhecimento, são informados aos aprendizes o teor científico do conhecimento, dando a pesquisa uma feição científica que requer o conhecimento. A geografia estrutural do projeto é a seguinte:

- Definição da pergunta norteadora;
- Justificativa;

- Pesquisa bibliográfica;
- Objetivos;
- Cronograma de atividade;
- Levantamento bibliográfico.

Neste percurso onde são trilhados os conhecimentos, tanto o conhecimento científico como o conhecimento empírico, os aprendizes constroem seu próprio conhecimento, vão a campo para investigar a cultura no entorno da escola, buscando, pois as respostas às suas indagações e nesta atitude autônoma o aluno vai construindo o seu saber. Nesta ação pedagógica é ensinado ao estudante o olhar futurista e através da pesquisa, atuação naquela realidade, os aprendizes aprendem fatos que podem ser usados posteriormente, através das pesquisas em campo, bem como nas pesquisas bibliográficas e nesta ação autônoma se percebe a geração de saberes e conhecimentos.

Nesta tarefa intelectual, criativa e de cunho científico o estudante, mediado pelo orientador, investiga sua realidade, se percebe parte deste eixo-tronco, constrói saberes, compartilha-os na escola e na comunidade.

Após o projeto de pesquisa construído, os estudantes fazem a apresentação dos mesmos à Banca Apreciadora dos Projetos. Esta banca é composta por professores orientadores, sendo um representante de cada área do conhecimento – Linguagens e Códigos; Ciência da Natureza; Matemática e Ciências Humanas. Neste espaço de reorientação do trabalho de pesquisa, o grupo de aluno apresenta seus projetos à banca e aos outros estudantes da turma. Neste momento são orientados os reajustes, garantia do teor científico da pesquisa, dentre outros ajustes pedagógicos e científicos. Percebi novas formas de relacionamentos pedagógicos, num espaço que se encontra em mutação constante. São aprendizes no papel de especialistas naquele assunto pautado. Despontam novas formas pedagógica da construção do conhecimento.

Percebo, todavia que os alunos são perfeitamente capazes de aprender com autonomia, aprendem mais do que com seus professores nas aulas estilo tradicional, Toffler, colabora, dizendo “Esta tendência será francamente estimulada pelas melhorias na educação pelo computador, na gravação em vídeo, na holografia e outros campos técnicos”. Mediadores e aprendizes, bem como os atores sociais envolvidos na pesquisa imprimem uma espécie de “contrato de aprendizagem” da escola com a comunidade, comprometendo-se em aprender-ensinar-aprender. Uma espécie de “educação móvel”, prenunciada pelo teórico do aprendizado,

Frederick J. McDonald. (TOFFLER, 1970, p. 326). Os estudantes participam, ativamente, das atividades comunitárias significativa. Cabe ressaltar que nem todos os estudantes se envolvem nestas atividades. Neste percurso de aprendizagens, os estudantes fazem registros das suas atividades, impressões e colaborações em um Diário de Bordo, este instrumento pedagógico norteia e orienta, sobremaneira a pesquisa.

Nesta vivência pedagógica e científica os aprendizes pesquisadores são chamados a viverem, periodicamente naquela cultura, percebendo e investigando índices assustadores, por exemplo de casos de dengue, elevados índices de câncer neste município, corrupção, descaso com a educação, saúde e cultura local. Dentre outros mais. De posse do material construído a partir da pesquisa, com o projeto concluído, a partir dos ajustes e acertos sugeridos no decorrer da pesquisa. Cabe salientar que o professor orientador acompanha todo este percurso. No entanto alguns destes não cumprem efetivamente o trabalho, no depoimento dos alunos pude comprovar os fatos:

O nosso orientador, não nos orienta, está é nos desorientando, construímos o referencial teórico, lhe falou que estava tudo errado, fomos falar com outro orientador que nos indicou que está dentro dos moldes científicos. Ele não participa dos encontros, não nos ajuda, deixa a gente muito solto. Ficamos sem saber o que fazer, estamos praticamente só. Neste caso recorremos à coordenação do NTPPS ou nossa professora do Núcleo (GRUPO DE ALUNOS PESQUISADORES).

Esta ação pedagógica solicita dos professores uma tomada de postura pedagógica, a saber, ele ter a postura científica de orientador, bem como sua saída da zona de conforto, como detentor do saber, ele não é mais o centro do sistema escolar, o centro deste sistema é o aluno.

Há uma resistência por parte dos professores, ao que parecem eles não creem nestas práticas pedagógicas. Mas há muitos professores colaboradores que acreditam nesta nova forma de fazer, pedagogicamente.

Ora, bem vejamos como estas práticas pedagógicas os alunos dão aulas noutros espaços, através da Ação de Intervenção na realidade investigada. Neste momento são construídas as vitrines destas ações interventivas, nela contém:

- O professor orientador;
- O professor do NTPPS;
- O grupo de investigadores;
- Os conhecimentos e conteúdos abordados;

- O local onde ocorrerá a ação de intervenção social;
- O dia e horário.

A comunidade de entorno da escola se transforma numa grande sala de aula, onde o conhecimento ocorre nestes contextos e são ministradas aulas com garra, força e vontade de impulsionar as mudanças naquelas realidades, numa concepção de que todos sabem algo, ninguém é totalmente inocente ou totalmente sabido. Todos têm algo a colaborar, aprendendo em qualquer lugar, logicamente mediado por alguém mais experiente. Uma espécie de escola externa, centrada no aprendiz, que constrói seu saber na realização de tarefas sociais significativas e de cunho social, político ou filosófico, numa virada a dialética, a escola toma outra direção, outras aprendizagens, outros mediadores e aprendizes. A inovação ocorre nestas rupturas paradigmáticas.

Há uma nova direção, “O atual currículo é uma sobra estúpida do passado”. Sendo preciso maximizar o saber através do aluno. Neste novo formato pedagógico com foco na aprendizagem do aluno, o ensino é organizado em torno dos problemas sociais, filosóficos e políticos. Neste caso surgem incontáveis alternativas que contemplam os problemas humanos e sociais, os alunos buscam estudam, constroem, orientam, informam, buscam soluções contemporâneas, na perspectiva futurista de agir para viver melhor, numa espécie de prevenção. E visão futurista (TOFFLER, 1970, p. 329).

Nesta prática pedagógica, sugere-se organizar os diagnósticos (pesquisa), bem como as atividades de transformação por meio da própria escola e da moradia dos estudantes, dando um *zoom* nos contextos da ação para a comunidade e para o mundo. Propositando a graduação da complexidade da intervenção, mas não significa que os conteúdos necessários à compreensão e à intervenção, em cada realidade, tenham de ficar restritos a cada contexto considerado. Para um melhor entendimento apresento a seguir os problemas sociais abordados, nas turmas de segundo ano do ensino médio desta unidade escolar, cada turma apresenta quatro projetos de pesquisas, são ao todo 07 (sete) turmas, os estudantes, divididos em grupos, totalizando 21 projetos de pesquisa, houve a desistência de 05 (cinco) grupos, neste caso a coordenação pedagógica enturmou os alunos noutros grupos. Nos *Projetos de Ação Comunitária* as temáticas são as seguintes:

- A literatura infantil na formação do leitor;
- Cultura jovem;
- Programa saúde e prevenção na escola;

- *Cyberbullying* entre a juventude de Banabuiú;
- Esporte na comunidade;
- A Capoeira no município de Banabuiú;
- Como está o gasto e o desperdício de água em nosso município;
- Saúde e tecnologia atuando juntas no combate à doenças;
- Alcoolismo na adolescência na comunidade Galiza;
- Analfabetismo e analfabetismo funcional;
- A influência da religião em Banabuiú;
- Banartes (exposição de Artes de Banabuiú) - patrimônio imaterial;
- A preferência musical dos jovens;
- A precariedade odontológica no bairro Alto Alegre;
- A influência das redes sociais no cotidiano dos adolescentes;
- Banartes: Feira de Artes de Banabuiú;
- Saúde pública na comunidade Alto Alegre;
- Gravidez na adolescência na sede do município;
- Falta de saneamento básico em Banabuiú;
- Escassez de água;
- A história da Barra do Sitiá;
- Bulimia e anorexia.

