



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, POLÍTICAS Y DE LA
COMUNICACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ANÁLISE DA CONCEPÇÃO E DAS HABILIDADES DOS
PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO SOBRE A PRÁTICA
INTERDISCIPLINAR NO COLÉGIO ESTADUAL DEPUTADO
JAYRO SENTO-SÉ, NA CIDADE DE SENTO-SÉ – BRASIL 2017.

Helisandra dos Reis Santos

Asunción, Paraguay

2018

Helisandra dos Reis Santos

**ANÁLISE DA CONCEPÇÃO E DAS HABILIDADES DOS PROFESSORES DO
ENSINO MÉDIO SOBRE A PRÁTICA INTERDISCIPLINAR NO COLÉGIO
ESTADUAL DEPUTADO JAYRO SENTO-SÉ, NA CIDADE DE SENTO-SÉ -
BRASIL 2017.**

Tese apresentada a UAA como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em
Ciências da Educação.

Tutor: Dr. Diosnel Centurion, Ph. D.

Asunción, Paraguay

2018

Santos, Helisandra dos Reis

Análise da concepção e habilidades dos professores do Ensino Médio sobre a prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé.

Assunção (Paraguai): Universidad Autónoma de Asunción, 2018.

Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação. 110 pp.

Lista de Referências: p. 77.

1. Interdisciplinaridade. 2. Contextualização. 3. Prática docente 4. Integração

Código de biblioteca:.....

Helisandra dos Reis Santos

ANÁLISE DA CONCEPÇÃO E DAS HABILIDADES DOS PROFESSORES
DO ENSINO MÉDIO SOBRE A PRÁTICA INTERDISCIPLINAR NO
COLÉGIO ESTADUAL DEPUTADO JAYRO SENTO-SÉ, NA CIDADE DE
SENTO-SÉ - BRASIL 2017.

Esta tese foi avaliada e aprovada para a obtenção do título de

Mestre em Ciências da Educação.

Pela Universidad Autónoma de Asunción - UAA

Comissão julgadora

.....
.....
.....

Aos meus pais, Ana Angélica e Hebenicio que sempre me apoiaram e acreditaram em meus sonhos. Meu esposo George e minhas filhas Ana Luiza e Glaucia Vitória, que caminharam junto comigo durante essa jornada. Meus irmãos Afrânio, Alan, Helane e Helene, que me ajudaram nos momentos que precisei está ausente e cuidaram de minhas filhas.

A Deus, o Senhor dos exércitos, que permitiu a realização de mais um sonho, que me sustentou e me deu coragem, força e entendimento durante o desenvolvimento deste trabalho, dando-me paciência nos momentos quando precisei. A minha família que sempre me incentivou na busca por novos horizontes. Agradeço as amizades que se construíram durante os períodos de estudos, em especial Nádia, Cláudia, Janete, Glicimeire e Ana Paula pelos momentos de trocas de informações e dando-me força na caminhada. Aos professores doutores da Universidade Autônoma de Assunção, em especial ao professor Dr. Diosnel, meu tutor pela sua disponibilidade.

Minha gratidão aos professores do Colégio Jayro que contribuíram com as informações para a realização da pesquisa.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE GRÁFICOS.....	ix
RESUMO	xii
RESUMEN.....	xiii
INTRODUÇÃO.....	1
1. INTERDISCIPLINARIDADE: UM OLHAR NA HISTÓRIA	6
1.1 O surgimento da interdisciplinaridade no mundo.....	6
1.2 A interdisciplinaridade no Brasil e suas fundamentações nos documentos oficiais.....	10
1.2.1 Parâmetros Curriculares Nacionais	12
1.2.2 Diretrizes Curriculares Nacionais.....	13
1.2.3 Orientações Curriculares para o Ensino Médio.....	15
1.3 Concepções sobre interdisciplinaridade.....	16
2. A NECESSIDADE DE UMA PRÁTICA INTERDISCIPLINAR	20
2.1 O sentido da prática interdisciplinar	20
2.2 A possibilidade de aproximação entre a teoria e a prática.....	22
2.3 Contextualização e interdisciplinaridade na educação	24
2.4. Uma ação comunicativa.....	29
3 INTERDISCIPLINARIDADE NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR... 32	32
3.1 A formação inicial do professor.....	32
3.2 A formação reflexiva	34
4 ASPECTOS METODOLÓGICOS	38
4.1 Justificativa da investigação	38
4.2 Problema da Pesquisa	39
4.3 Hipótese	39
4.4 Objetivos.....	39
4.4.1 Objetivo geral	39
4.4.2 Objetivos específicos	39
4.5 Variáveis do estudo: operacionalização:.....	40
4.6 Decisões Metodológicas: Enfoque e Design	40
4.6.1 Enfoque da pesquisa.....	40
4.6.2 Design da pesquisa	42
4.7 Tipo da pesquisa	42

4.8	Área ou contexto da pesquisa	43
4.9	Delimitação e alcance da pesquisa.....	45
4.10	População e amostra	45
4.11	Técnicas de coleta de dados	46
4.11.1	Técnicas qualitativas	47
4.11.2	Técnicas quantitativas.....	48
4.12	Validação	49
4.13	Procedimento da pesquisa.....	50
4.14	Plano de análise dos dados.....	50
5	RESULTADOS OBTIDOS	52
5.1	Dados qualitativos.....	52
5.1.1	Apresentação dos dados da observação participante.....	52
5.2	Dados quantitativos.....	55
5.2.1	Apresentação dos dados do questionário	55
6	CONCLUSÕES.....	72
7	RECOMENDAÇÕES	74
	REFERÊNCIAS	75
	APÊNDICE A	81
	APÊNDICE B.....	82
	APÊNDICE C.....	83
	APÊNDICE D	87
	APÊNDICE E.....	88
	APÊNDICE F	90
	APÊNDICE G	91
	APÊNDICE H	92
	APÊNDICE I.....	93

LISTA DE QUADROS

QUADRO N°1: Distribuição dos funcionários por função do Colégio Estadual Dep. Jayro Sento-Sé.....	44
QUADRO N°2: Número de alunos matriculados no ensino fundamental em 2017.....	45
QUADRO N°3: Número de alunos matriculados no ensino médio em 2017.....	45
QUADRO N°4: Número de alunos matriculados no EJA (Ensino de Jovens e Adultos) em 2017.....	45

LISTA DE FIGURAS

FIGURA N°1: Localização geográfica de Sento-Sé	44
FIGURA N°2: Representação gráfica do plano de análise dos dados da observação.....	50
FIGURA N°3: Representação gráfica do plano de análise dos dados do questionário.....	51
FIGURA N°4: Representação gráfica do plano de análise comparativa.....	51

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: Número de pessoas por sexo.....	58
GRÁFICO N°2: Ano de ingresso na rede pública de ensino estadual.....	58
GRÁFICO N°3: Carga horária semanal de trabalho.....	59
GRÁFICO N°4: Quantidade de escola que trabalha.....	59
GRÁFICO N°5: Vínculo empregatício.....	60
GRÁFICO N°6: Formação acadêmica.....	60
GRÁFICO N°7: Interdisciplinaridade é uma prática docente comum na qual, diferentes disciplinas mobilizam-se em uma temática.....	61
GRÁFICO N°8: A interdisciplinaridade pode ser considerada como uma metodologia de ensino.....	62
GRÁFICO N°9: Interdisciplinaridade é uma ação em parceria através da interação dos professores.....	62
GRÁFICO N°10: Interdisciplinaridade é uma atitude de diálogo em compartilhar ideias e experiências na busca de novos saberes.....	63
GRÁFICO N°11: A interdisciplinaridade está relacionada à contextualização do conhecimento.....	63
GRÁFICO N°12: Os conteúdos de sua disciplina estão relacionados com conteúdo de outras disciplinas?.....	64
GRÁFICO N°13: Na sua prática docente há parceria ou interação com professores das diversas disciplinas?.....	65
GRÁFICO N°14: Existem momentos de encontro com os alunos, e professores de outras disciplinas?	65
GRÁFICO N°15: Durante a explicação de conteúdos há relação entre a teoria do livro didático e a realidade global, regional e local?.....	66

GRÁFICO N°16: A sua formação durante a graduação contribuiu para o desenvolvimento da prática interdisciplinar?	66
GRÁFICO N°17: O planejamento é realizado com o coletivo?	67
GRÁFICO N°18: No momento do planejamento existe diálogo entre os docentes para compartilhar suas experiências em sala de aula?	67
GRÁFICO N°19: Existe diálogo e reflexão entre os professores para a organização das atividades integradas?	68
GRÁFICO N°20: Na organização do Plano de Curso das disciplinas, existe preocupação em relacionar os conteúdos afins entre as disciplinas?	68
GRÁFICO N°21: Na sua prática docente existe participação em projetos escolares que envolva várias disciplinas?	69
GRÁFICO N°22: São trabalhadas atividades extraclases, que abordam pesquisas com problemas vivenciados pela comunidade escolar?	69
GRÁFICO N°23: Há abordagem de temas transversais mediante os conteúdos trabalhados?.....	70
GRÁFICO N°24: O relacionamento interpessoal entre os professores.....	70
GRÁFICO N°25: A interdisciplinaridade é abordada como eixo integrador das atividades pelo PPP da escola?	71
GRÁFICO N°26: Os objetivos do PPP fazem referência a práticas interdisciplinares?	71
GRÁFICO N°27: O PPP menciona projetos a serem desenvolvidos pela escola que envolva várias disciplinas?	72

LISTA DE SIGLAS

AC - atividade complementar

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CNE - Conselho Nacional de Educação

CONAE - Conferência Nacional de Educação

DCNEM - Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio

DCNGEB - Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica

EJA - Educação de Jovens e Adultos

LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

OCDE - Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OCNEM - Orientações Curriculares Nacionais do Ensino Médio

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

PCNEM - Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio

PNE - Plano Nacional de Educação

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

UE – Unidade Escolar

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura

RESUMO

Este trabalho apresenta a análise de um estudo sobre a prática interdisciplinar dos professores do Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé, com o objetivo de analisar a concepção e as habilidades dos professores do ensino médio sobre prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé, na cidade de Sento-Sé/Bahia no ano de 2017. A pesquisa é de enfoque qualitativo e quantitativo, com desenho não experimental, com corte transversal, do tipo descritivo que buscou, inicialmente, elaborar uma revisão da literatura referente à temática, em seguida aplicação de questionário e observação participante durante os momentos de atividade complementar, reuniões pedagógicas e com análise do Projeto Político Pedagógicas com o objetivo de colher informações necessárias à realização da pesquisa em apresentação. No entanto, o resultado desta pesquisa nos possibilitou perceber que os professores reconhecem a importância da prática interdisciplinar para a promoção da aprendizagem significativa, apontando os fatores que podem dificultar o desenvolvimento da interdisciplinaridade na Unidade Escolar.

Palavras-chave: interdisciplinaridade, contextualização, prática docente e integração.

RESUMEN

Este trabajo presenta el análisis de un estudio sobre la práctica interdisciplinaria de los profesores del Colegio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé, con el objetivo de analizar la concepción y las habilidades de los profesores de la enseñanza media sobre práctica interdisciplinaria en el Colegio Estadual Diputado Jayro Sento-Sé en la ciudad de Sento-Sé / Bahía en el año 2017. La investigación es de enfoque cualitativo y cuantitativo, con diseño no experimental, con corte transversal, del tipo descriptivo que buscó, inicialmente, elaborar una revisión de la literatura referente a la temática, en a continuación aplicación de cuestionario y observación participante durante los momentos de actividad complementaria y reuniones pedagógicas y análisis del Proyecto Político Pedagógico con el objetivo de recoger informaciones necesarias para la realización de la investigación en presentación. Sin embargo, el resultado de esta investigación nos permitió percibir que los profesores reconocen la importancia de la práctica interdisciplinaria para la promoción del aprendizaje significativo, apuntar los factores que pueden dificultar el desarrollo de la interdisciplinaria en la Unidad Escolar.

Palabras clave: interdisciplinaria, contextualización, práctica docente e integración.

INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo, estudiosos vêm pesquisando a prática interdisciplinar, principalmente com enfoque metodológico e pedagógico de grande relevância para a superação da fragmentação do conhecimento. Do ponto de vista epistemológico a interdisciplinaridade apresenta alta complexidade, pois é uma condição necessária para o estudo de fenômenos sociais, econômicos, culturais e científicos.

A educação exerce função social para a formação de cidadãos e a socialização de informações na sociedade. Assim, precisamos dar importância ao desenvolvimento de práticas interdisciplinares no currículo escolar, para promover a contextualização do ensino, levando em consideração as diversidades sociais, econômicas e culturais, como perspectiva de transformação social.

A interdisciplinaridade traz a possibilidade de desenvolver uma metodologia que busca o compartilhamento do conhecimento com uma visão holística do todo, mesmo através de diferentes disciplinas que se encontram estruturadas no currículo de maneira hierarquizada pelo sistema escolar. A integração dos professores e a interação na comunicação entre as disciplinas têm fundamental importância para o desenvolvimento dessa prática metodológica.

Com a globalização, as informações se cruzam a todo momento e a sociedade contemporânea tem requerido pessoas com visão que ultrapasse o “eu”, e compreenda as diversidades e que estabeleça relações com os diversos campos de conhecimentos. Assim se espera que a multiplicidade de saberes contribua para manter diálogos constantes, e possa de fato se instituir um pensamento e uma prática interdisciplinar.

Para tais mudanças, é necessário promover no ambiente educacional a integração curricular, num processo interdisciplinar, contextualizando os conteúdos com a realidade vivida, buscando formar cidadãos autônomos e críticos que possam interagir e intervir no meio social em que estão inseridos, na perspectiva da formação humana integral. A escola não pode ficar do lado de fora desse contexto interdisciplinar.

A efetivação da interdisciplinaridade no ambiente escolar não é fácil, essa prática demanda tempo e muito trabalho, para compreendê-la e desenvolvê-la, pela dificuldade no processo de inserir a interdisciplinaridade na proposta pedagógica, muitos professores rejeitam a proposta. E os alunos não conseguem articular o conhecimento aprendido,

devido ao ensino ocorrer de maneira fragmentada e, o professor trabalhar de maneira isolada sua prática pedagógica. O ensino descontextualizado dificulta o processo de aprendizagem, gerando uma desmotivação tanto no professor quanto no aluno.

Não existe uma receita pronta para desenvolver a interdisciplinaridade, cada comunidade escolar desenvolve de acordo com sua realidade. Mas é comum observar a efetivação dessa prática através de projetos abordando temas transversais. Esses projetos desenvolvidos de maneira interdisciplinar envolvem os alunos, e eles acabam compreendendo o significado dos conteúdos de cada disciplina para a sua realidade, conseguindo entender que os conteúdos de cada disciplina se complementam para propor soluções ao ensino fragmentado e a problemas existentes na sociedade.

Compreende-se que a interdisciplinaridade é discutida nas instituições de ensino, mas não é colocada em prática na realidade docente, por isso, existe uma grande dificuldade em ser realmente compreendida.

O resultado do trabalho interdisciplinar é satisfatório tanto para o professor como para o aluno. Este que vive no século XXI e a educação que se encontra no século XX, com aulas que são desenvolvidas com metodologia fragmentada e descontextualizada não atraem, mas a atenção. A aplicabilidade da interdisciplinaridade pode despertar no aluno a vocação pela pesquisa, na perspectiva de descobrir o novo, afinal o conhecimento está em constante construção.