Com a pesquisa realizada, os pesquisadores aprendizes apresentam o resultado final à Banca Avaliadora, neste momento são avaliados os trabalhos e atribuídas as notas, conforme o desempenho dos grupos. Estes fazem a apresentação, conforme metodologia de apresentação escolhida por eles, neste instante os estudantes apresentaram suas pesquisas através de *power point*, *banner*, cartazes, vídeos, arquivos fotográficos, além de apresentar o Diário de Bordo.

No ano seguinte, os alunos que estão matriculados nas turmas de 2º anos apresentam para os alunos que chegam à escola naquele ano, ou seja os alunos de 1º anos, são as Ações de Intervenções Sociais no contexto investigado, neste caso os pesquisadores dão aulas em espaços públicos na comunidade, conforme onde foi realizada a pesquisa os estudantes pesquisadores fazem suas apresentações, ou seja, ministram suas aulas, apresento a seguir um quadro, informando a dinâmica de apresentação:

**QUADRO 02 – DINÂMICAS DE APRESENTAÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE OS PROJETOS**

TEMA	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS	CONTEXTO DA APRESENTAÇÃO	PÚBLICO ALVO
A literatura infantil na formação do leitor.	Contação de história através de uma peça teatral, seguida de uma ciranda de debates com as crianças e professoras.	Livros de literatura infantil; Vestimentas e trajes; Cenário adequado ao tema.	Escola de Ensino Fundamental Ir. Ruth.	Alunos e professores dos segundos anos do ensino fundamental.
Cultura jovem.	Realização de uma palestra, seguida de uma roda de conversas e debates, no formato de programa de auditórios	Cadeiras; Caixa de som; Microfone; Cd de músicas; Projetor de imagens; Notebook.	Quadra de Esportes Erivan Gonçalves.	Alunos e pais da turma onde foi realizada a investigação.
Programa saúde e prevenção na escola.	Realização de oficinas “Saúde e Prevenção nas Escolas”.	Cadeiras; Caixa de som; Microfone; Cd de músicas; Projetor de imagens; Notebook.	Centro Educacional Municipal Celestino de Sousa (CEMCS).	Alunos e professores desta escola.
<i>Cyberbullying</i> entre a juventude de Banabuiú	Palestra <i>Cyberbullying</i> e criação de <i>fan page</i> .	Cadeiras; Caixa de som; Microfone; Cd de músicas; Projetor de imagens; Notebook.	CEMCS.	Estudantes dos 9º anos.
Esporte na comunidade.	Realização de um torneio esportivo.	Bolas, apitos, rede de futebol etc.	Quadra da creche.	Residentes neste bairro.
A capoeira no município de Banabuiú.	Torneio de capoeira.	Berimbau, pandeiro, triângulo etc.	Área de convivência da Escola Ir. Ruth.	Crianças e adolescentes da comunidade do Alto Alegre.
Como está o gasto e o desperdício de água em nosso município.	Passeata em prol do racionamento da água: consumo consciente.	Cartazes, carro de som, microfone.	Nas avenidas da cidade até a Praça 25 de Janeiro.	Todos os estudantes do turno da manhã.
Saúde e tecnologia atuando no combate às doenças.	Participar da sessão do Poder Legislativo, dando uma aula sobre a melhoria das condições de saúde da população.	Microfone; Aparelho de som; Projetor de imagens; Notebook.	Na Câmara de Vereadores – poder legislativo.	Vereadores e público em geral.
Alcoolismo na adolescência na comunidade Galiza.	Realização de um encontro com os jovens desta comunidade.	Microfone; Aparelho de som; Projetor de imagens; Notebook.	Escola da comunidade.	Comunidade local.
Analfabetismo e analfabetismo funcional.	Criação de uma biblioteca com acervo literário doado pela comunidade	Livros de literatura diversas.	Creche do Governo.	Comunidade local.

A influência da religião em Banabuiú	Realização de uma palestra seguida de um fórum de debates.	Microfone; Aparelho de som; Projetor de imagens; Notebook.	Auditório Antônio Sales.	Pastores, padres e estudantes.
Banartes (exposição de artes de Banabuiú) – patrimônio imaterial.	Construção de um dossiê, contendo um abaixo assinado visando sensibilizar o poder executivo da importância de se manter no município, anualmente, a Feira de Artes e Cultura: Banartes; Realização de uma mini feira de artes, valorizando os artistas locais.	Microfone; Aparelho de som; Projetor de imagens; Notebook.	Câmara de vereadores	Público em geral.
A preferência musical dos jovens.	Realização de um evento artístico musical.	Caixa de som; Violão; Guitarra; instrumentos de percussão; Microfones, etc.	CEMCS.	Todos os estudantes do turno da manhã.
A precariedade odontológica no bairro Alto Alegre.	Visitas à comunidade do Alto Alegre; Realização de uma palestra em parceria com o Centro Especializado em Odontologia – CEO.	Microfone; Aparelho de som; Projetor de imagens; Notebook; Folders.	Liceu de Banabuiú.	Residentes na comunidade Alto Alegre.
A influência das redes sociais no cotidiano dos adolescentes.	Criação de uma <i>fan page</i> visando sensibilizar e informar sobre os riscos da gravidez na adolescência.	Ambiente virtual.	Ambiente virtual.	Adolescentes do município.
Feira de Artes de Banabuiú – Banartes.	Encontro com os artistas e criadores desta festa; Palestras, debates e informações.	Microfone; Aparelho de som; Projetor de imagens; Notebook.	Auditório Antônio Sales.	Estudantes, artistas locais, criadores da Banartes e políticos.
Saúde pública na comunidade de Alto Alegre.	Encontro debatendo a temática.	Microfone; Aparelho de som; Projetor de imagens; Notebook.	Quadra de Esportes do Liceu de Banabuiú.	Moradores da comunidade do Alto Alegre.
Gravidez na adolescência na sede do município.	Encontro das adolescentes com uma profissional do Programa Saúde da Família, seguida de debate e bate papo sobre o tema; Apresentação dos dados pesquisados.	Microfone; Aparelho de som; Projetor de imagens; Notebook.	Liceu de Banabuiú.	Estudantes do sexo feminino, de 04 (quatro) turmas do turno da tarde do Liceu de Banabuiú.
Falta de saneamento básico em Banabuiú.	Visitas às residências do Alto Alegre, seguida de uma palestra informativa na comunidade.	Folder informativo; Microfone; Aparelho de som; Projetor de imagens; Notebook.	Comunidade do Alto Alegre.	Residentes nesta comunidade.
Escassez de água na	Pesquisa junto à comunidade local, ao	Livros e documentos;	Escola de Ensino Fundamental Vanderlei	Comunidade escolar –

comunidade de Barra do Sitiá; Porquê o rio Banabuiú e o rio Sitiá secaram?	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), à prefeitura Municipal de Banabuiú e a Companhia de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (Cogerh).	Microfone; Aparelho de som; Projetor de imagens; Notebook.	da Silva Aguiar.	gestores, professores, alunos, pais e comunidade em geral.
A história da Barra do Sitiá.	Pesquisa oral junto aos moradores mais antigos desta comunidade; Pesquisa junto aos documentos da igreja Nossa Senhora da Imaculada Conceição, construída em 1997 e também junto ao cartório local.	Livros e documentos; Microfone; Aparelho de som; Projetor de imagens; Notebook.	Escola de Ensino Fundamental Vanderlei da Silva Aguiar.	Comunidade escolar – gestores, professores, alunos, pais e comunidade em geral.

Fonte: Liceu de Banabuiú Jacob Nobre de Oliveira Benevides, 2015

Em acordo com as ideias de Paulo Freire que teoriza acerca da inexistência do trabalho docente sem o discente e não do professor consigo mesmo (FREIRE, 1988).

A atividade do sujeito aprendiz é determinante na construção de seu saber operatório, este nunca está sozinho ou isolado, age em constante interação com os meios ao seu redor, neste caso o papel do educador, em suas intervenções, é o de estimular, observar e mediar, criando situações de aprendizagem significativa. Sendo de fundamental importância que este saiba produzir perguntas pertinentes que façam os alunos pensarem a respeito do conhecimento que se espera construir, uma das tarefas do educador é, não só fazer o aluno pensar, mas acima de tudo, ensiná-lo a pensar certo.

Pude vivenciar que com a existência destas práticas pedagógicas neste cenário, alguns pontos que julgo pertinente, como por exemplo a ampliação do tempo do estudante na escola que possibilita entre outras coisas: a promoção da melhoria da qualidade do ensino por meio da ampliação de tempos, espaços e oportunidades educativas realizadas em contra turno, na escola ou no território em que está situada, a fim de atender às necessidades sócio educacionais dos alunos; a contribuição para a ampliação e diversificação do conhecimento, bem como o desenvolvimento integral do estudante; o enriquecimento de saberes; a possibilidade de mais tempo na escola, sendo este um espaço seguro e acolhedor, que gera segurança e comodidade às famílias; e ainda o desenvolvimento das capacidades relativas à consolidação dos hábitos de estudos, cuidado e educação, aprendizagens da vida cotidiana e social.

Estas atividades realizadas nos contra turnos, sendo previamente agendadas com os professores dos ambientes, caso seja necessário, possibilita momentos de estudos, através da pesquisa, bem como de aprendizagens que são bastantes enriquecedores. Além dos estudantes pesquisadores que têm compromisso com sua educação, poderem usar o território escolar do Liceu com seus ambientes propícios às aprendizagens colaborativas, a saber: jardins, bosques, horta, quadra de esportes e laboratórios. Os estudantes fazem uso, também do território das comunidades e da cidade de Banabuiú, esta grande sala de aula. Há praças com *wifi* livre, as aulas passeios e outras mais.

No ano seguinte os alunos dos segundos anos têm a missão de promover um retrospectiva dos projetos de pesquisas apresentados no ano anterior, estas apresentações são para os alunos dos primeiros anos, turma que socializará o trabalho de pesquisa – ano 2015, sendo organizadas da seguinte forma as turmas fizeram a socialização do trabalhos de pesquisas realizados com todas as suas impressões e colaborações, as turmas que receberam a contribuição dos trabalhos são as turmas que estão ingressando neste ano no ensino médio. Na ocasião os professores de NTPPS, bem como os professores orientadores participaram da aula, sendo, pois, uma referência neste momento de *flashback*.

Na contemporaneidade vivemos numa sociedade do conhecimento e da aprendizagem, havendo, pois, a necessidade de cidadãos críticos, criativos e reflexivos. Surgem novos paradigmas em todos os setores, a escola não fica de fora. Desta forma se percebe a inquietação de parte dos alunos, onde a escola não oferece possibilidades de mudanças, continuando na “mesmice”<sup>10</sup>. Com a globalização dos mercados, há uma tendência de intelectualização e criatividade de todo o processo econômico, político, social, ético/estético e também o educacional, desta forma se exige um maior conhecimento e saber em vários campos. Desta forma busquei entrevistar alunos desta escola no intuito de compreender as modificações de formação e preparação dos professores e alunos. Inicialmente percebo um certo desfasamento na função da escola, onde encontramos alunos frustrados, querendo mudanças e inovações, isto requer quebra de paradigmas na relação requer do professor/educador um novo jeito de ensinar/educar, proceder, aprender, um novo jeito de aprender.

Acerca do novo cenário que se delineia a escola assume um novo papel para atender

---

<sup>10</sup> Grifo da autora.

as demandas dos alunos, realizei as entrevistas a partir de um círculo de debates, onde a coordenadora pedagógica da escola, juntamente comigo realizava a entrevista, uma câmera captava as cenas com uma câmera de vídeo. Num destes encontros, perguntamos aos alunos - *“como eles veem os professores desempenhando seus papéis?”* Inicialmente os alunos sentem-se tímidos, mas insistimos, e os estudantes disseram que “as aulas que se limitam à sala de aula são cansativas e chatas, eles gostam quando vão para outros ambientes e interagem como os objetos do saber. As aulas expositivas são chatas algumas vezes, o uso de um vídeo, de uma pesquisa, de leituras de livros, jornais, revistas, internet, softwares, são interessantes”. E continuam dizendo: “alguns professores não inovam e continuam na mesmice”. É perceptível o fracasso desta prática pedagógica expositiva, podemos perceber que a partir dos estudos realizados principalmente das teorias de Piaget e Vygotsky há uma nova concepção de ensino, contudo, está sendo esboçado. Esta concepção construtivista fornece subsídios para a superação das aulas expositivas como metodologia exclusiva, apontando caminhos para um ensino que estimule o desenvolvimento cognitivo dos alunos em direção a níveis qualitativamente superiores. Comungo com os estudantes quando dizem que “este tipo de aula não cabem nos nossos sonhos”. E continuam dizendo: “amigos meus concluíram os estudos e continuam sem ingressar nas universidades, nem conseguem emprego. Então para que estudar?”.

Atuando por mais de 20 anos no magistério percebo que a escola praticamente não evoluiu, nas inovações há muitas resistências por parte de alguns professores, daí conversei com os estudantes acerca desta nova prática pedagógica “A Pedagogia de Projetos”: o ensino embasado no estudo e na pesquisa. *“Como eles percebem o acontecimento desta prática?”* Em repostas claras e precisas o grupo de estudante informou que esta prática tem assumido uma forma alternativa do ensino a partir da pesquisa, “como um novo jeito de aprender e também de ensinar, nas atividades diversificadas nos dão novas situações de aprendizagem, a gente busca novos conhecimentos”. E acrescentam que: “neste contexto que problematizamos, através de uma pergunta norteadora que nos inquieta e nos faz sair da carteira escolar e buscar o conhecimento nos livros, na internet, na rua e na comunidade onde está o problema. Nos envolvemos e buscamos o saber, daí vamos aprendendo. Gosto muito desta forma de aprender”.

Constatando, pois que existe uma diferença muito grande entre o ritmo da vida e o da escola. Infelizmente a escola se encontra defasada, caminhando em passos lentos como nos diz (TOFFLER, 1970). E quando se trata dos avanços tecnológicos da Sociedade da Informação e da Comunicação que evoluem momentaneamente com a internet, revistas, jornais, clubes,

filmes, percebemos ainda mais esta defasagem. O que observo é que os alunos se encontram num quadro de morosidade, os discentes que permanecem neste espaço da escola não têm motivações, interesses, prazer, para descobrir, para produzir e disseminar seus conhecimentos. Esta situação me angustia, razão pela qual fiz esta pesquisa, buscando, pois, o encontro de uma saída para este caos, tornando um ensino mais motivador, encantador, estimulador, substituindo longas fórmulas cansativas para memorizar e sem utilidades na vida prática. A pedagogia de projetos, oferece a meu ver a possibilidade de produções de pesquisas que envolvam áreas distintas do conhecimento através de fontes diversas como livros, internet, periódicos, colegas, software. A substituição do ensino memorístico, pela aprendizagem baseada na pesquisa tanto prática, como teórica. A interação do aprendiz como o objeto do conhecimento. A partir do conhecimento científico, onde os alunos realizam o método experimental e também onde estes sejam produtores de seu conhecimento e não reprodutores e copiadore de conhecimentos passados por professores.