Os professores que buscam desenvolver a prática interdisciplinar precisam ter conhecimento da teoria e conhecimento de conteúdo de outras disciplinas. Eles necessitam refletir sobre sua prática procurando transformá-la quando necessário. A ação comunicativa tem que estar presente nesse processo, e nessa comunicação o ouvir é um dos processos mais importantes.

Mediante a relevância da interdisciplinaridade para a prática docente, ela ainda se encontra distante dos ambientes escolares. Sendo que um dos motivos é a formação acadêmica dos professores de maneira fragmentada que dificulta o desenvolvimento da interdisciplinaridade. Portanto, faz-se necessário que os currículos dos cursos de formação de professores sejam repensados para atender as necessidades reais da sala de aula, onde a teoria seja trabalhada em parceria com momentos de prática. O professor precisa se reconhecer como mediador no processo da construção do conhecimento, tendo

uma postura de abertura ao novo, de interação entre os alunos e professores, que direcione os caminhos através da contextualização com realidade vivida.

Com a perspectiva de conhecer o desenvolvimento da prática interdisciplinar no ambiente escolar, a partir das percepções dos professores, pretende-se investigar: Análise da concepção e das habilidades dos professores do Ensino Médio sobre a prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé, na cidade de Sento-Sé - Brasil 2017.

Mesmo compreendendo que a interdisciplinaridade é um tema bastante discutido e pesquisado na atualidade e que existem várias descobertas sobre práticas interdisciplinares no processo de ensino, este estudo visa responder a seguinte pergunta: Qual a concepção e as habilidades dos professores do Ensino Médio sobre a prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé?

As perguntas norteadoras do problema central foram: Quais as concepções de interdisciplinaridade dos professores? Qual a prática interdisciplinar do professor em sua metodologia de ensino? Qual a integração dos professores no momento do planejamento? Que ações interdisciplinares realizam os professores em sua prática de ensino? O projeto político pedagógico da escola aborda a interdisciplinaridade?

Diante do problema desta pesquisa determinou-se verificar as seguintes hipóteses: os docentes estão envolvidos na aplicação do ensino interdisciplinar em sua prática docente. Ou, os docentes não estão envolvidos na aplicação do ensino interdisciplinar em sua prática docente.

O objetivo geral deste estudo é: Analisar a concepção e as habilidades dos professores do ensino médio sobre prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé.

E para consolidar essa análise, tendo como objetivos específicos:

- 1 Identificar as concepções de interdisciplinaridade dos professores;
- 2 Descrever a prática interdisciplinar do professor em sua metodologia de ensino;
- 3 Conferir a integração dos professores no momento do planejamento;
- 4 Constatar ações interdisciplinares na prática de ensino dos professores;
- 5 Verificar se o projeto político pedagógico da escola aborda a interdisciplinaridade.

Para o direcionamento dos objetivos, foi realizada uma pesquisa do tipo qualitativo e quantitativo, com desenho não experimental, descritiva, de corte transversal. Como técnica para coleta de dados foi utilizado como instrumento de pesquisa o questionário e observação participante, a docentes do Ensino Médio, do Colégio Estadual Dep. Jayro Sento-Sé.

O capítulo primeiro aborda a interdisciplinaridade na educação refletindo sobre o seu surgimento no mundo, no contexto educacional brasileiro e suas fundamentações na legislação brasileira e os documentos oficiais que orientam as práticas pedagógicas no sistema de ensino, e as diversas concepções sobre a temática.

No segundo capítulo, traz uma reflexão sobre a necessidade de uma prática interdisciplinar, para atender as demandas da sociedade contemporânea, tendo a interdisciplinaridade e a contextualização como princípios norteadores do ensino para dá sentido ao conhecimento, relacionando-o com a sua realidade, na busca de desenvolver práticas pedagógicas que tenham uma visão voltada para a formação humana integral, na perspectiva de formar cidadãos autônomos, críticos, reflexivos, participativo, capazes de intervir no meio social em que estão inseridos. Focando a prática interdisciplinar como uma ação comunicativa, exercida através do diálogo, da interação, da coletividade.

Ressalta-se também no terceiro capítulo, sobre a prática pedagógica do professor e a necessidade de mudanças nos currículos dos cursos de formação docente para que os mesmos possam trabalhar com parceria entre a teoria e a prática, preparando o futuro professor para atender a demandas da realidade da sala de aula. Um currículo que explore as várias dimensões do conhecimento, e que traga os alunos para compreender e produzir o conhecimento por meio da sua realidade. Por fim, apresenta algumas necessidades e contribuições para a prática interdisciplinar e a pedagógica para a formação reflexiva dos professores.

O quarto capítulo disserta sobre o Marco Metodológico, no qual será explicada a justificativa a investigação, mostrado o desenho metodológico, o contexto espacial e sócio- econômico da pesquisa, o desenho, tipo de enfoque da pesquisa, sua delimitação, o universo, população e amostra, bem como as técnicas e instrumentos da coleta de dados, os procedimentos para realizar essa coleta de dados e por fim ressalta as técnicas de análise e interpretação desses dados.

No quinto capítulo, apresentam-se as análises e resultados da investigação, no qual expõe a análise dos dados da pesquisa. Nessa análise são considerados os aspectos qualitativos e quantitativos colhidos juntos aos participantes mediante questionário e

observação participante. Realizando assim a tabulação e análise dos dados que foram comparadas com as teorias abordadas no marco teórico.

O sexto capítulo realizara-se as Considerações Finais e Recomendações a respeito dos resultados da pesquisa e seus desenvolvimentos ao campo da educação, bem como a importância da efetivação da prática pedagógica interdisciplinar no universo educacional.

Por fim, o sétimo capítulo que apresentará a conclusão da pesquisa.

1. INTERDISCIPLINARIDADE: UM OLHAR NA HISTÓRIA

1.1 O surgimento da interdisciplinaridade no mundo

A abordagem da prática interdisciplinar é bem antiga, vem desde a antiguidade das sociedades grega e romana. Na época medieval o domínio do ensino era da Igreja Católica e acontecia nas escolas dos mosteiros, o conhecimento era transmitido através das sete artes liberais, o *trivium* e o *quadrivium*. Para Gusdsorf (1995) relata que na época medieval, manifestou-se através da divisão do conhecimento em dois grandes segmentos: o *trivium* (gramática, retórica e dialética) e o *quadrivium* (aritmética, geometria, astronomia e música) que dominou toda época, e seria a mesma base da educação da modernidade.

As ideias e o regime social medieval entraram em decadência, a Igreja Católica perdeu o privilégio do ensino e um novo caminho necessitava ser encontrado. A partir do advento da modernidade, o saber unitário passou a sofrer uma desintegração crescente.

No início da era da modernidade, no século XIX com a proliferação da especialização dos saberes surgiu à fragmentação do conhecimento, que ainda caracteriza os currículos escolares da sociedade contemporânea. Através da influência dos trabalhos dos grandes pensadores modernos como Galileu, Bacon, Descartes, Newton, Darwin e outros, as ciências foram sendo divididas e, por isso, especializando-se. Diante dessa perspectiva do conhecimento fragmentado, o saber deixa de ser fruto de uma relação com o mundo real e se torna resultado do desenvolvimento de sistemas de abstrações cada vez mais restritos e sem diálogo entre si.

Segundo Gusdorf,

[...] o século XIX está marcado na história do saber pela expansão do trabalho científico. As tecnologias da investigação, em todos os campos, se enriquecem prodigiosamente; mas esta riqueza crescente tem como contrapartida uma “desmultiplicação” das tarefas. Chegou a época dos especialistas; o território epistemológico, ampliando-se, não deixa de fragmentar-se; as certezas se estreitam ao precisar-se. **O especialista, segundo a fórmula de Chesterton, sabe cada vez mais de um campo cada vez menor, em marcha até esse limite escatológico em que saberá tudo de nada.** O positivismo, o cientificismo, corresponde a esse novo estatuto do saber, onde cada disciplina se encerra no esplêndido isolamento

de suas próprias metodologias, fazendo da linguagem das ciências rigorosas uma espécie de absoluto [...]. A túnica sem costuras da ciência unitária parece desgarrada de forma irremediável. A pulverização do saber em setores muito limitados condena o homem de ciência a uma paradoxal solidão, consequência da perda do sentido de causa comum que agregava os enciclopedistas e seus sucessores, os ideólogos. A este respeito, o século XIX parece caracterizado por um retrocesso da esperança interdisciplinar; a consciência científica parece vencida e sufocada pela massa crescente de suas conquistas. A acumulação quantitativa das informações parece exigir o preço de um dismantelamento da inteligência. (Gusdorf, 1983, pp. 37-38, grifo e tradução nossa).

Perante a intensificação da fragmentação, e do isolamento disciplinar ocorridos no século anterior, é no decorrer do século XX que (re)aparece o termo interdisciplinaridade, que caracteriza a ideia de unificação disciplinar mais aceita atualmente, propondo um diálogo entre os saberes fragmentados. A partir do final do século XX essa especialização começa a ser descaracterizada, a ideia de totalidade passa a ser discutida pelos estudiosos defendendo uma visão menos fragmentada da realidade.

De acordo com Paviani (2014, p.14), “a origem da interdisciplinaridade está nas transformações dos modos de produzir a ciência e de perceber a realidade e, igualmente, no desenvolvimento dos aspectos político-administrativos do ensino e da pesquisa nas organizações e instituições científicas”.

Na década de 60 a interdisciplinaridade torna-se mais abrangente, a aproximação dos conhecimentos teóricos e a aplicação na prática começa a ser desenvolvida. Jantsch (1995, p.35) relata que “os estudantes queriam que seus estudos tivessem uma ‘utilidade’, pretendendo assim que estabelecessem um vínculo bem visível entre a ciência e a sociedade”. Observando o contexto histórico dessa época, a França passava por uma crise política e social, os movimentos estudantis de 1968, manifestando descontentamento através de protestos envolvendo confrontos com a polícia. Entre as reivindicações dos estudantes estava a melhoria na qualidade do ensino superior, lutavam por um ensino mais sintonizado com os problemas sociais, políticos e econômicos da modernidade. Esses movimentos fizeram com que o princípio da interdisciplinaridade fosse incorporado à educação, como proposta de integração, devido à intensa fragmentação disciplinar que caracterizava os currículos de escolas e universidades. Fazenda (1994, p.18) conta que,

“os movimentos da interdisciplinaridade surgem na Europa, principalmente na França e na Itália, em meados da década de 1960 [...], época em que surgem os movimentos estudantis, reivindicando um novo estatuto de universidades e escolas”.

Como afirma Trindade (2013, p. 84):

...a necessidade de uma retomada da unidade perdida cresceu. Assim é que a Europa anunciou, na década de 1960, a interdisciplinaridade, como uma forma de oposição ao saber alienado, como um símbolo de retorno do humano no mundo. [...] Por isso sua meta não é a de originar uma nova ciência que, como menciona Fourez (1995) “se situaria para além das disciplinas particulares, mas seria uma prática específica visando à abordagem de problemas relativos à existência cotidiana”.

Segundo, Santomé (1998), no ano de 1970 a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e o Ministério da Educação da França, organizaram um Seminário Internacional sobre Pluridisciplinaridade e Interdisciplinaridade nas Universidades, realizado na Universidade de Nice (na França). Nesse seminário não houve consenso sobre o conceito de interdisciplinaridade. Os seminários sobre interdisciplinaridade promovido na Europa, com organização da OCDE e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura (UNESCO) fez com que essas discussões chegassem à América Latina, num contexto parecido com o europeu. Nessa época também acontecia no Brasil e no México em 1968, na Argentina 1969, movimentos estudantis anticapitalista. A interdisciplinaridade nesse contexto está relacionada às políticas para modernizar a educação, saúde e meio ambiente.

A interdisciplinaridade surge como resposta às reivindicações de um ensino em sintonia entre a prática e a teoria, relacionando os conteúdos estudados com as questões sociais, políticas e econômicas da época. A título de ilustração, os estudiosos ao compreenderem os problemas referentes ao crescimento populacional, não poderiam pensar em resolvê-los somente tomando como referência um único campo do conhecimento, interessavam-se por tudo, até a poluição da atmosfera e as alterações climáticas uma vez que existem as interfaces entre os objetos em pauta. Ela propõe uma nova forma de pensamento, que deve estar direcionada para a intensificação do diálogo, das trocas entre os diversos campos do saber. Para Japiassu (1976, p.74), “a interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre especialistas e pelo

grau de interação real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa”. Em outras palavras Japiassu (1976, p.75), afirma que:

Podemos dizer que nós reconhecemos diante de um empreendimento interdisciplinar todas às vezes que ele conseguir incorporar os resultados de várias especialidades, que tomar de empréstimos a outras disciplinas certos instrumentos e técnicas metodológicos, fazendo uso dos esquemas conceituais e das análises que se os encontram diversos ramos do saber, a fim de fazê-los integrarem e convergirem, depois de terem sido comparados e julgados. Donde poderemos dizer que o papel específico da atividade interdisciplinar consiste, primordialmente, em lançar uma ponte para ligar as fronteiras que haviam sido estabelecidas anteriormente entre as disciplinas com o objetivo preciso de assegurar a um seu caráter propriamente positivo, segundo modos particulares e com resultados específicos.

Segundo Fazenda (1994, p.17) “em uma retrospectiva histórica das discussões dos educadores que estudam e pesquisam a inserção da interdisciplinaridade como princípio pedagógico nas escolas e universidades, divide as três últimas décadas do século XX em três fases”.

A primeira fase começa na década de 70, buscava-se a construção epistemológica e a definição da interdisciplinaridade. A segunda caracterizou-se pela explicitação das contradições epistemológicas e a tentativa de desenvolver um método interdisciplinar, isso na década de 80. A última fase em 90 buscou-se uma nova epistemologia, uma teoria sobre interdisciplinaridade e os educadores reconheciam a interdisciplinaridade como uma exigência na proposta educacional para o desenvolvimento do conhecimento.

Em se tratando da interdisciplinaridade com o enfoque pedagógico, onde discutem questões de natureza curricular, no processo de ensino e aprendizagem escolar, a realidade vivida deve ser levada em consideração pelo currículo escolar, para Luck (2001, p.64),

[...] a interdisciplinaridade é o processo de integração e engajamento de educadores, num trabalho conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que exerçam a cidadania, mediante uma visão global de mundo e com

capacidade para enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade.

Como afirma Thiesen (2008, p.546): “[...] A interdisciplinaridade, como um movimento contemporâneo que emerge na perspectiva da dialogicidade e da integração das ciências e do conhecimento, vem buscando romper com o caráter de hiperespecialização e com a fragmentação dos saberes”.

No século XXI a interdisciplinaridade é retomada na educação como uma proposta pedagógica capaz de atender o desafio de educar as novas gerações no mundo globalizado, ameaçado pela diversidade social, econômica, política e cultural. Ela requer uma visão ampla e significativa do conhecimento de diferentes áreas do saber para compreender os conceitos, os fenômenos e os problemas do cotidiano. A interdisciplinaridade está sendo entendida como condição fundamental no processo de ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea, possibilitando o aprofundamento da relação da teoria e da prática.

1.2 A interdisciplinaridade no Brasil e suas fundamentações nos documentos oficiais

O conceito de interdisciplinaridade chegou ao Brasil com a obra de Georges Gusdorf, (professor e pensador francês) seguida pela obra do epistemólogo Jean Piaget. O primeiro influenciou o pensamento de Hilton Japiassu na epistemologia e o de Ivani Catarina Arantes Fazenda na educação. Chegando ao Brasil no final da década de 1960, conforme se ler:

[...] o eco das discussões sobre interdisciplinaridade chega ao Brasil ao final da década de 1960 com sérias distorções, próprias daqueles que se aventuram ao novo sem reflexão, ao modismo sem medir as consequências do mesmo [...]. O modismo que o vocábulo desencadeou, passou a ser palavra de ordem empreendida na educação, aprioristicamente, sem atentar para os princípios, muito menos para as dificuldades de sua realização. (Fazenda, 1994, p.23).

Carlos (2007) atribui à compreensão rápida e superficial da interdisciplinaridade no sistema educacional brasileiro resultado do modismo que perpetua até os dias atuais, devido à precocidade assimilada ao sistema sem uma reflexão, discussão e adequação às

peculiaridades de nosso sistema de ensino. É um termo que aparece frequentemente na fala dos professores em momentos de elaboração de projeto pedagógico e plano de curso. Entretanto, ao desenvolver iniciativas interdisciplinares se deparam com dificuldades que desafiam e acabam desestimulando os professores devido ao pouco conhecimento da didática interdisciplinar.

A ideia de interdisciplinaridade chegou ao Brasil no final da década de 60, em um momento de instabilidade social e política, no meio da ditadura militar. Époça em que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) Lei nº 5.672/71 estava em processo de formulação e acabou sofrendo algumas influências desses novos ideais. Ela sugeriu a integração dos conteúdos de História e Geografia, dando espaço a uma nova disciplina Estudos Social, e de Ciências Físicas e Biológicas que se transformou em Ciências, nas turmas 1ª a 4ª Série do antigo 1º Grau.

A obra de Hilton Japiassu, *Interdisciplinaridade e patologia do saber*, foi publicada em 1976, foi a primeira produção significativa no Brasil sobre o tema. Japiassu, nesse livro apresenta aspectos conceituais sobre a interdisciplinaridade e pressupostos fundamentais para uma metodologia interdisciplinar (Fazenda, 2003).

Apesar de parecer um modismo, à interdisciplinaridade ganhou força no meio educacional como um dos princípios norteadores de ações pedagógicas, presentes em documentos oficiais do Ministério da Educação, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (DCNGEB), Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM), Orientações Curriculares Nacionais do Ensino Médio (OCNEM), nos parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE), que complementam a legislação educacional, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) de nº 9.394/96. Nos documentos oficiais, a interdisciplinaridade é mencionada como uma abordagem teórico-metodológica e forma de interação entre os diferentes tipos de conhecimento e de ciências.

No ano de 1996 o Brasil passava por um momento de reestruturação do sistema educacional, com a chamada nova LDBEN de Nº 9.394/96 e os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM). Essa lei foi sancionada em dezembro de 1996, sendo elaborada por especialistas e excluiu a classe de professores das discussões e construções das propostas voltadas para a educação escolar. Portanto, o papel do professor era apenas de executor das propostas criadas por especialistas que estavam distantes da realidade da comunidade escolar. Como Giroux (1997, p.160) sustenta: Os professores são reduzidos a tarefa da implementação. O efeito não se reduz somente à

incapacitação dos professores para afastá-los do processo de deliberação e reflexão, mas também para tornar rotina a natureza da pedagogia de aprendizagem e de sala de aula.

1.2.1 Parâmetros Curriculares Nacionais

A interdisciplinaridade requer uma visão ampla e significativa do conhecimento de diferentes áreas do saber para compreender os conceitos, os fenômenos e os problemas do cotidiano. Segundo os (PCNs):

[...] na perspectiva escolar, a interdisciplinaridade não tem a pretensão de criar novas disciplinas ou saberes, mas de utilizar os conhecimentos de várias disciplinas para resolver um problema concreto ou compreender um determinado fenômeno sobre diferentes pontos de vista. Em suma, a interdisciplinaridade tem função instrumental. Trata-se de recorrer a um saber útil e utilizável para responder às questões e aos problemas sociais contemporâneos”. (Brasil, 1999, pp.34-36).

É preciso que haja uma integração e diálogo entre as disciplinas procedentes de uma ação educacional integradora com objetivos educacionais estabelecidos, para promover a interdisciplinaridade. Ela não é uma descaracterização ou eliminação das disciplinas na formação escolar, é a intercomunicação entre as disciplinas. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (Brasil, 1999, p. 88):

A interdisciplinaridade deve ir além da mera justaposição de disciplinas e, ao mesmo tempo, evitar a diluição delas em generalidades. De fato, será principalmente na possibilidade de relacionar as disciplinas em atividades ou projetos de estudo, pesquisa e ação, que a interdisciplinaridade poderá ser uma prática pedagógica e didática adequada aos objetivos do Ensino Médio.

Os PCNEM trazem uma proposta de organização das disciplinas em três áreas de conhecimento.

A organização em três áreas de conhecimento– Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias – tem como base a reunião daqueles conhecimentos que compartilham objetos de estudos e, portanto, mais

facilmente se comunicam, criando condições para que a prática escolar se desenvolva numa perspectiva de interdisciplinaridade. (Brasil, 2002, p.32).

Para Carlos (2007) essa concentração de disciplinas por área de conhecimento é considerada uma aproximação para contribuir no exercício da interdisciplinaridade nos ambientes escolares, mas os PCNEM não apresentam de maneira explícita uma base conceitual que oriente a prática pedagógica dos professores.

1.2.2 Diretrizes Curriculares Nacionais

As DCNEM trazem uma variedade de caminhos para o desenvolvimento de práticas interdisciplinares na escola. Em seu art. 8º, no inciso I, essa variedade é reconhecida:

Art.8º. Na observância da interdisciplinaridade, as escolas terão presente:

I – a interdisciplinaridade, nas suas mais variadas formas, partirá do princípio de que todo conhecimento mantém um diálogo permanente com outros conhecimentos, que pode ser de questionamento, de negação, de complementação, de ampliação, de iluminação de aspetos não distinguidos; (Conselho Nacional de Educação, 1998, p.21).

A interdisciplinaridade e a contextualização do conhecimento são princípios que fundamentaram a elaboração da proposta curricular, conforme Brasil (2002, p.13) “[...] buscamos dar significado ao conhecimento escolar, mediante a contextualização; evitar a compartimentalização, mediante a interdisciplinaridade; e incentivar o raciocínio e a capacidade de aprender”. Por motivo da compartimentalização do conhecimento, a superespecialização de visões fragmentadas que não contemplam as necessidades da sociedade contemporânea, surge a interdisciplinaridade da carência de diálogo entre as disciplinas cada vez mais presente nos ambientes de ensino.

De acordo com Azevedo e Andrade (2007, p.249), “a ótica da interdisciplinaridade fundamenta-se na construção e reconstrução de saberes, possibilitando um vasto espaço para o conhecimento e aprimoramento dos próprios sujeitos”. É uma forma sempre atual de contextualização dos saberes, pois são consideradas as necessidades e exigências do momento, mas sempre alicerçadas nos conhecimentos adquiridos e significativos.

As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (DCNGEB), (Brasil, 2013, p.184) menciona que, “a interdisciplinaridade é compreendida como “uma abordagem que facilita o exercício da transversalidade, constituindo-se em caminhos facilitadores da integração do processo formativo dos estudantes”. A transversalidade é entendida como maneira de organizar o trabalho pedagógico com temas, eixos temáticos integram as disciplinas. De acordo com as DCNGEB, a interdisciplinaridade e a transversalidade integram-se, ambas desprezando a concepção de conhecimento que toma a realidade como algo estável, pronto e acabado (Brasil, 2013). Segundo as DCNGEB:

[...] a interdisciplinaridade pressupõe a transferência de métodos de uma disciplina para outra. Ultrapassa-as, mas sua finalidade inscreve-se no estudo disciplinar. Pela abordagem interdisciplinar ocorre a transversalidade do conhecimento constitutivo de diferentes disciplinas, por meio da ação didático-pedagógica mediada pela pedagogia dos projetos. [...] entendida como forma de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas, eixos temáticos são integrados às disciplinas, às áreas ditas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas. (Parecer CNE Nº07, 2010, p.24).

No ano de 2014, o Governo Federal desenvolveu em toda a rede pública do Ensino Médio do Brasil o programa Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio. Esse programa teve a duração de um ano, dividido em duas etapas, apresentando como eixo estruturante a temática “Sujeitos do Ensino Médio e Formação Humana Integral”, contemplando todos os professores e coordenadores pedagógicos, mas também envolvendo alunos no desenvolvimento das atividades propostas. O programa teve como base a formação humana integral, fundamentado nos pilares da ciência, tecnologia, cultura e trabalho, para promover a formação de indivíduos críticos, autônomos, reflexivos e participativos, capazes de interagir e intervir no meio social no qual estão inseridos. Na primeira etapa, uma das temáticas foi “Áreas de conhecimento e integração curricular”, que aborda a interdisciplinaridade, pela necessidade de buscar um currículo menos fragmento. Brasil (2013, p.25) relata que:

A interdisciplinaridade, como prerrogativa para a produção e organização do conhecimento escolar, é a reconstituição da totalidade pela relação entre os conceitos originados a partir de distintos recortes da realidade, isto é,

dos diversos campos da ciência representados em disciplinas. Ela tem como objetivo possibilitar a compreensão do significado dos conceitos, das razões e dos métodos pelos quais se pode conhecer o real e apropriá-lo, em seu potencial, para o ser humano.

Foi um período de formação continuada que se preocupou em buscar a integração curricular, na epistemologia da interdisciplinaridade, com o auxílio da contextualização do conhecimento, para promover a aprendizagem significativa, na perspectiva de formar cidadãos críticos, reflexivos, autônomos, almejando alcançar a formação humana integral.

1.2.3 Orientações Curriculares para o Ensino Médio

Ao final do programa do Pacto pelo fortalecimento do Ensino Médio, no ano de 2015 o estado da Bahia construiu as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM), trazendo a proposta de organização para o currículo, adotando a interdisciplinaridade como um dos aspectos metodológicos na busca de romper com a fragmentação e promover o diálogo permanente entre os conhecimentos, apresentando possibilidades de efetivação da interdisciplinaridade através de projetos de pesquisa e a organização do currículo num contexto integrado. As OCEM mencionam que:

A interdisciplinaridade é uma abordagem que favorece o exercício da transversalidade, constituindo-se em caminho integrador do processo formativo dos(as) estudantes, pois ainda autoriza a sua participação na escolha de temas relevantes. Que a transversalidade e a interdisciplinaridade se opõem à concepção de conhecimento que compreende a realidade como algo pronto e acabado. Seu foco é no(a) estudante e no processo de aprendizagem tendo como fio condutor as conexões entre o trabalho e as demais dimensões. (Bahia, 2015, p.45).

Portanto, mesmo os documentos oficiais tendo enfatizado a incorporação da interdisciplinaridade na prática docente, ainda não há uma concepção clara sobre interdisciplinaridade escolar. Deste modo, é necessário explicitar as principais definições, compreensões e possibilidades de desenvolvimento da interdisciplinaridade escolar.

1.3 Conceções sobre interdisciplinaridade

No decorrer da história podemos observar que o comportamento da sociedade se transforma, e o campo educacional precisa acompanhar essa mudança para atender as demandas sociais. Com isso a proliferação da especialização que ocorreu na Idade Moderna não consegue mais atender as demandas da contemporaneidade, onde observar-se que o conhecimento é complexo, e depende do diálogo de várias áreas do saber para buscar a solução dos problemas.

É comum a concepção de que interdisciplinaridade é a integração entre as disciplinas. Mas também é comum os prefixos na palavra disciplina como: intra, trans e multi. E cada uma dessas denominações as relações entre as disciplinas ocorrem de maneira diferente. Paviani (2014, pp. 21-23), descreve que

[...] o uso desses prefixos (multi, inter, intra, trans) junto ao termo disciplina necessita ser justificado. A multidisciplinaridade parece não oferecer problemas de compreensão. Qualquer currículo é composto por diversas disciplinas. Quanto à intradisciplinaridade, apesar de indicar um fenômeno importante, o das citações internas de uma disciplina em relação à outra, em geral não é mencionada nem estudada. Observa-se confusão maior no uso dos termos inter e transdisciplinaridade, às vezes como sinônimos, outras vezes com múltiplas e variados significados. [...] A condição epistemológica da transdisciplinaridade, numa primeira definição, reside na possibilidade de ultrapassar o domínio das disciplinas formalmente estabelecidas, e numa segunda definição, consiste na possibilidade de estabelecer uma ponte entre os saberes. [...] Enquanto a interdisciplinaridade promove o intercâmbio teórico e metodológico, a aplicação de conhecimentos de uma ciência em outra, a transdisciplinaridade, na prática, propõe o rompimento de paradigmas e modelos das disciplinas acadêmicas, tendo em vista as novas exigências da sociedade.

Segundo Morin (2016, p.42), um dos teóricos francês desse movimento, entende que:

O conhecimento pertinente deve afrontar a complexidade. *Complexus* significa o que é tecido em conjunto; com efeito, existe complexidade

desde que sejam inseparáveis os elementos diferentes constituindo um todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico) e desde que exista tecido interdependente, interativo e inter-retroativo, entre objeto de conhecimento e o seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre elas. A complexidade é desta forma, a ligação entre a unidade e multiplicidade.

Em vista disso, podemos compreender que a interdisciplinaridade é o elo de comunicação entre as diversas áreas do saber para alcançar a holística do todo e buscar o entendimento do conhecimento. De modo dialético da realidade social, catalogada pelo princípio dos conflitos e contradições, movimentos complexos onde a realidade pode ser observada como una e diversa, nos obrigam a demarcar os objetos de estudo sem fragmentá-los. Mesmo demarcando a situação problema a ser estudada, é preciso as conhecer os elementos de origem, partindo do conhecimento já construído para a construção do novo.

A partir da década de 1960 a interdisciplinaridade passa a ser uma necessidade para promover o diálogo e superar a compartimentalização e alcançar a totalidade do saber. Desde a década de 1970 que se buscavam a construção da epistemologia e definições de interdisciplinaridade. Mas até os dias atuais não se chegou a um consenso sobre o conceito de interdisciplinaridade. Paviani (2014, p.17) menciona que,

Paradoxalmente, o conceito de interdisciplinaridade só pode ser explicitado de um modo interdisciplinar. Exige a interferência da lógica, da filosofia, da história e de outras disciplinas. Seu âmbito de referência pode ser descrito de múltiplos modos. Podemos considerar as seguintes perspectivas:

- a) A natureza do objeto de estudo ou o problema de pesquisa;
- b) A atividade de diversos professores voltados para um objeto de estudo ou de diversos pesquisadores para a solução de um problema de pesquisa a partir de diversas disciplinas;
- c) A aplicação de conhecimentos de uma disciplina em outra ou de um domínio profissional em outro.

Mediante as várias concepções, Etges chama a atenção para a impossibilidade de um denominador comum para a interdisciplinaridade, dizendo que:

A interdisciplinaridade não poderá jamais consistir em reduzir as ciências a um denominador comum, que sempre acaba destruindo a especialidade de cada uma, de um lado, e dissolve cada vez mais os conteúdos vivos em formalizações vazias, que nada explicam, podendo, pelo contrário, transformar-se em estratégia de exclusão e de domínio absoluto. Pelo contrário, deverá ser um mediador que possibilita a compreensão da ciência, além de formas de cooperação a um nível bem mais crítico e criativo entre os cientistas. (Etges, 2011, pp.83-84).