Estamos na era das inovações tecnológicas, na era da clonagem, na era do genoma humano, se fazendo necessário a ruptura paradigmática, buscando o despertar dos nossos alunos, despertando o gosto pela pesquisa e pelo estudo, mostrando a importância do conhecimento, da dimensão saber-fazer, pois saber e não fazer, ainda não é saber. É imprescindível o desenvolvimento de competências e habilidades para que possamos inserir nossos estudantes em contexto literário, histórico sociocultural que vivemos como cidadãos críticos, reflexivos, participativos e conscientes do seu papel na sociedade local e global.

Seguidamente conversamos com os estudantes, onde procuramos saber: *“na sua opinião a Pedagogia de Projetos propicia uma boa aprendizagem, contribuindo com a falta de motivação dos alunos no processo educativo”?* Em respostas, os mesmos ficaram eufóricos, respondendo aos questionamentos, seguidamente e com desenvoltura disseram que este tipo de prática “nos dá motivação e nos faz querer aprender, sei que nem todos os alunos se interessam, mas vejo que há um maior engajamento neste tipo de aula. Aprendi a ser mais crítica, a me posicionar e a saber me expressar quando quero. Sou mais crítica, reflexiva e construtiva. Em várias situações frente à escola, família, aos meus relacionamentos e a sociedade. Sei utilizar as informações e conhecimentos adquiridos e produzidos como forma de resolver problemas, no campo social, afetivo, religioso, etc.” Complemento dizendo que no paradigma tradicional e empirista ensina os conteúdos, no paradigma inovador da pedagogia de projetos constrói o cidadão.

Outra pergunta feita aos entrevistados foi: “*quais os benefícios que a Pedagogia de Projetos traz como nova postura de trabalho no processo de aprendizagem, criando situações problematizadoras?*” Nesta resposta os alunos disseram, inicialmente que “toda a pesquisa nasce de uma pergunta - a pergunta norteadora e que esta impulsiona o desejo pela descoberta do saber. É ela que nos faz correr atrás da descoberta”. E continua dizendo que esta ação traz alguns benefícios, especialmente o gosto pela descoberta, onde o aluno pesquisador vai com autonomia buscar seus questionamentos, investigando aquela realidade e dando respostas e soluções aos problemas encontrados”.

Constamos que ainda há uma disparidade entre o ritmo da vida e o da escola. É perceptível a falta de motivação dos alunos em relação à aprendizagem, a realidade é angustiante, uma soma considerável de alunos chega ao ensino médio como analfabetos funcionais – aqueles que sabem decodificar, mas não conseguem ler nem compreender, nem interpretar os textos. No entanto observei claramente que os alunos têm preferência à prática pedagógica da pesquisa, vejo que o trabalho com projetos tem contribuído para que os alunos se sintam motivados ao aprender, a serem pesquisadores, autônomos e produtores do conhecimento.

Seguidamente interrogamos, em conversa, “*descrevam a melhor parte deste processo*: a resposta foi esclarecedora, no sentido de compreender o envolvimento dos alunos pesquisadores, os entrevistados nos disseram que “este tipo de prática, pesquisa através de projetos envolve complexidade e resolução de problemas, na qual são possibilitadas a análise, a interpretação e a crítica por parte dos alunos. Fazemos a problematização que nos dá subsídios para construir coletivamente uma questão na qual os envolvidos discutirão, reflexivamente até chegar a novos conceitos ou construções de novos conhecimentos”. Informa que “a parte mais interessante são as intervenções sociais, promovidas no pós-pesquisa. Neste momento o grupo de pesquisadores vai até o contexto investigado, propondo soluções e alternativas de melhoria daquela realidade. Por exemplo foi detectado que no Banabuiú há casos de gravidez na adolescência, nosso grupo realizou palestras em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde com estas adolescentes, o propósito é fazer esclarecimentos para que estas tenham conhecimento aos métodos contraceptivos, visando assim poder evitar uma gravidez indesejada”.

No decorrer do diálogo solicitamos dos estudantes pesquisados que nos falassem *acerca da maneira que são construídos seus envolvimento e autoria fundamentais neste*

*projeto*”. A resposta surpreendente dos alunos nos encantou: “para quem quer estudar e ter um bom desempenho o caminho é este, sinto-me mais responsável e também tenho autonomia. Sei que no nosso meio há alunos desinteressados e professores, também. Porém, nos que se envolvem vejo êxito tanto de professores, como alunos. Vejo que alcançamos um patamar de conhecimentos mais intenso e prazeroso, sei que ninguém é dono do saber, mais estamos aprendendo muito”. Acrescentamos que vejo aprendizes e mestres dando adeus às práticas, como alunos passivos ancoradas em paradigmas passados. O professor assume, pois, a postura de um mediador no processo de construção do conhecimento com os alunos e não para os alunos.

A próxima pergunta, solicitei que os mesmos “*nos Informe sobre algumas características fundamentais da prática da pesquisa*”: primeiramente a autenticidade, verdadeiramente, quem quer e tem responsabilidade há muitas produções inéditas, mesmo que o assunto já tenha sido debatido”. Observei que nessa perspectiva, nenhum projeto é copiado, todos têm sua identidade, cada turma tem o seu nível de aprendizagem.

No calor do debate questionamos os estudantes sobre “*as conexões do saber da escola com o saber da vida*”? Em respostas os entrevistados responderam, prontamente e com desenvoltura: “Há vários pontos de conexões do saber teórico com o saber prático, com pontos de vista e estes nos dão uma pluralidade de dimensões, são vários os caminhos que percorremos para aprender, e também várias formas de se chegar a um conhecimento. O projeto de pesquisa surge como uma proposta que garante esta flexibilidade e diversidade de atividades. Aprender dessa forma dá prazer e gosto pelos estudos”. No decorrer desta observação, percebemos que os alunos- pesquisadores se veem diante de um problema significativo defrontam- se com várias interpretações e com pontos de vistas diversos acerca da mesma questão. O que nos dá a ciência de inovação pedagógica, em vários pontos: na autonomia dos aprendizes, no papel do professor como mediador do conhecimento, na construção do saber, compartilhado.

Desta forma podemos dizer que a Pedagogia de Projetos oferece à comunidade escolar vários temas de interesse dos alunos, não apenas um tema, mais vários. Esta escola reflete, pois, uma visão de educação escolar, na qual a experiência vivida e a cultura sistematizada interajam, ao mesmo tempo em que os alunos possam estabelecer relações entre os conhecimentos construídos e sua vida cotidiana. Que acontece da seguinte forma: a escolha do tema, inserido na realidade que estamos imersos; a pergunta norteadora, o enfoque globalizador; esta pergunta é centrada e direcionada para a resolução de problemas

significativos; neste sentido o professor intervém, lógico no papel de mediador, e neste momento o processo de aprendizagem, mediado pelo professor, cria situações problematizadoras, introduzindo novas informações, dando condições para que seus alunos avancem no processo de pesquisa; o aluno é proativo, desenvolvendo suas competências e habilidades; os conhecimentos são trabalhados, pedagogicamente, dentro de um contexto significativo; propõe atividades abertas, permitindo que os alunos estabeleçam suas próprias estratégias, buscando a descoberta e obviamente o saber.