Pesquisando a interdisciplinaridade no campo da educação, ela pode ser vista como uma teoria epistemológica ou como uma proposta metodológica. Como menciona Fazenda (2011, p.21): “No Brasil, conceituamos interdisciplinaridade por uma nova atitude diante das questões do conhecimento, da abertura à compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender e dos aparentemente expressos, colocando-os em questão”.

Vários são os olhares sobre a interdisciplinaridade, Trindade (2015, p.78) comenta que “interdisciplinaridade é palavra nova que expressa antigas reivindicações e delas nascidas. Para alguns, surgiu da necessidade de reunificar o conhecimento; para outros, como um fenômeno capaz de corrigir os problemas procedentes dessa fragmentação; outros ainda a consideram como uma prática pedagógica”.

Para Tavares, in Fazenda (2013, p.141):

A interdisciplinaridade é uma exigência do mundo contemporâneo. Ela não só auxilia na compreensão do movimento de abertura frente ao problema do conhecimento e das transformações contínuas da contemporaneidade, mas busca dar sentido, principalmente nas instituições de ensino, ao trabalho do professor.

Nesse sentido a interdisciplinaridade passa a ser uma necessidade, mediante o contexto globalizante do mundo atual, para desenvolver novas formas de pensar e observando os problemas de diversos enfoques para atender as demandas da sociedade contemporânea. Tavares (2013) defende a importância do diálogo, da reflexão, da criticidade, do trabalho em equipe, a busca pelo novo.

Segundo Fazenda (2002, p. 29), a interdisciplinaridade “é a arte do tecido que nunca deixa ocorrer o divórcio entre seus elementos, entretanto, de um tecido bem trançado e flexível”. A metáfora revela a dificuldade de definir o termo. Acrescenta que

“a interdisciplinaridade jamais se define e jamais se dá a definir. [...] Interdisciplinaridade não se ensina, nem se aprende: vive-se, exerce-se (pp. 15-16)”.

Peleias *et all* (2011, p. 506) a definição da interdisciplinaridade parece estar em construção. A demanda por uma definição unívoca e definitiva deve ser a princípio rejeitada, por ser uma proposta construída a partir das culturas disciplinares existentes.

Fazenda (2008, p. 12) diz que, “a exigência interdisciplinar que a educação indica, reveste-se, sobretudo, de aspectos pluridisciplinares e transdisciplinares que permitirão novas formas de cooperação, principalmente o caminho no sentido de uma policompetência”.

Para desenvolver uma nova metodologia de ensino é preciso uma ação conjunta entre os professores que venham adotar uma postura interdisciplinar, propiciando trocas de comunicações e informações fazendo que a interação seja plena com intervenções sociais. Fazenda (1994, p.82) chamou de “atitude interdisciplinar”, uma atitude de diálogo, em compartilhar ideias e experiências, em busca de novos saberes, em estar em constante formação, em romper hábitos e acomodações, em ir além dos saberes de sua disciplina, em buscar algo novo e desconhecido.

Thiesen (2008, p.547) traz um consenso do seu ponto de vista sobre as concepções de interdisciplinaridade:

O que se pode afirmar no campo conceitual é que a interdisciplinaridade será sempre uma reação alternativa à abordagem disciplinar normalizadora (seja no ensino ou na pesquisa) dos diversos objetos de estudo. Independente da definição que cada autor assuma, a interdisciplinaridade está sempre situada no campo onde se pensa a possibilidade de superar a fragmentação das ciências e dos conhecimentos produzidos por elas e onde simultaneamente se exprime a resistência sobre um saber parcelado.

Levando em consideração as concepções que foram expostas, percebe-se que não há um consenso entre os teóricos sobre o conceito e como desenvolver a interdisciplinaridade. Portanto, no campo da educação, é possível compreender que a interdisciplinaridade está ligada a uma proposta teórico-metodológica, que envolve atitude, dialogo, integração entre disciplinas e professores, ação, trabalho em equipe, construção e reconstrução do conhecimento, na busca de superar a fragmentação do saber.

2. A NECESSIDADE DE UMA PRÁTICA INTERDISCIPLINAR

As discussões sobre interdisciplinaridade vêm assumindo importância e ocupando cada vez mais, espaço no campo das pesquisas em educação. Desde 1960 com os movimentos estudantis na França e na Itália, que estudiosos vêm pesquisando a interdisciplinaridade, de grande relevância para a superação da fragmentação e contextualização do conhecimento.

Nos dias atuais tem-se a necessidade de buscar desenvolver um ensino que promova uma aprendizagem significativa. Dá sentido ao conhecimento que está sendo construído pode ser um caminho, através da contextualização com a realidade social vivida e do diálogo entre as disciplinas. O aluno vai passar a compreender que na construção do conhecimento é preciso adquirir conhecimento de diversas disciplinas, para entender que o conhecimento com a holística do todo é interdisciplinar.

2.1 O sentido da prática interdisciplinar

Na atualidade um dos grandes problemas que os professores se deparam em sala de aula é a falta de interesse dos estudantes. Raramente os alunos conseguem articular o conhecimento que aprende em cada disciplina, devido ao ensino de maneira compartimentada, como se cada conhecimento fosse armazenado em uma gaveta ou arquivo. A desarticulação entre as áreas do saber ainda é uma realidade da educação contemporânea, que dificulta o processo de ensino, gerando a desmotivação no ambiente escolar.

Mas desde 1989, Fazenda já observa essa falta de interesse e de comunicação entre professor e aluno, verificando que era algo que precisava ser trabalhado em sala de aula, para melhorar essa postura.

Somos produtos da “escola do silêncio”, em que um grande número de alunos apaticamente fica sentado diante do professor, esperando receber dele todo o conhecimento. Classes numerosas, conteúdos extensos, completam o quadro desta que se cala. Isso complica muito quando já se é introvertido (Fazenda, 1989, p.15).

A interdisciplinaridade é uma das ferramentas que traz a possibilidade de promover a motivação, o entusiasmo e interesse dos estudantes. Através de sua proposta metodológica, é possível envolvê-los, dando sentido aos conteúdos que são estudados em

dimensão social, política, ambiental e econômica, relacionando-os com o contexto da realidade local, regional e global, para promover uma melhor compreensão e transformação da realidade. Conforme Fazenda (2011, p.84) “o valor e a aplicabilidade da interdisciplinaridade, portanto, podem-se verificar tanto na formação geral, profissional, de pesquisadores, quanto como meio de superar a dicotomia ensino-pesquisa e como forma de permitir uma educação permanente”.

Para Morin (2006, p.22), “a educação deveria mostrar as correlações entre os saberes, a complexidade da vida e dos problemas que hoje existem. Caso contrário, será sempre ineficiente e insuficiente para o cidadão do futuro. A reforma mais ampla no ensino pode começar a ser feita em cada sala de aula”.

Segundo Gimenez e Andrade (2007, p.150) “o primeiro passo para a construção de um trabalho de caráter interdisciplinar é o cultivo de um saber interdisciplinar, isto é, de uma cultura geral ampla pelos docentes que pretendam desenvolver esse trabalho”.

Como educadores precisamos acreditar em mudanças de hábitos, no âmbito de nossa prática docente, para tentar abrir espaços que possibilitem a reconstrução da sociedade. Carecemos de buscar no desenvolvimento de uma ética de responsabilidade social, ações que visem o bem coletivo. Sensibilizando no nosso cotidiano a construção de uma consciência cidadã. De acordo com Fazenda (2003, p.31) “o professor interdisciplinar traz em si um gosto especial por conhecer e pesquisar possui um grau de comportamento diferenciado para com seus alunos, ousa novas técnicas e procedimentos”.

A prática interdisciplinar nos traz a possibilidade de fortalecer o trabalho coletivo. A metodologia interdisciplinar vai a além da integração das disciplinas, busca a interação dos profissionais da educação, desenvolvendo um trabalho através do diálogo, da parceria, da reconstrução do conhecimento.

Hartmann (2007) confirma que:

A metodologia interdisciplinar pressupõe uma comunicação entre conhecimento e sujeitos. A comunicação, por sua vez, pressupõe uma linguagem comum que só será compreendida quando os interessados conhecerem seus símbolos e códigos. No trabalho escolar, o domínio da linguagem de cada disciplina é uma competência que os estudantes precisam desenvolver. Mas esse domínio não se faz, necessariamente, de forma isolada pelas disciplinas. Quando existe uma articulação entre elas,

a leitura e a interpretação destas linguagens é promovida por todas integralmente, algo que pode parecer bastante difícil a princípio, mas que é possível quando existe uma atitude interdisciplinar por parte dos sujeitos. (p.55).

A interdisciplinaridade pode ser utilizada como um instrumento de transformação de social, em que o sujeito se reconhece como construtor de sua própria história e do conhecimento, intervindo e interagindo no meio social no qual está inserido. Passando a reconhecer que os conteúdos estudados em sala de aula estão relacionados com o cotidiano.

2.2 A possibilidade de aproximação entre a teoria e a prática

O processo educativo desenvolvido de acordo com práticas interdisciplinares requer uma aproximação entre teoria e prática, para dar sentido a produção do conhecimento. Esteban e Zaccur (2002, p.25) comentam que: “Por isso, afirmamos que a prática é o ponto de partida. Dela emergem as questões, as necessidades e as possibilidades, ou seja, a prática esboça os caminhos a percorrer”. Demo (1984, p.60) afirma que “se uma teoria não leva à prática, nunca foi sequer teoria, porque será um discurso irreal ou alienante”.

Por motivo do distanciamento entre teoria e prática, Bochniak (1998, p.62) afirma que: “é muito comum ainda encontrar na escola alunos que estudam apenas para prestar exames ou elaborar trabalhos que valem nota, barganhando com os professores insignificantes resultados da transferência do conhecimento”. Essa realidade da qual se retrata a autora ainda é comum, por motivo das práticas consolidadas em sala de aula nos dias atuais.

Partindo do princípio que estamos vivendo o fenômeno da globalização, na qual as informações circulam a velocidade da luz, observa-se a necessidade da conexão entre as áreas do saber. Por isso, a prática docente interdisciplinar, exige um profissional que precisa se reconhecer como pesquisador e observador de sua própria prática. Pois, ele necessita de domínio de diversas disciplinas e compreensão de que o conhecimento está em constante construção.

A prática da interdisciplinaridade nas escolas depende da ação conjunta dos professores, para que se ocorra à troca, a comunicação e a interação que se almeja. Para

desenvolver essa nova metodologia de ensino, é preciso que cada professor venha adotar uma postura interdisciplinar.

Conforme Paviani (2014, p.63),

[...] as iniciativas interdisciplinares precisam ser planejadas, pois raramente obtêm resultados positivos quando conduzidas de modo impensado. Exigem uma ação estratégica que objetivem as intenções. Os objetivos, as definições conceituais, os tipos de ação, o contexto institucional, tudo requer revisão. A integração, a cooperação e as inter-relações de conhecimentos dependem de procedimentos a serem adotados.

Afirma Fazenda (2011, p.27) que: “nas questões da interdisciplinaridade, é tão necessário e possível planejar-se quanto imaginar-se, isso impede que possamos prever o que será produzido, em que quantidade ou com que intensidade”.

Para Fazenda, a introdução da interdisciplinaridade traz uma transformação na pedagogia, a necessidade de uma nova formação de docente e um novo modo de ensinar:

Passa-se de uma relação pedagógica baseada na transmissão do saber de uma disciplina ou matéria, que se estabelece segundo um modelo hierárquico linear, a uma relação pedagógica dialógica na qual a posição de um é a posição de todos. Nesses termos, o professor passa a ser o atuante, o crítico, o animador por excelência (Fazenda, 1979, pp. 48-49).

Complementando o pensamento da autora, no desenvolvimento da didática interdisciplinar o professor necessita obter várias competências, de acordo com Fazenda (2008, p.12) “a exigência interdisciplinar que a educação indica reveste-se, sobretudo de aspectos pluridisciplinares e transdisciplinares que permitirão novas formas de cooperação, principalmente o caminho no sentido de uma policompetência”.

Desenvolver uma prática interdisciplinar requer uma mudança de postura em relação às práticas já consolidadas. O professor é o mediador do conhecimento e precisa direcionar seus alunos para a construção do conhecimento através da pesquisa, tendo como base o conhecimento já pré-existente para ir à busca da construção do novo. Para isso, o professor deve ter múltiplas visões em relação ao conhecimento, que vai além dos conceitos de sua área de formação. Conforme afirma Thiesen (2008, p.551):

De todo modo, o professor precisa tornar-se um profissional com visão integrada da realidade, compreender que um entendimento mais profundo de sua área de formação não é suficiente para dar conta de todo o processo de ensino. Ele precisa apropriar-se também das múltiplas relações conceituais que a sua área de formação estabelece com as outras ciências.

Portanto, a instituição escolar está sendo chamada a rever seu papel na sociedade e a sua forma de ação junto ao educando. A escola é um instrumento de acesso do indivíduo a cidadania, a criatividade e a autonomia. A abordagem interdisciplinar traz essa possibilidade da inovação entre teoria e prática e a transformação da maneira de pensar, resgatando a visão do ser humano no contexto da realidade.

2.3 Contextualização e interdisciplinaridade na educação

A sociedade contemporânea vive a era da informação. Os avanços tecnológicos, e as políticas econômicas, forçando novas formas de ser e estar em sociedade e acabam interferindo na prática docente. As novas tendências da sociedade influenciam os sistemas educacionais. Por isso, fala-se tanto em contextualização e interdisciplinaridade que é a consciência da necessidade de um inter-relacionamento explícito e direto entre as disciplinas e fazer do aluno um ser protagonista, trazendo o cotidiano para a sala de aula e aproximando o dia a dia dos alunos ao conhecimento científico.

A escola tem a necessidade de promover no ambiente educacional a integração curricular, desenvolvendo a interdisciplinaridade e a contextualização dos conteúdos com a sua realidade, na perspectiva da formação humana integral, buscando formar cidadãos autônomos e críticos.

A experiência concreta da vida dos alunos não fica do lado de fora da escola. Conectar os conteúdos escolares ao interesse dos jovens estudantes pressupõe entendê-los como produtores de discursos, em que selecionam, categorizam e organizam, a partir de suas experiências, todos os enunciados que lhes são dirigidos (Fígaro, 2010, p.27).

De acordo com Carlos (2007, pp. 15-16),

[...] a interdisciplinaridade para a vida pode ser vista como uma nova maneira de conceber o mundo em sua multiplicidade e de propiciar ao

aluno uma formação mais consciente e completa que lhe garanta as prerrogativas de um cidadão atuante num mundo globalizado marcado pela complexidade das interações sócio-ambientais e econômicas.

A contextualização tem o papel de dar significado ao conhecimento escolar. Transformar o aluno em protagonista da história da humanidade, porque o cidadão tem contribuição e faz parte da construção do conhecimento, pois,

Todo conhecimento é socialmente comprometido e não há conhecimento que possa ser aprendido e recriado se não se sabe parte das preocupações que as pessoas detêm. O distanciamento entre os conteúdos programáticos e a experiência dos alunos certamente responde pelo desinteresse e até mesmo pela deserção que constatamos em nossas escolas (Brasil, 2002 a, p.22).

Hartmann (2007, p.18) menciona que essa forma de entender e organizar o currículo envolve os dois conceitos que estão intensamente interligados: a interdisciplinaridade e a contextualização. A interdisciplinaridade é uma condição necessária para o estudo de fenômenos sociais, econômicos, culturais e científicos [...], a contextualização é um recurso para estudo desses fenômenos.

A educação da contemporaneidade busca a construção do conhecimento pertinente para atender as necessidades das demandas sociais. Esse conhecimento pertinente pode ser construído com o auxílio da prática interdisciplinar. Conforme Morin (2016, p.40), “para que um conhecimento seja pertinente, a educação deverá então tornar evidente: o contexto, o global, o multidimensional, o complexo”.

Precisamos entender o currículo como campo político-pedagógico, no qual várias relações entre os sujeitos, conhecimento e realidade que constroem e reconstroem os novos saberes. Currículo e Contextualização são dois elementos que estão associados. Neste processo dinâmico de diálogo, a realidade é o alicerce sobre o qual o educador e educando devem construir metodologias de ensino e aprendizagem. A realidade não é um elemento que está fora da prática educativa, é uma ferramenta para despertar a aprendizagem significativa. Santos (2007, p.40) menciona que: “a cultura local, até então ignorada e desprezada pela escola, a partir dessa nova perspectiva construirá fator importante na organização curricular, tendo em vista o processo de busca permanente pelo conhecimento”.

Forquin, (1993, p.14) destaca ainda que:

Pode-se dizer perfeitamente que a cultura é o conteúdo substancial da educação, sua fonte e sua justificativa última: a educação não é nada fora da cultura e sem ela. Mas, reciprocamente, dir-se-á que é pela educação, pelo trabalho paciente e continuamente recomeçado de uma “tradição docente” que a cultura se transmite e se perpetua: a educação “realiza” a cultura como memória viva, reativação incessante e sempre ameaçada, fio precário e promessa necessária de continuidade humana.

Quando o autor enfatiza que a educação não é nada fora da cultura, reafirma a necessidade da apropriação dessa cultura, do conhecimento empírico, como base para a construção do novo, na perspectiva de alcançar a aprendizagem significativa.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento que apresenta os direitos e objetivos da aprendizagem e desenvolvimento que visa orientar a construção do currículo para as diferentes etapas da educação brasileira, em conformidade com o Plano Nacional de Educação (PNE) e a Conferência Nacional de Educação (CONAE). Esse documento tem papel de assegurar as aprendizagens essenciais definidas em cada etapa da educação básica, considerando o contexto e as características do aluno, o BNCC (2017, p.12) traz como ação:

- contextualizar os conteúdos dos componentes curriculares, identificando estratégias para apresentá-los, representá-los, exemplificá-los, conectá-los e torná-los significativos, com base na realidade do lugar e do tempo nos quais as aprendizagens estão situadas;
- decidir sobre formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares e fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem;

A intenção e a forma como os elementos se inter-relacionam, visualiza o ser humano por completo, dando possibilidade e flexibilidade de compreender as demandas, as necessidades e dificuldades de uma sociedade. Podendo formar cidadãos mais preparados para conviver em sociedade, voltado para o desenvolvimento pessoal, levando em consideração os fatores psicológicos, sociais para a efetivação da aprendizagem, pois, a educação não é desinteressada e nem neutra.

Barbero (2011) sintetiza muito bem em três objetivos o papel da escola na atualidade e dá destaque à postura crítica:

[...] O primeiro desafio é formar recursos humanos, ou seja, abarcar na educação as novas linguagens e saberes que envolvem as novas tecnologias. O segundo objetivo é construir cidadãos com mentalidade crítica e questionadora. A terceira e última obrigação é desenvolver sujeitos autônomos, que escapem da massificação e que seja “gente livre”: Gente livre significa gente capaz de saber ler a publicidade e entender para que serve, e não gente que deixa massagear o próprio cérebro; gente que seja capaz de distanciar-se da arte que está na moda, dos livros que estão na moda; gente que pense com a própria cabeça e não com as ideias que circulam ao seu redor (Barbero, 2011, p.134).

A educação é um processo de formação de pessoas, é uma ferramenta de transformação que interfere na realidade do indivíduo e no mundo. O ensino é algo sério que precisa ser planejado com qualidade e intencionalidade, para despertar na sociedade as bases necessárias para construção da ética, da responsabilidade, da criticidade e da tolerância para a evolução dos seres humanos.

Acompanhar a velocidade das informações que circulam, parece evidente que os modos de aprender/ apreender está se alterando. Por exemplo, as noções de tempo e espaço ganharam outras dinâmicas e, sobretudo, conheceram os fenômenos de aceleração e redução.

Com a informática e as imagens via satélite, com a era do jato e as transmissões online, o tempo e o espaço foram encurtados, criando a sensação de que tudo ficou perto, o outro lado do mundo é logo ali, é possível estar em Tóquio, Paris e Buenos Aires, nos quinze minutos do telejornal. Enfim, tais sensações e percepções, que também se traduzem em novas formas de educação dos sentidos e de aprendizagem, redefinem o olhar, a atenção e os mecanismos de absorção da experiência (Citelli, 2000, p.32).

A prática docente desenvolvida com a busca da interdisciplinaridade e a contextualização precisa de uma comunicação entre o conhecimento e os sujeitos, com

uma linguagem comum que facilite a compreensão dos elementos do cotidiano. Dessa maneira, a abordagem interdisciplinar possibilita a várias dimensões do conhecimento para solucionar problemas existenciais e a compreensão da realidade. Fazenda (2011, pp.22-23) retrata a que:

[...] A contextualização exige uma preocupação da memória em suas diferentes potencialidades, portanto, do tempo e do espaço no qual se aprende. [...] Muito mais do que acreditar que se aprende a interdisciplinaridade praticando-a ou vivendo-a, estudos mostram que uma sólida formação à interdisciplinaridade encontra-se extremamente acoplada às dimensões advindas de sua prática em situação real e contextualizada.

No contexto social em que estamos inseridos, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nos fornece ferramentas importantíssimas para a evolução da educação. Por meio dela é possível ultrapassar barreiras geográficas, reduzindo a distância e ampliando o acesso a informação, dando oportunidade às pessoas a estarem pesquisando e descobrindo o novo, mesmo distante dos centros acadêmicos. Por exemplo, as redes sociais trazem um universo de propostas para a troca e compartilhamento de informações, trazendo a vivência dos educandos para a sala de aula.

Telefone celular, computador, internet e/ou aparelho MP4 são objetos tecnológicos que surgem, constantemente em uma sala de aula proliferando desafios. Então, como lidar com essas cenas? Não é possível fechar os olhos para a cultura digital. É preciso trabalhar a vivência tecnológica no cenário escolar. (Garcia, 2010, p.44).

Mas ainda há uma deficiência significativa no uso das tecnologias pelos professores. A resistência em aceitar o novo e preferir permanecer na zona do comodismo é mais viável, pois adaptar-se ao novo dá trabalho, exige dedicação e tempo para a adequação da prática docente. Esse é um dos desafios citado por Bairon (2004): é preciso que o professor esteja disposto a dialogar com as novas mídias [...]. Ele precisa estar motivado a pesquisar, divulgar e criar conteúdo utilizando as novas linguagens para se combater o ensino e as práticas tradicionais de ensino que vem sendo perpassadas ao longo dos anos, dentro das escolas. Contextualizar os aparelhos eletrônicos com a nossa prática docente é uma necessidade, pois, são hábitos que estão inseridos no meio social,

e não podemos deixar fora do contexto escolar. Afinal, a escola é parte da sociedade, e através da prática docente é possível orientar a maneira adequada de utilização desses aparelhos eletrônicos.

Segundo Michael Apple, sustenta que:

Há uma relação estreita entre o modo como se organiza a produção da vida em sociedade e o modo como se organiza o currículo, ainda que tal relação não se dê de forma direta, mas é mediada pelos vínculos os quais vão sendo produzidos, construídos, criados na atividade cotidiana das escolas. (Apple, 1982, p.35).

A construção do currículo deve estar em consonância com os sujeitos e o entorno da comunidade escolar para os quais ele destina-se, e em conformidade com as transformações históricas e sociais. A partir da contextualização dos fenômenos naturais e culturais, de sua significação com relação às experiências dos sujeitos, bem como a necessidade de superação das desigualdades humanas e tecnológicas, da ausência de hierarquia entre os saberes, as áreas e as disciplinas.

2.4. Uma ação comunicativa

A comunicação é de extrema importância para o convívio em sociedade, e no processo educativo não é diferente. A ação comunicativa é um elemento presente na prática pedagógica. Para Habermas, filósofo e sociólogo alemão define a Teoria da Ação Comunicativa como uma teoria crítica e reflexiva, onde a teoria se entrelaça com a prática para promover a liberdade entre os sujeitos, usando a comunicação para chegar a um entendimento. Conforme suas palavras:

Chamo *ação comunicativa* (grifos do autor) àquela forma de interação social em que os planos de ação dos diversos atores ficam coordenados pelo intercâmbio de atos comunicativos, fazendo, para isso, uma utilização da linguagem (ou das correspondentes manifestações extraverbais) orientada ao entendimento. À medida que, a comunicação serve ao entendimento (e não só ao exercício das influências recíprocas) pode adotar para as interações o papel de um mecanismo de coordenação da ação e com isso fazer possível a ação comunicativa. (Habermas, 1997, p.418).

Nessa perspectiva a prática interdisciplinar é uma ação comunicativa, pois exige a comunicação entre os professores, alunos e conteúdo, no contexto histórico, cultural, econômico, político, dentre outros. A partir dessa integração e do diálogo o conhecimento produzido terá significado.

Para que a prática interdisciplinar se efetive é necessária a interação de dois ou mais professores, que possam desenvolver estratégias e colocar em prática o ensino através da interdisciplinaridade, construindo uma relação de diálogo entre professor-professor e professor-aluno. Conforme Fazenda (2011, p.11) “a importância metodológica é indiscutível, porém é necessário não fazer dela um fim, pois interdisciplinaridade não se ensina nem se aprende, apenas vive-se, exerce-se e, por isso, exige uma nova pedagogia, a da comunicação”. O Professor é o mediador na construção do conhecimento, direcionando o caminho, mostrando como e onde encontrar a informação. Paviani (2014, p.56) afirma que “o professor é o especialista que ensina o aluno como acessar as informações, como ir às fontes, como delimitar e formular problemas, como aplicar os resultados dos conhecimentos”.

Os conteúdos das diversas disciplinas necessitam ser organizados de maneira que possam dialogar, de forma que o aluno perceba e consiga compreender que os conhecimentos se completam e estão relacionados ao mundo que vive. Pois Demo (2007, p.85) afirma que o realizado em sala de aula, “sobretudo o que se estuda em sala de aula, como regra, não faz parte do futuro que espera os alunos”. O conhecimento de hoje dialoga com o conhecimento do passado. Segundo Fazenda (2011, p.25) “a pesquisa interdisciplinar parte do velho, analisando-o em todas as suas potencialidades. Negar o velho é uma atitude autoritária que impossibilita a execução da Didática e da Pesquisa Interdisciplinar”.

Partindo do princípio que a educação é um processo contínuo e dinâmico, formador na construção e reconstrução do sujeito, e que o desenvolvimento da prática interdisciplinar exige um vínculo de interação entre a comunidade escolar. De acordo com Paviani (2014, p.16):

[...] não é demais reforçar a ideia de que a interdisciplinaridade se realiza em cada situação de modo peculiar e pressupõe integração de conhecimento e de pessoas, de unidades e de sínteses de conhecimento ou de “conteúdo”, do uso ou da aplicação de teorias e métodos e de

colaboração (princípio da colaboração) entre professores ou pesquisadores.

Na interdisciplinaridade o conhecimento se dá por meio da comunicação através da competência do diálogo. Fazenda (2003) defende que a prática interdisciplinar é um trabalho em colaboração que permite a formação de parcerias de trabalho entre os sujeitos que promovem a ação. Essa parceria se estabelece através do diálogo na busca de novos conhecimentos, onde os pensamentos entre os sujeitos envolvidos no processo possam se complementar.

O que nosso trabalho tem revelado é que, quer queiramos ou não, nós educadores sempre somos parceiros; parceiros dos teóricos que lermos, parceiros de outros educadores que lutam por uma educação melhor, parceiros de nossos alunos, na tentativa da construção de um conhecimento mais elaborado. (Fazenda, 2012, p.85).

Portanto, a organização da ação interdisciplinar necessita da articulação, do diálogo, da integração, da interação, do entendimento entre as partes envolvidas. Nessa perspectiva, o desenvolvimento da prática interdisciplinar está vinculado à ação comunicativa dos sujeitos envolvidos no processo educativo. É através dessa educação dialógica que os homens podem alcançar a liberdade de pensamento e buscar a transformação do mundo.

3 INTERDISCIPLINARIDADE NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR

3.1 A formação inicial do professor

A interdisciplinaridade tornou-se princípio norteador da educação brasileira desde a década de 1960, mediante uma compreensão rápida e superficial, como um modismo, um “slogan”. Sem passar por uma reflexão e discussão para uma adequação às particularidades do nosso sistema educacional. No século XXI, a interdisciplinaridade como prática pedagógica é retomada como uma ferramenta de compreensão e transformação da realidade, analisando as situações através dos enfoques multidimensionais para solucionar problemas. Fazenda (2011, p.11) afirma que: “a primeira condição de efetivação da interdisciplinaridade é o desenvolvimento da sensibilidade, neste sentido tornando-se particularmente necessária uma formação adequada que pressuponha um treino na arte de entender e esperar, um desenvolvimento no sentido da criação e da imaginação”.

A educação precisa de professores que possam contribuir para o desenvolvimento da autonomia dos alunos, direcionando sua aprendizagem para a formação do sujeito e suas interações sociais, para “se perceber como um ser relacional, que influencia a construção da sociedade em que vive ao mesmo tempo em que é influenciado por ela” (Neder, 2005, p.66). Mediante essa perspectiva, os professores devem se transformar em formadores,

Em última instância, seja qual for seu público, desejamos que todos os professores também se tornem formadores, tanto no caso de crianças quanto no de estudantes mais velhos. Lutar contra a exclusão, contra o fracasso escolar, contra a violência; desenvolver a cidadania, a autonomia, criar uma relação crítica com o saber: tudo isso exige que os professores de todos os níveis se transformem em formadores. Sem dúvida, esta é a razão fundamental de privilegiar a postura reflexiva. (Perrenoud, 2002, p.186-187).

O currículo dos cursos de formação docente precisa ser revisto pelas universidades, para formar profissionais que atendam as demandas da nova geração que recebemos nas salas de aula da educação básica. As universidades necessitam aproximar a teoria da prática, desenvolver o ensino através do compartilhamento e da

contextualização do saber, para dar sentido ao processo de ensino-aprendizagem. É preciso que os cursos de licenciaturas passem a formar sujeitos com autonomia, conhecedores de sua realidade, com capacidade de refletir e não apenas reprodutores de conhecimento que estão prontos nos livros didáticos. Faz-se necessário preparar o docente para lidar com novas metodologias de ensino. Neder (2005, p.75) afirma: “A formação do professor deve se constituir, ela própria, uma prática reflexiva que possibilite a compreensão de um conjunto de ideias, princípios e valores que estruturam, mas não determinam a busca da compreensão do processo pedagógico”.