À luz desta pedagogia a realização desta prática ocorre, processualmente em cinco, importantíssimos momentos:

1. **A problematização** – o ponto de partida, é oferecido ao aluno a possibilidade da descoberta e a vontade de aprender. Neste sentido o aluno sai da situação sujeito passivo e age, com proatividade. Há, também, uma situação de diagnóstico onde o professor detecta o que o aluno sabe sobre aquele tema em estudo;
2. **O desenvolvimento** – neste momento ocorre a implementação de ações organizadas e sistematizadas para a busca de respostas às questões e hipóteses levantadas na problematização. É um momento fecundo, onde o professor cria situações em que são confrontados os vários pontos de vistas dos alunos envolvidos, fazem revisão de hipóteses, levantam novas questões, questionam, têm dúvidas, pesquisam, confrontam suas descobertas com outros elementos postos pela Ciência, estratégias fundamentais para se alcançar o sucesso. No caminho da pesquisa são construídas propostas de trabalho fora do contexto escolar, os alunos vão às comunidades. E também fazem pesquisas teóricas que envolvam uso de bibliotecas municipais, ilhas digitais, buscam, também a participação de pessoas da comunidade informá-los, através de palestras, seminários, debates, etc. Nesse processo, ocorre o confronto de seus conceitos, suas experiências com o novo conhecimento, reformulam suas ideias iniciais, desta forma o cognitivo funciona e o saber, logicamente é construído. E aos poucos o saber vai se tornando mais complexo, as descobertas vão surgindo e as respostas vão se acomodando, depois se inquietam assim por diante. É uma ação dialógica, infinda;
3. **A síntese** – nesta etapa a experiência vivida e a produção científica e cultural sistematizada se encontram e se entrelaçam. Com um significado especial às aprendizagens construídas, que serão utilizadas em outras situações;
4. **As ações de intervenção social** – neste caso, os alunos pesquisadores vão aos contextos

investigados, onde dão aulas em espaços públicos na comunidade, conforme onde foi realizada a pesquisa os estudantes pesquisadores fazem suas apresentações, ou seja, ministram suas aulas, apresento a seguir um quadro, informando a dinâmica de apresentação, eis as ações promovidas por este grupo de estudantes pesquisadores:- Contação de história, através de uma peça teatral, seguida de uma ciranda de debates com as crianças e professores; Realização de uma palestra, seguida de uma roda de conversas e debates, no formato de programa de auditórios; Realização de oficinas “Saúde e Prevenção nas Escolas”; - Palestra *Cyberbullying* e criação de *fan page*; Realização de um torneio esportivo; Torneio de Capoeira; Passeata em prol do racionamento da água: consumo consciente; Participar da Sessão do Poder Legislativo, dando uma aula sobre a melhoria das condições de saúde da população; Realização de um Encontro com os jovens desta comunidade; Criação de uma biblioteca com acervo literário doado pela comunidade; Realização de uma Palestra, seguida de um fórum de debates; Construção de um dossiê, contendo um abaixo assinado visando sensibilizar ao poder executivo da importância de se manter no município, anualmente, a Feira de Artes e Cultura: Banartes; Realização de um evento artístico musical; Visitas à comunidade do Alto Alegre e a Realização de uma Palestra, em parceria com o Centro Especializado em Odontologia (CEO); Criação de uma *fan page* visando sensibilizar e informar sobre os riscos da gravidez na adolescência; Encontro com os artistas e Criadores desta festa e uma palestras, debates e informações; Encontro debatendo a temática; Encontro das adolescentes com uma profissional da Programa Saúde da Família, seguida de debate e bate papo sobre o tema;

5. **A retrospectiva** - no ano seguinte os alunos dos segundos anos têm a missão de promover uma retrospectiva dos projetos de pesquisas apresentados no ano anterior, estas apresentações são para os alunos dos primeiros anos, turma que socializará o trabalho de pesquisa – ano 2015, sendo organizadas da seguinte forma as turmas fizeram a socialização dos trabalhos de pesquisas realizados com todas as suas impressões e colaborações, as turmas que receberam a contribuição dos trabalhos são as turmas que estão ingressando neste ano no ensino médio. Na ocasião os professores assistiram às apresentações promovidas pelos alunos, numa espécie de *flashback*<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Significa **voltar rapidamente para algo**, em português, mas possui outros significados, depende onde é empregado. Neste caso, *flashback* é um fato acontecido no **passado** inserido em um **momento atual**, através da

Assim, o trabalho com Projetos consiste numa mudança de postura, o que exige um repensar da prática pedagógica e das teorias que lhe dão sustentação. Constitui alternativa para transformar o espaço escolar num local aberto à construção de aprendizagens significativas para todos que dele participam.

A vivência nesta pesquisa trouxe-me a possibilidade de transcender em florescimento para o entender compreensivamente as teorias construtivistas, sócio construtivistas e construcionistas e inovadoras que sustentam sobremaneira o acontecimento da aprendizagem. Esta percepção só foi possível mediante a observação participante e ativa junto aos estudantes, quando experimentei a sensação de solidariedade e união, entendendo os ritmos de aprendizagem que ocorrem em cada um deles, as aprendizagens se dão de maneiras e formas diferentes entre os sujeitos envolvidos. A partir das vivências discursivas nos espaços livres, abertos, informais e democrático. Foi uma imersão num cenário dialógico onde os participantes manifestaram, verdadeiramente como são, sem necessariamente simularem papéis predeterminados. Estes expressaram de modo preciso, seus pontos de vista acerca da realidade que o circunda, suas convicções suas atitudes (LAPASSADE, 2005).

Meu olhar foi guiado para além da escuta e da conversa com o grupo investigado, tive, pois, a ocupação essencial de olhar, de escutar e de conversar com as pessoas, de coletar e de reunir informações diversas (LAPASSADE, 2005). Na escuta construí entendimentos compreensivos desta realidade investigada. Ouvir verdadeiramente alguém resulta numa outra satisfação especial (ROGERS, 1987).

Como forma de registro, além das entrevistas gravadas, temos as entrevistas escritas; as observações das reuniões de planejamento de aulas, pesquisas teóricas e *in locus*; participar como expectadora das apresentações de todas as etapas do projeto (apresentações à banca – 1ª versão; apresentação às bancas – 2ª versão e versão final; participação ativa das ações de intervenção social e o momento de retrospectiva). No decorrer destes momentos os registros foram de observação, filmagens, fotográficos e manuscritos. Foram construídas pela professora de Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Práticas Sociais (NTPPS), a professora Eunice Barreto,

---

lembança das pessoas, ou em um livro ou filme, é uma palavra inglesa que significa retrospecto, narração de fatos precedentes. Disponível em: <https://www.significados.com.br/flash-back/>. Acesso em 09.02.2019

responsável pelas turmas dos 2º anos do ensino médio desta unidade escolar<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> As duas fans pages encontram no site <http://www.facebook.com/groups/164680502214324/> (NTPPS – 2º anos Liceu de Banabuiú) e a outra fan page da escola, está localizada no site <https://www.facebook.com/search/top/professoresdliceuedbaanbuiu>. Acesso em: 09.02.2019.

## CONCLUSÃO

A vivência nesta pesquisa trouxe-me a possibilidade de transcender em florescimento para o entendimento compreensivo das teorias construtivistas, sócio construtivistas, construcionistas e inovadoras que sustentam sobremaneira o acontecimento da aprendizagem. Esta percepção só foi possível mediante a observação participante e ativa junto aos estudantes, quando experimentei a sensação de solidariedade e união, entendendo os ritmos de aprendizagem que ocorrem em cada um deles, as aprendizagens se dão de maneiras e formas diferentes entre os sujeitos envolvidos. A partir das vivências discursivas nos espaços livres, abertos, informais e democrático. Foi uma imersão num cenário dialógico onde os participantes manifestaram, verdadeiramente como são, sem necessariamente simularem papéis predeterminados. Estes expressaram de modo preciso, seus pontos de vista acerca da realidade que os circundam, suas convicções e suas atitudes (LAPASSADE, 2005).