No ensino interdisciplinar o professor é o mediador para a construção do conhecimento, e condutor do processo de ensino. E para alcançar a efetividade dessa prática, segundo Fazenda (2003) o corpo docente deve desenvolver algumas posturas fundamentais como:

- Diálogo: é por meio do diálogo que ocorre uma atitude de abertura, uma relação de reciprocidade, de cumplicidade, de amizade e de receptividade.

- Parceria: a parceria permite o diálogo com outras formas de conhecimento, a possibilidade de consolidação da intersubjetividade, das trocas de experiências e o autoconhecimento.

- Comprometimento: envolve o compromisso com o que realiza e constante reflexão sobre a prática.

- Envolvimento: significa sentir-se pertencente a um projeto coletivo, no qual há objetivos em comum a serem alcançados.

- Engajamento: dedicação e ousadia em permitir novas técnicas e procedimentos de ensino que satisfaçam as necessidades de aprendizagem dos alunos.

- Atitude: manifesta-se pela ousadia da busca, da pesquisa, da transformação, do questionar, do duvidar, do avaliar, do construir, do pensar, do criar, do fazer e, nesse sentido, a interdisciplinaridade ocorre na ação, no agir e no sentir-se ou perceber-se interdisciplinar.

Para isso, é necessário que o professor desenvolva essa postura contemporânea e busque aprimoramento de suas práticas pedagógicas, para se libertar da prática tradicional e bancária de lecionar, se envolvendo no uso dos recursos pedagógicos inovadores, tendo em vista ressignificar paradigmas da educação. Porém, sabemos que esse envolvimento deve ser excitado desde a formação inicial e ter prosseguimento na formação continuada do professor. Fazenda (2011, p.88) menciona que, “o ensino interdisciplinar nasce da

proposição de novos objetivos, novos métodos, enfim de uma “nova Pedagogia”, cuja tônica primeira seria a supressão do monólogo e a instauração de prática dialógica”.

Para Fernandes (2016, p.49):

Cada vez mais se difunde a ideia de que o modelo de desenvolvimento da sociedade contemporânea exige maior formação das pessoas tanto pessoal quanto profissional, capazes de se adaptarem ao contexto social e produtivo. Diante disso, defende-se que os conhecimentos sejam mais inter-relacionados. Nesse sentido, as crescentes críticas à fragmentação do conhecimento escolar reforçam o desejo de um ensino mais integrado.

Na formação inicial, o futuro professor precisa conhecer “as noções básicas dos contextos e dos métodos de investigação usados pelas diferentes ciências, para que não se torne mero repassador de informações” (CNE/CP nº1 de 18 de fevereiro de 2002, apud André, 2002, p.66). Os professores são profissionais construtores de sua própria prática através de suas experiências em sala de aula, sendo seu trabalho visto como um espaço de transformação e mobilização dos saberes. Tardif (2007, p.234-235) em suas concepções menciona que “essa perspectiva equivale a fazer do professor – tal como o professor universitário ou o pesquisador da educação – um sujeito do conhecimento, um ator que desenvolve e possui sempre teorias, conhecimentos e saberes de sua própria ação”.

No entanto, percebe que é uma necessidade que os cursos de graduação de formação docente revejam seus currículos, buscando aproximar a prática da teoria, exercitando o desenvolvimento de ações interdisciplinares e a contextualização do conhecimento, no intuito de preparar e colocar no mercado de trabalho, profissionais capazes de atender as demandas sociais.

3.2 A formação reflexiva

O ensino interdisciplinar exige uma atitude de abertura, de opinião crítica, de dialogo, de reflexão sobre a própria prática. É um ensino que busca a formação integral do cidadão, promovendo a autonomia, o senso crítico e reflexivo, para compreender o contexto social, para intervir no meio em que está inserido. Para interferir na realidade Paviani (2014, p.58) diz que, o profissional precisa “buscar conhecimentos de diversas

áreas e não apenas numa determinada ciência ou disciplina”. É preciso está aberto para o questionamento, Fazenda (2012, pp.44-45) afirma que,

[...] é fundamental que o professor seja mestre, aquele que sabe aprender com os mais novos, porque mais criativos, mais inovadores, porém não com a sabedoria que nos anos de vida vividos outorgam um mestre. Conduzir sim, eis a tarefa de ser mestre. O professor precisa ser condutor do processo, mas é necessário adquirir a sabedoria da espera, o saber ver no aluno aquilo que nem o próprio aluno havia lido nele mesmo, ou em suas produções.

A característica da reflexão é uma das tendências dominantes na formação de professores. O ensino acontece através da relação entre sujeitos (professor-aluno) e conhecimento, e a prática reflexiva na profissão docente é uma condição necessária para analisar, criticar, modificar e promover o trabalho coletivo no ambiente escolar. Shön (2000, p.23) aponta que os profissionais “terão que aprender sobre suas teorias tácitas, os professores das disciplinas sobre os métodos de investigação; os instrutores sobre as teorias e os processos que eles trazem em sua própria reflexão na ação”.

Em consonância com o fazer pedagógico reflexivo Freire (1996, p.43) vem mencionar que: “a prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer. [...] É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”.

Na formação inicial o futuro professor necessita apropriar-se de conhecimentos e exercê-los na prática, para desenvolver habilidades do professor reflexivo, que reflete criticamente sobre sua prática pedagógica. A prática do professor precisa está em constante construção, pois nas salas de aulas existem várias dimensões a serem trabalhadas. De acordo com Perrenoud (2002, p.30), “a prática reflexiva pode ser entendida, no sentido mais comum da palavra, como a reflexão acerca da situação, dos objetivos, dos meios, do lugar, das operações envolvidas, dos resultados provisórios, da evolução previsível do sistema da ação”.

Na defesa da formação docente teórica-prática, Borges (2008, p.22) salienta que:

Tornar-se professor é um processo de desenvolvimento profissional que se constrói gradualmente em uma trajetória de vida pessoal e profissional. Assim considerada, a formação não pode ser tratada como elemento

totalizador, mas integrador deste processo formativo que se faz na relação teoria e prática.

Sabemos que a maior parte dos professores que estão atuando na educação básica brasileira, são profissionais que vêm de uma formação inicial realizada de maneira fragmenta e descontextualizada. Com três anos iniciais estudando a teoria e um ano final desenvolvendo a prática. Professores que terminam sua formação inicial sem está preparado para enfrentar a realidade vivenciada em sala de aula, os conhecimentos teóricos confrontados com a prática cotidiana são insuficientes e inúteis. Esse é um conflito marcado pela ausência do diálogo entre a teoria e prática que necessitam andar em parceria e acaba dificultando a formação docente.

Mas precisamos superar essa dicotomia entre o fazer e o pensar, e assumirmos uma postura de professor reflexivo, mesmo diante das dificuldades. Para Masetto (2000, p.142):

Para nós, professores, essa mudança de atitude não é fácil. Estamos acostumados e sentimo-nos seguros com o nosso papel de comunicar e transmitir algo que conhecemos muito bem. Sair dessa posição, entrar em diálogo direto com os alunos, correr risco de ouvir uma pergunta para a qual no momento talvez não tenhamos resposta, e propor aos alunos que pesquisemos juntos para buscarmos resposta – tudo isso gera um grande desconforto e uma grande insegurança.

Nesse sentido, podemos visualizar a prática pedagógica como interdisciplinar, e a reflexão crítica do professor em sala de aula faz parte dessa metodologia de construção do conhecimento, onde professor e alunos são parceiros nesse processo. Como afirma Fazenda (2002b, p.83), “a obrigação é alternada pela satisfação, a arrogância pela humildade, a solidão pela cooperação, a especialização pela generalidade, o grupo homogêneo pelo heterogêneo, a reprodução pelo questionamento do conhecimento”.

Portanto, a formação inicial do professor necessita ser revista pelas universidades e instituições de ensino superior, para formar profissionais que atendam às demandas da realidade no cotidiano escolar. A superação da fragmentação do saber, a contextualização do conhecimento, a aproximação entre a teoria e prática, o pensamento reflexivo e crítico sobre a prática pedagógica, o diálogo e trabalho coletivo, ser mediador na construção do conhecimento, são pontos que precisam ser trabalhos durante os cursos de formação

inicial e continuada, para que haja preparação no desenvolvimento da prática interdisciplinar.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

4.1 Justificativa da investigação

Conforme Lakatos e Marconi (2003, p. 2.019), a justificativa da investigação “consiste numa exposição sucinta, porém completa, das razões de ordem teórica e dos motivos de ordem prática que tomam importante a realização da pesquisa”.

Nesse contexto, a presente tese intitulada: *Análise da concepção e das habilidades dos professores do Ensino Médio sobre a prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé*, vem refletir sobre essa realidade educacional, onde a prática interdisciplinar está diretamente envolvida no desenvolvimento pedagógico docente, visto que os alunos se relacionam com uma realidade multidimensional, uma metodologia de ensino que busca abranger o contexto social, cultural, político e histórico, construindo o conhecimento na perspectiva de superar a fragmentação do conhecimento, fazendo uso da interdisciplinaridade e da contextualização como princípios norteados da prática pedagógica docente.

Assim, um dos grandes problemas que os professores se deparam em sala de aula é a falta interesse dos estudantes. Raramente os alunos conseguem articular o conhecimento que aprende em cada disciplina, devido ao ensino de maneira fragmentada, como se cada conhecimento fosse armazenado em uma gaveta ou arquivo. A desarticulação entre as áreas do saber ainda é uma realidade da educação, que dificulta o processo de ensino, gerando a desmotivação no ambiente escolar.

A prática interdisciplinar é uma ferramenta que possibilita promover a motivação, o entusiasmo e interesse dos estudantes. Através de sua metodologia, traz a possibilidade de envolvê-los, dando sentido aos conteúdos que são estudados em dimensão social, política, ambiental, econômica, relacionando-os com o contexto da realidade local, regional e global.

Busca-se conhecer e compreender, os conhecimentos e habilidades, que os professores possuem sobre a prática interdisciplinar, visando uma maior e melhor integração entre os conteúdos, professores e alunos, fazendo da interdisciplinaridade uma ferramenta para promover uma prática pedagógica que alcance a formação humana integral.

É uma pesquisa viável de ser realizada por estar centrada em apenas uma instituição educacional possibilitando o contato com todos os participantes da ação

pedagógica na escola, investigando acerca dos conhecimentos e das habilidades sobre a prática interdisciplinar para serem inseridas no fazer pedagógico do professor do Ensino Médio.

4.2 Problema da Pesquisa

Na tentativa de conhecer a abordagem da prática interdisciplinar e identificar suas contribuições pedagógicas para a prática do professor do ensino médio, propõe-se a seguinte problemática: Qual a concepção e as habilidades dos professores do Ensino Médio sobre a prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé?

O problema foi acompanhado pelas seguintes perguntas específicas:

1. Quais as concepções de interdisciplinaridade dos professores?
2. Como a prática interdisciplinar do professor se reflete em sua metodologia de ensino?
3. Como integração entre os professores acontece no momento do planejamento escolar?
4. Quais ações interdisciplinares os professores aplicam em sua prática de ensino?
5. Como a interdisciplinaridade é abordada no projeto político pedagógico da escola?

4.3 Hipótese

Esta pesquisa determinou as seguintes hipóteses: Os docentes estão envolvidos na aplicação do ensino interdisciplinar em sua prática docente. Ou, os docentes não estão envolvidos na aplicação do ensino interdisciplinar em sua prática docente.

4.4 Objetivos

4.4.1 Objetivo geral

Analisar a concepção e as habilidades dos professores do Ensino Médio sobre prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé.

4.4.2 Objetivos específicos

Para alcançar o objetivo geral foram elencados os seguintes objetivos específicos:

1. Identificar as concepções de interdisciplinaridade dos professores;
2. Descrever a prática interdisciplinar do professor em sua metodologia de ensino;
3. Conferir a integração dos docentes no processo do planejamento escolar;
4. Constatar as ações interdisciplinares na prática de ensino dos professores;
5. Verificar a abordagem da interdisciplinaridade no projeto político pedagógico escola.

4.5 Variáveis do estudo: operacionalização:

- Habilidades: Neste estudo se refere à competência dos professores em desenvolver a interdisciplinaridade.
- Interdisciplinaridade: No presente trabalho significa teoria-metodológica de ensino a ser desenvolvida através de ações conjunta entre os professores propiciando trocas de comunicações e informações fazendo que a interação seja plena com intervenções sociais.
- Prática interdisciplinar: Esta variável se refere à prática pedagógica desenvolvida no ambiente escolar.

4.6 Decisões Metodológicas: Enfoque e Design

4.6.1 Enfoque da pesquisa

Para a realização de uma pesquisa temos que definir como a mesma será realizada através do desenho ou modelo que segundo Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 154), o termo modelo significa o “plano ou estratégia concebido para obter a informação que se deseja”. Já para Gonzáles, Fernández e Camargo (2014, p. 43) “um desenho da pesquisa está determinado pelo tipo de investigação que se pretende realizar, e pela hipótese que se deseja verificar durante o processo”.

Por isso, o modelo permite que o pesquisador desenvolva um plano de ação, que leve ao caminho para coleta dados e informações necessários para a pesquisa de forma prática e concreta, possibilitando o alcance dos objetivos e responder as questões de conhecimento proposto.

O enfoque metodológico será **qualitativo e quantitativo ou misto**. Quanto ao qualitativo está relacionado em compreender e interpretar os dados de opiniões dos professores pesquisados, sobre o conhecimento de interdisciplinaridade e refletindo suas concepções e desenvolvimento na prática docente. A quantitativa estará mensurando dados em números e gráficos com as técnicas de estatísticas para averiguar a hipótese em pesquisa e confirmar com exatidão a teoria.

A abordagem qualitativa busca alcançar o maior número de informações possíveis, almejando a ampliação do conhecimento em estudo. Ainda segundo Sampieri et al. (2006) “a pesquisa qualitativa dá profundidade aos dados, a dispersão, a riqueza interpretativa, a contextualização do ambiente, os detalhes e as experiências únicas”. Nesse sentido, espera-se através dos momentos de observação com os profissionais envolvidos no processo pesquisa da referida escola, atingir resultados mais profundos, imbuídos de veracidade e sentimentos e, assim, reconstruir a realidade a partir da observação, vivência e experiência dos mesmos.

Ludke e André (1986, p.11) é uma “pesquisa que tem um ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento”. E Gil (2002) ainda ressalta que a pesquisa qualitativa possui um conjunto inicial de categorias, que em geral é reexaminado e modificado sucessivamente ao longo da análise, visando obter ideais mais abrangentes e significativas.

O enfoque quantitativo usa o instrumento de coleta e análise de dados para responder às questões de pesquisa e testar as hipóteses estabelecidas previamente. Estará mensurando dados em números e gráficos com as técnicas de estatísticas para averiguar a hipótese em pesquisa e confirmar com exatidão a teoria. Utiliza também a medição numérica, na contagem para estabelecer com exatidão os padrões de comportamento de um grupo pesquisado (Sampieri et al., 2006). Caracteriza-se pela medição das variáveis e o tratamento estatístico das informações. Seu objetivo é descrever ou explicar as descobertas. Trabalha geralmente com amostras probabilísticas, cujos resultados têm a possibilidade de generalizar-se à população em estudo, da qual se extrai uma amostra para estudar.