Meu olhar foi guiado para além da escuta e da conversa com o grupo investigado, tive, pois, a ocupação essencial de olhar, de escutar e de conversar com as pessoas, de coletar e de reunir informações diversas (LAPASSADE, 2005). Na escuta construí entendimentos compreensivos desta realidade investigada. Ouvir verdadeiramente alguém resulta numa outra satisfação especial (ROGERS, 1987).

Com a prática da técnica do grupo focal, fiz a recolha dos dados, promovendo a comunicação e interação. Busquei, é claro a preservação dos detalhes, com estas informações vivi a compreensão e a interpretação da cultura investigada. Nestes momentos dialógicos houve a possibilidade de um canal aberto e acessível e torno da temática.

Neste percurso de aprendizagens e entendimentos fiz o registro do diário etnográfico, instrumento para os registros da pesquisa durante o processo do trabalho de campo do investigador. Neste caminhar de investigação etnográfica, observei, analisei e apreciei as práticas pedagógicas desenvolvidas na escola, aprofundando com os registros no meu trabalho de campo, bem como o registro das informações recolhidas. Histórias de vidas foram registradas, numa construção do “eu” - uma espécie de *self* no desenvolvimento de um papel proativo (BRAZÃO, 2007).

Como pretendido participei das sessões de trabalho pedagógico das turmas, com um olhar atento para o estudante, sua relação estudante-estudante e estudante-professor. Minhas descobertas se fazem evidentes, especialmente no entendimento do acontecimento da inovação

pedagógica. A partir da pesquisa realizada, concluo, sobremaneira que estas práticas pedagógicas nos mostram o modo como a **aprendizagem** ocorre, proporciona esquemas de ação e de pensamento movidos por ações recíprocas, numa interação entre os estudantes, bem como com seus professores e orientadores. O **Aluno** é protagonista da construção do conhecimento, sendo um aprendiz e ao mesmo tempo sujeito interativo e ativo no seu processo de construção de conhecimento. Compreendi que a metodologia da Pedagogia de Projetos na cultura escolar do Liceu de Banabuiú Jacob Nobre como uma ação inovadora, pedagogicamente falando. Houve, sim a inovação pedagógica, na aprendizagem dos estudantes. No entanto, informo, todavia que estas ocorrências não são com todos os alunos, há os que têm destaque, outros têm interesses, mas apresentam fragilidades, há ainda um grupo de desinteressados.

Como desdobramento, cheguei aos elementos conclusivos, refletindo acerca da postura dos aprendizes como sujeitos interativos e proativos no processo de construção do conhecimento. Identifiquei neste contexto a ocorrência de mudanças paradigmáticas sob a ótica do aluno e compreendendo na itinerância discente, ações de protagonismo e se estas configuram em inovações pedagógicas, sobre este fato, destaco, a autonomia discente na construção do conhecimento, iniciando com a pergunta norteadora do projeto, ao provocar esta inquietação, há um impulsionar de busca pela descoberta do conhecimento. Nesta dinâmica de aprendizagem, Piaget (1995), nos guia dizendo que é na mente do aprendiz que as estruturas cognitivas são construídas e elaboradas no decorrer do seu desenvolvimento. O sujeito aprendiz constrói seu próprio conhecimento.

Vygotsky (2010) nos chama à atenção com sua sabedoria, nos ensinando que, neste caso, professores, rompem paradigmas, mudando perfis do papel de professor para mediador do conhecimento, sendo assim a forma como o conhecimento do aluno está a cada dia sendo aprimorado, não pelo perfil de detentor do saber, tampouco pelo aluno, mas numa relação dialética, fazendo acontecer os conhecimentos adquiridos fora do espaço casual de construção intelectual, a escola, e os conhecimentos que o indivíduo recebe no espaço de interação escolar.

Acrescenta mais adiante que a valorização do saber empírico e do saber científico devem ser igualmente aproveitados. O saber prático é aproveitado e observando, pois, nele, se bem mediado ocorrerá o saber científico guiado pelo mediador. Neste sentido há uma observância do pensamento vygotskyano, o mesmo pode ser aplicado em sala de aula, desta forma o conhecimento do aluno está a cada dia sendo aprimorado, não apenas depositado na cabeça do aluno (VYGOTSKY, 2010).

Papert (2008) com suas ideias construcionistas guia nossos pensamentos pedagógicos para os trabalhos promovidos na coletividade, os estudos de grupos, as aprendizagens cooperativas marcam profundamente estas práticas pedagógicas, dando feições construcionistas às ações pedagógicas desenvolvidas nesta cultura. Neste caso vejo acontecendo o Construcionismo que também ocorre dentro deste processo de construção de uma maneira prazerosa e apoiada num processo de construção mais pública no mundo.

Vygotsky (2011) colabora para o entendimento de uma educação respeitosa, no sentido de entender que é na valorização das potencialidades e as diferenças individuais, que corre um saber mais significativo e prazeroso, com suas ideias nos faz entender as “janelas de aprendizagem” - a ZDP, pois a mesma é individual e que a aula convencional é coletiva, neste sentido o mediador do conhecimento mediará o conhecimento, percebendo estas potencialidades individuais, ministrando a aula em que todos aprendam ao mesmo tempo e o mesmo conteúdo. A ZDP não é igual para todos os assuntos de aula em uma mesma pessoa. Cada aluno tem sua ZDP própria para cada assunto.

Fino (2001) com seu entendimento clarifica ainda mais a compreensão da ZDP de Vygotsky mostra que no desenvolvimento cognitivo do aluno ocorre, primeiro, individualmente, depois ele ocorre socialmente. Desta forma entendemos que não há uma única “janela de aprendizagem”, mas tantas quantas os aprendizes, e todas tão individualizadas quanto eles, percebo, todavia que através das práticas pedagógicas de pesquisa, bem como nos estudos autônomos dos estudantes, há ocorrência deste fenômeno pedagógico, a ZDP.

À luz das ideias de Freire (1970), pude observar claramente a importância do rigor científico, proposto por este educador, na adoção de olhares críticos da Banca Apreciadora e Avaliadora, que colaboram, sobremaneira dando informações e ajustes científicos ao conhecimento, o que colabora, sobre tudo com a construção do pensamento crítico. Neste sentido ressalto que a partir do depoimento de alguns alunos, eles relatam que há professores bastantes rigorosos, neste momento avaliativo, e falam, ainda da importância deste momento para a construção de um conhecimento sedimentado no saber científico.

Percebi, também que os alunos aprendem a expressarem-se claramente, produzindo textos de diferentes gêneros, com autonomia, embora que alguns destes apresentando uma certa dificuldade, outros mais ousados e competentes. Nestes textos construídos, há produções de textos, onde os alunos utilizam recursos verbais e não verbais, com finalidades práticas, éticas

e estéticas, saliento, todavia que nem todos os estudantes conseguem adquirir estas competências e habilidades. Há, também, entre os mesmos a compreensão e uso, em situações de vida e trabalho, os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios utilizáveis para construir significados, para se expressar, para se comunicar e para transmitir informações. neste percurso de aprendizagem os estudantes, experimentam, valorizam e promovem a diversidade artística e esportiva, bem como as manifestações culturais de vários grupos sociais e étnicos.