Ainda que os enfoques qualitativos e quantitativos, bem como o processo de suas etapas, sejam opostos, um não exclui o outro, e nem é melhor que o outro. Os dois se complementem, pois, em uma pesquisa científica, podem-se utilizar estratégias próprias de cada um dos enfoques, para aprofundar os estudos e compreender as razões que explicam um comportamento.

4.6.2 Design da pesquisa

O desenho é de pesquisa não experimental, porque se realiza sem manipulação de variáveis observando os fenômenos em seu ambiente natural para analisá-los, segundo Sampieri et al. (2013).

O uso de um desenho não experimental, segundo Sampieri, Collado e Lucio, (2006) é quando realiza a investigação sem manipular deliberadamente as variáveis. Observa os fenômenos tais como se produzem no seu contexto natural, para depois analisá-los, não construindo situação, mas sim, observam-se situações já existentes. Cabendo destacar que nessa investigação não busca generalizar os resultados, pois eles somente valem para os sujeitos estudados.

A pesquisa é não experimental, acontece em considerar sua dimensão temporal, em que se coletam os dados, por esse motivo, escolheu-se o modelo transversal que de acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2006, p.226) é quando “coletam dados em um só momento, em um tempo único. Seu objetivo é descrever variáveis e analisar sua incidência e inter-relação em dado momento (ou descrever comunidades, eventos, fenômenos ou contextos)”.

4.7 Tipo da pesquisa

A pesquisa em tela é do tipo descritiva, que para Gil (2008, p.47):

[...] as pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis... São incluídas neste grupo as pesquisas que têm por objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população.

Segundo Prodanavo e Freitas (2013, p.52) o pesquisador: “apenas registra e descreve os fatos observados sem interferir neles. Visa a descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática”.

Já para Sampieri, Collado e Lucio, (2013, p.102): “Os estudos descritivos buscam especificar as propriedades, as características e os perfis de pessoas, grupos, comunidades, processos, objetos ou qualquer outro fenômeno que se submeta a uma

análise”. Esses estudos, ainda segundo os autores, “são úteis para mostrar com precisão os ângulos ou dimensões de um fenômeno, acontecimento, comunidade, contexto ou situação”. Consistindo também “em descrever situações, acontecimentos e feitos, isto é, dizer como é e como se manifesta, determinado fenômeno” (Sampieri, Collado e Lucio, 2006, p.100).

Nesse sentido, a pesquisa será de tipo descritiva, a qual fará análise das informações recebidas e observadas, para registrar e interpretar os dados obtidos, sem interferência do pesquisador. Esta pesquisa não é experimental porque visa descrever os fatos na íntegra e não interfere na realidade dos fatos. Segundo Sampieri et al. (2006), a pesquisa descritiva consiste em descrever situações, acontecimentos e feitos, isto é, dizer como é e como se manifesta, determinado fenômeno.

A investigação propõe analisar de forma descritiva as concepções e habilidades dos professores do ensino médio no Colégio Estadual Dep. Jayro Sento-Sé sobre a interdisciplinaridade e a efetivação em sua prática pedagógica. A investigação busca descrever os conhecimentos e as atitudes dos professores no momento do planejamento e a na organização das atividades, verificando como ocorre a prática pedagógica dos professores no processo de ensino.

4.8 Área ou contexto da pesquisa

A presente pesquisa foi realizada no Município de Sento-Sé – BA/Brasil, situado no território do Sertão do São Francisco, na borda do Lago de Sobradinho, no Norte do Estado da Bahia. O Município de Sento-Sé Bahia- Brasil segundo o IBGE (Censo, 2016) é 41.576 habitantes. A cidade está localizada ao norte estado e possui uma extensão territorial de aproximadamente 12.181.239 km². A Bahia é uma das 26 unidades federativas do Brasil, dividida em 417 municípios. O território baiano equivale a 7,5% da população brasileira e é a quinta maior área territorial com o quarto contingente populacional dentro os 26 estados do Brasil.

Figura 1 - Localização geográfica de Sento-Sé

Fonte: Mapas Google (2017)

A Unidade Escolar onde aconteceu a pesquisa foi no Colégio Estadual Dep. Jayro Sento-Sé, localizado na Avenida Dr. Raul Alves s/n, bairro Centro. É uma Unidade de Porte Médio com 09 salas de aula, biblioteca, laboratório de informática, dois pátios, entre outros espaços escolares. Foi inaugurada em 1985, onde teve autorização de funcionamento através do Ato de Criação de nº 813 no Diário Oficial do dia 29/01/1985, ficando assim a data oficial do seu aniversário. A escola atende turmas do Ensino Fundamental II, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA), nos turnos matutino, vespertino e noturno, com uma população de aproximadamente 701 alunos matriculados e 45 professores, a maioria com formação específica e especialização na área de atuação.

O Colégio possui por volta de **701 alunos**, distribuídos em três turnos (Matutino e Vespertino) de Ensino Fundamental II, Ensino Médio e um turno (Noturno) de Educação de Jovens e Adultos e Ensino Médio, tendo um total de **45 funcionários**. Para uma visão mais profunda, o número de alunos e funcionários estão distribuídos e apresentados nos quadros a seguir:

Quadro 1 - Distribuição dos funcionários do Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé

Função	Quantidade	Função	Quantidade
Diretor	01	Secretaria escolar	01
Vice-diretor	02	Assistente administrativo	03
Professores	29	Merendeiras	03
Auxiliar de apoio	04	Porteiro	02

Fonte: PPP do Colégio Estadual Dep. Jayro Sento-Sé

Quadro 2 - Número de alunos do Ensino Fundamental II

	6º	7º	8º	9º	TOTAL
MAT	35	—	63	35	133
VESP	35	35	25	61	156
TOTAL	70	35	88	96	289

Fonte: PPP do Colégio Estadual Dep. Jayro Sento-Sé

Quadro 3 - Número de alunos do Ensino Médio

	1º	2º	3º	TOTAL
MAT	66	75	32	173
VESP	61	27	25	113
NOT	26	20	36	82
TOTAL	153	122	93	368

Fonte: PPP do Colégio Estadual Dep. Jayro Sento-Sé

Quadro 4 - Número de alunos EJA (Ensino de Jovens e Adultos)

SEGMENTOS	5ª/6ª	7ª/8ª	TOTAL
TOTAL	19	25	44

Fonte: PPP do Colégio Estadual Dep. Jayro Sento-Sé

4.9 Delimitação e alcance da pesquisa

Esse trabalho delimita os sujeitos de pesquisa aos professores de uma escola pública em Sento-Sé- Bahia/Brasil, atuantes em salas de aula do segmento do Ensino Médio.

Pode-se considerar que o seu alcance está relacionado à possibilidade de reflexão e auto-reflexão crítica da formação e da prática pedagógica dos professores em a prática interdisciplinar, com a perspectiva de identificar as principais necessidades desses profissionais.

4.10 População e amostra

A unidade de análise da pesquisa está constituída pelos professores do Ensino Médio. Os/as professores/as desta instituição, em sua maioria, possuem graduação em

Licenciaturas específica nas áreas do Ensino Médio. Grande parte já concluiu o Curso de Pós- graduação Latu Sensu. Há, ainda, um mestre em Educação e três mestrando, também, na área de Educação.

Como pré-requisitos para participar da pesquisa foram convidados todos os professores que atuam no segmento do Ensino Médio nesta unidade escolar, sendo 26 professores. Portanto, esta pesquisa foi realizada em quase 100% dos docentes, pois, apenas 02 professores se recusaram a participar do estudo.

Uma pesquisa pode ser realizada por população ou por amostra. O presente trabalho é uma pesquisa por população, por que a pesquisa por população é o tipo de levantamento que obtém informações de **todas as pessoas de um grupo**. Ou seja, a pesquisa por população é aquela que levanta dados de 100% dos participantes. Este tipo de abordagem tem como grande vantagem a exatidão das respostas. Isto acontece porque a margem de erro é teoricamente zero, visto que todas as pessoas são entrevistadas.

4.11 Técnicas de coleta de dados

Segundo Gil (2008, p. 8), “pode-se definir método como um caminho para se chegar a um determinado fim”. O autor referenda ainda que “para que um conhecimento possa ser considerado científico, torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam a sua verificação. Ou, em outras palavras, determinar o método que possibilitou chegar a esse conhecimento”.

Portanto, são estas etapas que caracterizam o trabalho científico, as quais devem ser rigorosamente seguidas para não comprometer o sucesso do trabalho. Diante disso, o desenvolvimento dessa pesquisa percorreu as seguintes etapas:

- Revisão bibliográfica;
- Análise documental;
- Coleta de dados;
- Tabulação dos dados;
- Análise dos dados;
- Redação final.

Primeiramente, foi realizada a revisão bibliográfica para a construção do marco teórico desse trabalho, revisitou-se exaustivamente a literatura existente relacionada à metodologia interdisciplinar no contexto da educação. Dentre os autores pesquisados,

destacam-se Japiassu (1976), Fazenda (1999/2011/2012), Paviani (2014) e Morin (2014). Isso se materializou no primeiro capítulo.

Posteriormente, de maneira a obter os dados necessários para serem tabulados e analisados, elaboraram-se e aplicaram-se os questionários (apêndice C) e a observação participante (apêndice D) junto aos sujeitos de pesquisa. Em seguida, utilizou-se a análise documental para complementar os resultados da pesquisa. Para tanto, foi muito importante o Projeto Político Pedagógico - PPP da unidade escolar e os Planos de cursos dos professores. Depois foi realizada a tabulação dos dados. Por fim, é chegado o momento da redação final dessa dissertação.

4.11.1 Técnicas qualitativas

Nesta pesquisa, cujo um dos objetivos foi constatar ações interdisciplinares na prática de ensino dos professores, elegeu-se a **observação** que, “é um método de investigação e, ao mesmo tempo, técnica de coleta de dados” (Alvarenga, 2014). A observação consiste em usar a concentração das faculdades mentais (sentidos), sobre uma coisa, fonte ou fenômeno com o objetivo de coletar dados e conhecimento (Prette, 2004).

O método de observação investigativa vem sendo usada em diversos tipos de pesquisas, sendo que a mesma oportuniza ao pesquisador extrair informações de grupos e situações que com outros métodos se tornariam mais complexa ou mesmo impossíveis. Para Sampieri (2013, p.399) “a observação investigativa, não se limita ao sentido da vista, sim a todos os sentidos”.

Como um dos objetivos desta pesquisa é constatar ações interdisciplinares na prática de ensino dos professores, essa técnica se faz apropriada, pois, os métodos de observação são aplicáveis para explorar e descrever ambientes, compreender processos e acontecimentos no momento em que eles se produzem, sem a interferência de documentos ou pessoas, além de gerar hipóteses para futuros estudos. A observação atenta aos detalhes coloca o pesquisador dentro do cenário de forma que ele possa compreender a complexidade dos ambientes psicossociais, ao mesmo tempo em que lhe permite uma interlocução mais competente (Zanelli, 2002).

A observação pode ser classificada como participante ou não participante. Nesta última, o pesquisador não se envolve com o objeto pesquisado. A observação não participante também pode ser conhecida como simples. O pesquisador permanece alheio à comunidade ou processo ao qual está pesquisando, tendo um papel de espectador do

objeto observado (Gil, 2006). Na observação não participante os sujeitos não sabem que estão sendo observado, o observador não está diretamente envolvido na situação analisada e não interage com objeto da observação. Nesse tipo de observação o pesquisador apreende uma situação como ela realmente ocorre. Contudo, existem dificuldades de realização e de acesso aos dados (Moreira, 2004).

Na observação participante, o observador torna-se parte da situação a observar. A observação participante é “o processo no qual um investigador estabelece um relacionamento multilateral e de prazo relativamente longo com uma associação humana na sua situação natural com o propósito de desenvolver um entendimento científico daquele grupo”. (May, 2001, p. 177).

O pesquisador parte das observações do comportamento verbal e não verbal dos participantes, de seu meio ambiente, das anotações que ele mesmo fez quando no campo, de áudio e vídeo tapes disponíveis entre outros (Moreira, 2004).

A modalidade da observação adotada, nesta investigação, foi à **observação participante**, pois, o observador-pesquisador participou diretamente nas atividades com o grupo objeto da investigação. Escolheu-se realizar esta observação durante os momentos de planejamento, por isso, fez-se necessário a elaboração de um **roteiro semi-estruturado** de observação para que se tivesse maior controle possível nos registros dos comportamentos.

4.11.2 Técnicas quantitativas

O método quantitativo eleito para coletar informações sobre concepções dos professores da prática interdisciplinar e identificar ações interdisciplinares entre os mesmos foi o **questionário**, que pode ser definido como uma técnica de investigação social composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesse, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado (Gil, 2008).

Sendo essa pesquisa de natureza social, utilizou-se o questionário como instrumento de coleta de dados, que segundo Gil (2008), tem suas vantagens:

- a. Possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, já que o questionário pode ser enviado por correio;

- b. Implica menores gastos com pessoas, posto que não exige treinamento de pesquisadores;
- c. Garante anonimato nas respostas;
- d. Permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem convincentes;
- e. Não expõe os pesquisados à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado

Nesta pesquisa o questionário adotado foi do tipo fechado é aquele que utiliza questões que tem categorias ou opções de respostas previamente delimitadas. Ao responderem a um questionário, os sujeitos da pesquisa especificam seu nível de conhecimento com uma afirmação. Sendo que a intenção da pesquisa é calcular porcentagem, não utilizando uma escala, mas respostas simples para saber o quantitativo. Para tanto, Usualmente são usados quatro níveis de respostas.

1. Sim
2. Às vezes
3. Não sei
4. Não

O questionário do tipo fechado tem na sua construção questões de resposta fechada, permitindo obter respostas que possibilitam a comparação com outros instrumentos de recolha de dados. Este tipo de questionário facilita o tratamento e análise da informação, exigindo menos tempo.

A aplicação dos questionários aconteceu nos momentos da realização das Atividades Complementares (AC). Esse é momento de construção do planejamento semanal, que acontece por área de conhecimento.

4.12 Validação

A análise para validação foi feita por quatro (4) professores doutores em educação, sendo três (3) da Universidade Autônoma de Assunção (UAA) e um (1) da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). Os professores analisaram a relevância das perguntas do questionário com os objetivos da pesquisa, onde o avaliador poderia julgar marcando um x, se existia a coerência e clareza nos questionamentos. Os mesmos

poderiam opinar fazendo comentário para acrescentar, modificar ou eliminar o que julgassem necessário.

4.13 Procedimento da pesquisa

A pesquisa iniciou-se com o estudo bibliográfico. Em seguida foi solicitada a permissão e autorização por escrito da direção do Colégio Estadual dep. Jayro Sento-Sé, conforme o modelo no apêndice A. Depois, a pesquisa, bem como seu propósito, foi apresentada aos professores da escola, com o objetivo de contar com todo apoio necessário à realização da pesquisa. O passo seguinte foi a elaboração e a validação dos instrumentos de pesquisa (o questionário e o roteiro da observação participante).

Depois de estar com os instrumentos de pesquisa pronto, aconteceu a aplicação do questionário que está no apêndice C, durante a primeira semana do mês de agosto de 2017. Durante a última semana de agosto e a primeira semana do mês setembro de 2017 e nos momentos de planejamento de semanal e reuniões pedagógicas foi realizada a observação participante.