Na observância das apresentações dos trabalhos de pesquisa os estudantes interpretam e analisam as informações sobre o trabalho, a educação e as demais práticas sociais, obtidas da leitura de textos, gráficos e tabelas, realizando extrapolações, interpolações e previsões de tendência. Fazem, ainda estimativas, medidas, cálculos e previsões numéricas de variáveis relacionadas ao trabalho e às demais práticas sociais Além da aplicabilidade das Tecnologias da Comunicação e da Informação (TIC) na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida. Alguns se posicionam com seus julgamentos práticos, estéticos e éticos, assim como em deliberações coletivas, respeitando e dialogando com pontos de vista diversos, lógico que parte destes, nem todos conseguem estes posicionamentos.

Quando observei as ações de intervenções sociais na comunidade, os estudantes têm mostrado e valorizado os interesses pessoais e coletivos, com vista à inclusão social. A meu ver, estas aprendizagens têm uma significância inestimável, haja visto o contexto que estamos inseridos no mundo contemporâneo, que a meu ver, é paradoxal. Veja bem há muito saber, conhecimento e tecnologia sendo produzida no mundo hoje, no entanto atitudes primárias como estas de respeito e inclusão não são praticadas por homens e mulheres.

Há também o desenvolvimento de trabalhos que são, a meu ver, produtivos. São os trabalhos em equipe, habilitando-se a exercer todos os papéis nela necessários e agindo de maneira responsável, cooperativa e solidária em suas comunidades de trabalho e convívio, alguns deles não conseguem estas proezas, tudo estas atitudes são impulsionadas a partir dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos.

Conforme o desenvolvimento processual da pesquisa observei que os aprendizes discutem, participam de decisões e buscam o cumprimento das normas democráticas para a organização e o funcionamento de grupos de estudo e de trabalho. Vivenciei no cenário, momentos de conflitos, no entanto estes ganharam feições, cognitivas. Mediados pelos orientadores, os estudantes propõem e realizam ações que visem à promoção da saúde

individual, coletiva ou dos ambientes de trabalho e convivência. Propondo ainda ações no ambiente escolar e comunitários (onde eles residem) de trabalho e convivência que contribuam com o desenvolvimento sócio ambiental sustentável da comunidade. Fazem uso e aplicação no decorrer da pesquisa das tecnologias associadas às Ciências Naturais para diagnosticar problemas e propor soluções nos seus ambientes de trabalho e demais práticas sociais.

Com seus diversos projetos de pesquisa de cunho social e coletivo os estudantes defendem a diversidade do patrimônio étnico-cultural dos diferentes grupos sociais, com destaque para a importância do respeito e valorização do patrimônio material e imaterial da comunidade onde estão inseridos. A partir desta conscientização os mesmos elaboram, executam e avaliam os projetos pessoais e coletivos que respondem a problemas diagnosticados, respeitando prioridades definidas e mobilizando características socioafetivas, culturais e intelectuais. Com esta ação interventiva, aprendem a gerenciar tempo e recursos de trabalho, com vistas à obtenção dos resultados pretendidos. Por fim dão feedback das pesquisas realizadas para os alunos do ano seguinte, promovendo uma retrospectiva dos trabalhos de pesquisas realizados no ano anterior. Ocorrendo com esta ação, o primeiro passo para os alunos que chegam à escola naquele ano possa ter conhecimento da Pedagogia de Projeto, com suas práticas pedagógicas que respeitam, sobretudo os alunos, percebendo-o como protagonista da aprendizagem. Alunos veteranos possibilitam aos novatos a adesão ao novo formato de fazer educação, onde professores e alunos quebram paradigmas, mudando papéis.

Por fim, ousa dizer que a inovação pedagógica, entendida como rompimento de paradigmas, impulsiona a mudança. Provocando uma revolução pedagógica no cenário educacional que se encontra de certa forma em falência. A pedagogia que impera na educação brasileira, na grande maioria das escolas, seja pública ou privada, não cabe nos sonhos dos alunos do hoje. Acrescento, também que a inovação pedagógica é despedida das arrogâncias e preconceitos das elites acadêmicas e científicas. Ela é respeitosa, humilde e democrática. Primeiramente, o respeito, pois os alunos na sua condição de aprendizes apresentam fragilidades cognitivas, porém têm pretensões de aprender. Eles precisam ser escutados e entendidos. O mestre não conhecendo as teorias que sustentam as aprendizagens de maneira construtivista, sócioconstrutivista e inovadora, não terá como entender o aluno; em segundo lugar a humildade, no docente se faz decente ao perceber-se como um agente inconcluso, como nos ensina Paulo Freire, ninguém sabe tudo ou desconhece tudo. Educar é um verbo transitivo indireto, ninguém educa ninguém, ninguém se educa sozinho. Educamo-nos em comunhão,

numa relação dialógica; E, concluindo, a democracia, esta, se faz imprescindível em todas as ações da vida (FREIRE, 1970).

## REFERÊNCIAS

AMARAL, A. L. **Um olhar sobre os Projetos de Trabalho**. Brasília., 2000/37,38.

ARROYO, M. G. Experiências de Inovação Educativa: o currículo na prática da escola. In: MOREIRA, Ant.º F. B. (Org.) **Currículo: políticas e práticas**. Campinas: Papirus. 3ª Ed. 1999.

BELCHIOR, Ant.º C. **Alucinação**. Marco Mazzola, Brasil. PolyGram. Junho 1976.

BRAZÃO, P. (2011). O diário etnográfico electrónico, um instrumento de investigação: três testemunhos. In: FINO C. M. N. (ORG.). **Etnografia da Educação**. Funchal: CIEE-UMa. p. 303-323. 2011.

BRASIL. CNE. Resolução CNE/CEB nº 3/1998. **Diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio**. Brasília: CNE, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/res0398.pdf>. Acesso em: 16.jul.2016.

\_\_\_\_\_. LDB. Lei 9394/96 – **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 25.jun.2016.

\_\_\_\_\_. CNE. Parecer CNE/CEB nº 7/2010. **Diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação básica**. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2010c. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=5367&Itemid=3](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=5367&Itemid=3). Acesso em: 15.abr.2016.

\_\_\_\_\_. CNE. Parecer CNE/CEB nº 11/2008. **Proposta de instituição do catálogo nacional de cursos técnicos de nível médio**. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2008. Disponível em: [http://catalogonct.mec.gov.br/pdf/parecer\\_cne.pdf](http://catalogonct.mec.gov.br/pdf/parecer_cne.pdf). Acesso em: 20.jan.2016.

\_\_\_\_\_. CNE. Parecer CNE/CP nº 11/2009. **Proposta de experiência curricular inovadora do ensino médio (ensino médio inovador)**. Brasília: Conselho Nacional de Educação. 2009. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=1685&Itemid=3](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1685&Itemid=3). Acesso.12.jan.2016.

\_\_\_\_\_. **Plano Nacional de Educação (PNE)**. Plano Nacional de Educação 2014-2024 [recurso eletrônico]: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. **Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)**. Brasília: MTE, 1997-2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio: Matemática, v.2**. Brasília: MEC/SEB, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. **Programa Primeiro Emprego**. Brasília: MTE, 2003.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico: área profissional agropecuária**. Brasília: MEC, 2000.

BRUNER, J. **A Cultura da Educação**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

CANDAU, V. M<sup>a</sup>. (ORG.). **Somos tod@s iguais?** Escola, discriminação e educação em direitos humanos. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

CAMPOS, M<sup>a</sup>. M. **Reformas Educacionais: Impactos e Perspectivas para o Currículo**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Revista e-currículo, vol. 6, núm. 1, diciembre, 2010.

CEARÁ. Assembleia Legislativa do Estado. **Relatório Final do Comitê Cearense para eliminação do Analfabetismo Escolar: educação de qualidade começando pelo começo/Organizadores: Rui Rodrigues Aguiar; Ivo Ferreira Gomes; Márcia Oliveira Cavalcante Campos**. Fortaleza: Assembleia Legislativa do Ceará, 2006. 206p.

CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. Ed. Ática, São Paulo, 2000.

DEWEY, J. **Como pensamos: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo, uma reexposição**. São Paulo: Editora Nacional, 1979.

\_\_\_\_\_. **Democracia e educação**. São Paulo, CEN, 1959.

**DICIONÁRIO AURÉLIO DA LÍNGUA PORTUGUESA BÁSICO** - Da Academia Brasileira de Letras, Da Academia de Ciências de Lisboa, Da Academia Brasileira de Filologia e de *The Hispanic Society of American*. - Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira S. A. 1988. 1<sup>a</sup> Ed. 5<sup>a</sup> impressão. Disponível em: <[http://ptDa\\_Academia\\_Brasileira\\_de\\_Letras,.wikipedia.org/wiki/Inova%C3%A7%C3%A3o](http://ptDa_Academia_Brasileira_de_Letras,.wikipedia.org/wiki/Inova%C3%A7%C3%A3o)>. Acesso:

**DICIONÁRIO HOUAISS CONCISO** - Instituto Antonio Houaiss, organizador; [editor responsável Mauro de Salles Villar]. São Paulo: Moderna, 2011.

FERNANDES, M. R. Mudança e inovação na pós-modernidade, perspectivas curriculares. **Coleção ciências da educação século XXI**. Porto: Porto Editora, 2000.

FINO, C. M. N. Um novo paradigma (para a escola) precisa-se. In **FÓRUM - Jornal de Estudos Clássicos da Universidade da Madeira**, 1, 2, 2001b.

\_\_\_\_\_. Uma turma da “Geração Nintendo” construindo uma cultura escolar nova. In: DIAS, Paulo; FREITAS, Cândido Varela (ORG.). **Actas da II Conferência Internacional de Tecnologia e Comunicação na Educação**. Universidade do Minho: Braga (PT), 2001.

\_\_\_\_\_. Vygotsky e a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP): três implicações pedagógicas. **Revista Portuguesa de Educação**, vol 14, n<sup>o</sup> 2, pp. 273-291, 2001.

\_\_\_\_\_. **Novas tecnologias, cognição e cultura: um estudo no primeiro ciclo do ensino básico**. Tese de doutoramento. Lisboa: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 2000b.

\_\_\_\_\_. A não inevitabilidade do invariante cultural (das escolas). In: FINO, C. M. N. **Novas tecnologias, cognição e cultura: um estudo no primeiro ciclo do ensino básico**. Tese de Doutoramento. Lisboa: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (pp. 27-31), 2000.

FINO, C.M. N. Paradigma Fabril segundo Toffler e Gimeno Sacristán. In: FINO, C. M. N. **Novas tecnologias, cognição e cultura: um estudo no primeiro ciclo do ensino básico.** (Tese de Doutoramento). Lisboa: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa ([bpáps.i c2o7 - 3\(1t\)e,s 2e 00d0e.VERIFICAR](#)).

\_\_\_\_\_. Um software educativo que suporte uma construção de conhecimento em interação (com pares e professor). In: **Actas do 3º Simpósio de Investigação e Desenvolvimento de Software Educativo.** (edição em cd-rom). Évora: Universidade de Évora. 1998.

FINO, C. M. N.; SOUSA, J. M<sup>a</sup>. As TIC redesenhando as fronteiras do currículo. In: **Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación**, N 8 (vol. 10) Ano 7, p. 2051-2063, 2003.

FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**/Michel Foucault; tradução de Luiz Felipe Baeta Neves, -7ed. - Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

\_\_\_\_\_. **Soberania e disciplina.** In: Microfísica do poder. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa.** Porto Alegre: Bookman, 2004. [[Link](#)]

FREIRE, P. **Carta de Paulo Freire aos professores.** Vol.15 nº.42. May/Aug. São Paulo: Revista Estudos Avançados, 2001.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido.** 18 ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1988.

\_\_\_\_\_. **Ação cultural para a liberdade.** 5<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

\_\_\_\_\_. **Educação e mudança.** São Paulo: Paz e Terra, 1979.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1970.

\_\_\_\_\_. **Educação com prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática.** Porto Alegre, Artes Médicas, 1995.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e de grupos. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (ORGs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som.** Um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2002.

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e Mudança na Educação: os Projetos de Trabalho.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

LAPASSADE, G. **As Microsociologias.** Tradução de Lucie Didio. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.

MACEDO, R. S. **Etnopesquisa crítica, etnopesquisa-formação.** 2.ed. Brasília: Líber Livro. (Série Pesquisa, 15). 2010.

\_\_\_\_\_. **Chrysallis, currículo e complexidade:** a perspectiva crítico-multirreferencial e o currículo contemporâneo. Salvador: EDUFBA, 2002.

MACEDO, R. S.; GALEFFI, D.; PIMENTEL, Á. **Um rigor outro: Sobre a questão da qualidade na pesquisa qualitativa** - Educação e Ciências Antropossociais Salvador: EDUFBA, 2009.

MENDONÇA, A. **O Insucesso escolar:** políticas sociais-um estudo de caso sob o Arquipélago da Madeira. Portugal: Edição Pedagogo, LDA. 2009.

MINAYO, M. C. S. (Org). Pesquisa Social: teoria. Método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1993.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo, Cortez; Brasília, 2011.

NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos Projetos:** uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências. 4ª Ed. São Paulo: ÉRICA, 2003.

PAPERT, S. **A máquina das crianças:** repensando a escola na era da informática. Tradução Sandra Costa. Ed. Rev. Porto Alegre: ArtMed, 2008.

PATTO, M. S. S. (ORG.). **Introdução à Psicologia.** Escolar. 3ª ed. rev. Atual. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de Psicologia.** 21ª Ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

REGATTIERI, M; CASTRO, J. M. (ORGs.). **Currículo Integrado para o Ensino Médio: das normas à prática transformadora.** Brasília: Unesco. 2013.

\_\_\_\_\_. **Ensino médio e educação profissional:** desafios da integração. Brasília: Unesco. 2009.

ROGERS, C. **Um jeito de ser.** São Paulo: EPU, 1987.

SACRISTÁN, J. G. **A educação que ainda é possível.** Porto Alegre: ArtMed, 2007.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. – 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SOUSA SANTOS, Boaventura. Dilemas do nosso tempo: globalização, multiculturalismo, conhecimento. **Educação & Realidade**, v. 26, nº 1, p. 13-32. *Reconhecer para libertar.* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2001.

SOUSA, J. M<sup>a</sup>.; FINO, C. M. N. Inovação e incorporação de novos saberes: o desenho curricular de um mestrado em inovação pedagógica. In **Actas do VIII Congresso da SPCE.** “Cenários da educação/formação: Novos espaços, culturas e saberes”. Edição em CD-ROM, 2007.

SOUSA, J. M<sup>a</sup>. FINO, C. M. N. As TIC abrindo caminho a um novo paradigma educacional. In **Actas do VI Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia**, I Volume (p. 371 - 381). Braga: Universidade do Minho, 2001.

SPRADLEY, J. P. **Participant observation**. New York: Holt, Rinehart and Winston Ed. 1980.

\_\_\_\_\_. **The Ethnographic Interview**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1979.

TOFFLER, A. **Choque do futuro**. 2<sup>a</sup>.ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes. 1973.

\_\_\_\_\_. **Choque do futuro**. 2<sup>a</sup>.ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes. 1970.

VYGOTSKY, L. S. **A formação Social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.