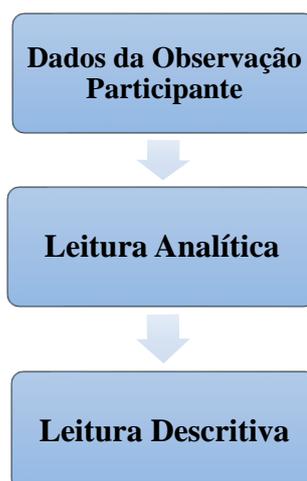
Após a coleta de dados, realizou-se a análise.

4.14 Plano de análise dos dados

Neste momento, buscou-se mostrar como foram analisados todos os dados coletados. Para a análise dos dados da observação participante utilizou-se a técnica descritiva, através da qual, todos os fenômenos relevantes à pesquisa foram fielmente descritos. Quanto aos dados do questionário, foi utilizada a técnica percentil para medir os dados, os quais foram representados na pesquisa por meio de gráficos e tabelas.

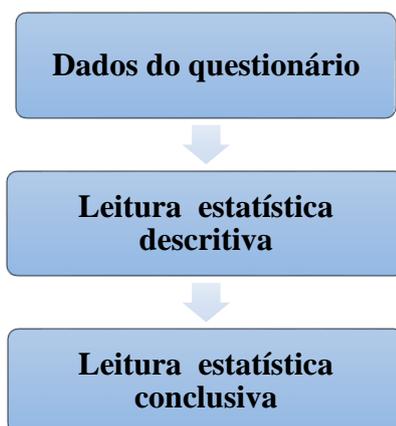
As figuras 2, 3 e 4, a seguir, apresentam graficamente como foram dirigidas as análises dos dados:

Figura 2 - Representação gráfica do plano de análise dos dados da observação



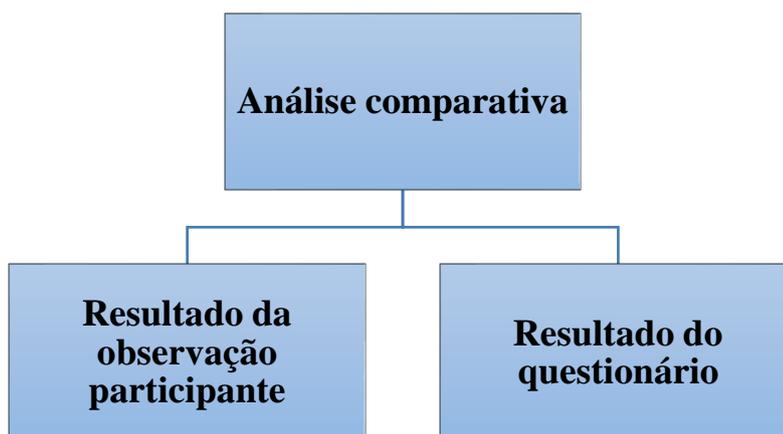
Como mostra a figura 2, quanto aos dados da observação participante, primeiro, foram submetidos a uma leitura analítica, depois foram analisados descritivamente, onde todas as informações relevantes à pesquisa foram fielmente descritas. E por fim realizada a análise inferencial dos dados descritos.

Figura 3 - Representação gráfica do plano de análise dos dados do questionário



De acordo com a figura 3, os dados dos questionários foram ponderados por meio da análise estatística descritiva, através de gráficos. E em seguida foram submetidos à análise estatística conclusiva.

Figura 4 - Representação gráfica do plano de análise comparativa



Após a análise dos dados, foi efetuada uma análise comparativa entre estes dados, buscando um significado comum entre eles, além de uma compreensão mais ampla e profunda.

5 RESULTADOS OBTIDOS

Neste capítulo serão expostos e analisados os resultados obtidos durante a investigação, de maneira clara e objetiva, todos gerados a partir dos instrumentos de coleta de dados. Sendo realizada a análise descritiva e inferencial dos dados.

5.1 Dados qualitativos

Essa seção vai expor a análise dos qualitativos descritos nesta pesquisa, obtidos por meio da **observação participante** dos professores.

5.1.1 Apresentação dos dados da observação participante

A observação participante foi o instrumento de pesquisa escolhido para entender as atitudes e habilidades dos professores durante o processo de planejamento, chamado de AC (atividade complementar) e reuniões pedagógicas, seguindo um roteiro semi-estruturado (apêndice D) para registrar as expressões de comportamentos verbais e não verbais, o período da observação aconteceu durante duas semanas.

A observação deu início com a análise da organização pedagógica. A escola não possui coordenador pedagógico, esse é um desafio enfrentado pela gestão da Unidade Escolar (UE) para promover a integração das atividades e interação entre os professores, sendo as reuniões direcionadas pela diretora e a AC por um professor articulador de cada área do conhecimento, sendo que a UE só dispõe de uma professora articuladora que é da área de Linguagens. Esse articulador por área tem que ser um professor que tenha 40 horas na UE, possua vínculo efetivo e perde 6 horas aulas em sala de aula para promover a articulação. Sobre a importância de um coordenador pedagógico para promover a integração do grupo diante dos projetos a serem desenvolvidos.

Quando analisamos o gráfico 5, percebemos que do total de 24 professores participantes da pesquisa, apenas 7 possuem vínculo efetivo e 17 possuem vínculo de contrato. Portanto, os critérios que Secretária de Educação do Estado estabelece dar poucas oportunidades para que a função de articular seja preenchida mediante a realidade da UE.

Na observação da organização do AC, é realizada semanal e por área do conhecimento. Na terça-feira acontece a da área de Humanas, na quarta-feira a da área de Linguagens e na quinta-feira a da área de Ciências da Natureza e Matemática. Portanto, percebe-se que o planejamento semanal não acontece com o coletivo. Mas as reuniões pedagógicas são realizadas com o coletivo.

Nos momentos de encontros de AC da área de humanas notou-se que a frequência de todos os professores raramente acontece. Essa área do conhecimento é contemplada por 7 professores, sendo que 6 deles participaram da pesquisa. Observa-se através da ata de frequência que o número comum de professores presente são 4. Durante a observação percebeu-se alguns aspectos:

- O horário de chegada e de saída dos professores não é fixo;
- Há poucos momentos de interação entre os professores para troca de experiências;
- Ausência dos professores na AC;
- Raramente acontece organização de atividades envolvendo duas ou mais disciplinas;
- Existe uma boa comunicação, mas sobre outros assuntos;
- Não há articulador da área.

Durante a observação notou-se na fala dos professores que a ausência de um coordenador pedagógico ou um articulador, dificulta na interação para a organização de atividades envolvendo duas ou mais disciplinas. Que o desenvolvimento de projetos pedagógicos abordando uma determinada temática poderia facilitar a prática interdisciplinar. Eles relatam que existe a interação entre duplas nos momentos do AC, mas existem colegas que ministram aulas da mesma disciplina e nas mesmas séries em turnos opostos e trabalham conteúdos diferentes, por a falta de comunicação. Mas também reconhecem que a sobre carga de trabalho por desenvolverem atividades em duas escolas, é um fator que acaba prejudicando o contato por falta de tempo disponível.

No relato dos professores observa-se que é adotada a contextualização dos conteúdos com a realidade vivida dos alunos para melhorar o desenvolvimento da aprendizagem.

A AC da área de linguagens é a que contempla o maior número de professores, 14 sendo que apenas 12 participaram da pesquisa. Através de análise das atas de frequência

foi possível perceber que a maioria dos professores dessa área do conhecimento é frequentes. Durante a observação notou-se alguns aspectos:

- A presença de uma professora articuladora;
- Não há diálogo entre os professores para a troca de experiências;
- Ausência de atividades envolvendo duas ou mais disciplinas;

No momento da observação na área de linguagens percebe-se que mesmo com a presença de um articulador, os professores não se empenham em promover um diálogo buscando a troca de experiências. Existe o diálogo, mas de conversas paralelas com assuntos fora do contexto.

Por fim, a AC da área de exatas contemplando 8 professores, com a participação de 6 professores na pesquisa. Observando a ata de frequência pode-se notar que são poucos os professores que estão presentes. E dos que estão presentes, ainda há os se isolam e não compartilham o momento. Os aspectos que foram levantados durante a observação:

- Ausência de articulador de área;
- Diálogo com troca de experiências, flui apenas entre 3 professores;
- Ausência de atividades envolvendo duas ou mais disciplinas;

Nota-se que na área de exatas o diálogo flui apenas entre os professores da disciplina de biologia e física. Os professores de matemática se isolam e não compartilham experiências. Mas não são desenvolvidas atividades envolvendo duas ou mais disciplinas.

Pode-se conhecer a realidade distinta da carga horária dos professores efetivos e contratado. O professor efetivo a cada 20 horas de trabalho, ele trabalha 13 horas em sala de aula e 7 horas são para atividades complementares, sendo 4 horas precisam ser dentro da UE. Já o professor contratado de 20 horas, possui 16 horas aulas em sala de aula e 4 para atividades complementares, sendo que 2 horas precisam ser na UE. Portanto, pode-se perceber que nessa distinção da carga horária tanto em sala de aula quanto na atividade complementar na UE o tempo a ser cumprido é diferenciado e tem influência para a comunicação nesses momentos de planejamento semanal que já de certa forma é fragmentado por área do conhecimento.

Os professores que possuem vínculo de contratado com a Secretaria de Educação do Estado da Bahia também possuem vínculo efetivo com a Secretaria de Educação

Municipal. Durante as reuniões pedagógicas percebe-se que há a preocupação pela busca de uma organização em relação aos horários para que os todos possam se envolver nas atividades sem comprometer suas atividades das escolas do município. Mesmo com essa organização nota-se que em determinados momentos, como em atividade extraclasse, esses professores precisam optar em qual das escolas iram desenvolver suas atividades. Em algumas situações percebe-se que existem negociações entre a gestão das Unidades Escolares para que nenhuma saia em prejuízo, entrando acordo e dividindo os profissionais quando essas atividades coincidem na mesma data.

Percebe-se que a realidade da UE em relação ao vínculo empregatício dos professores, é que 71% são contratos temporários e a cada período de 2 anos há uma insegurança se esses contratos serão renovados ou não, e após 2 anos de renovação ocorre a exoneração. Portanto, pode-se perceber que essa situação traz a questão da rotatividade de professores durante o ano letivo para a UE, acaba influenciando nessa interação e no andamento das atividades escolares.

Nos momentos de observação participante, também se analisou o PPP da UE, levando em consideração que o mesmo se encontrava em momento de reestruturação, pode-se constatar que os objetivos específicos mencionam a prática interdisciplinaridade como fator de para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, traz a elaboração e a implementação de projetos didáticos para a superação de práticas fragmentas.

5.2 Dados quantitativos

5.2.1 Apresentação dos dados do questionário

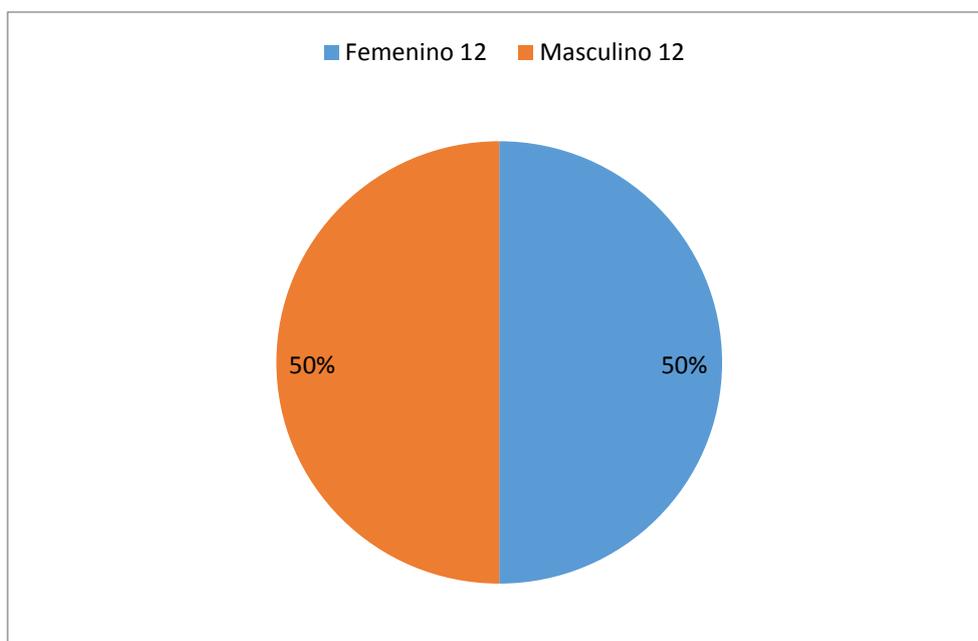
O questionário foi aplicado antes da observação participante aos professores do Ensino Médio. Este questionário teve como objetivo principal perceber a concepção e habilidades sobre interdisciplinaridade para diagnosticar o quanto eles conheciam a respeito da prática interdisciplinar

Segundo Sampieri, Callado e Lucio (2013) buscam os estudos descritivos, dentre outras características, descreverem os perfis de pessoas, grupos, comunidades, processos, objetos ou qualquer outro fenômeno que se submeta a uma análise. Baseando-se nesse conceito, ao analisarmos os dados foi possível traçar o perfil dos sujeitos envolvidos nessa pesquisa, através de questões de identificação (sexo), o histórico profissional (ano de ingresso na rede pública estadual, carga horária semanal, em quantas escolas trabalha, o

vínculo empregatício) e formação acadêmica (não possui graduação, cursando, licenciatura, especialização e mestrado).

Perfil dos professores

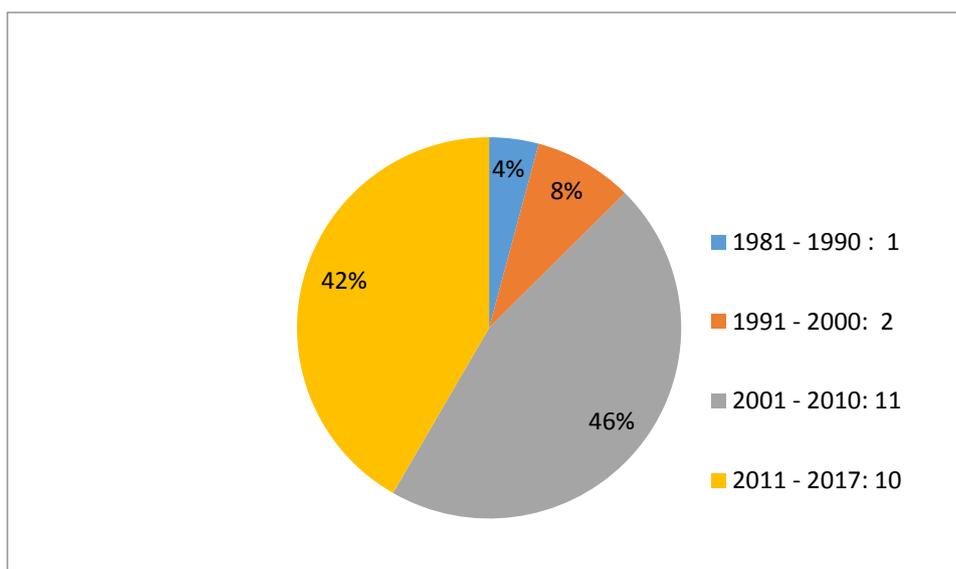
Gráfico 1 – Sexo dos participantes



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Participaram da aplicação do questionário 24 professores. Desse total de professores, 50% é do sexo feminino e 50% é do sexo masculino.

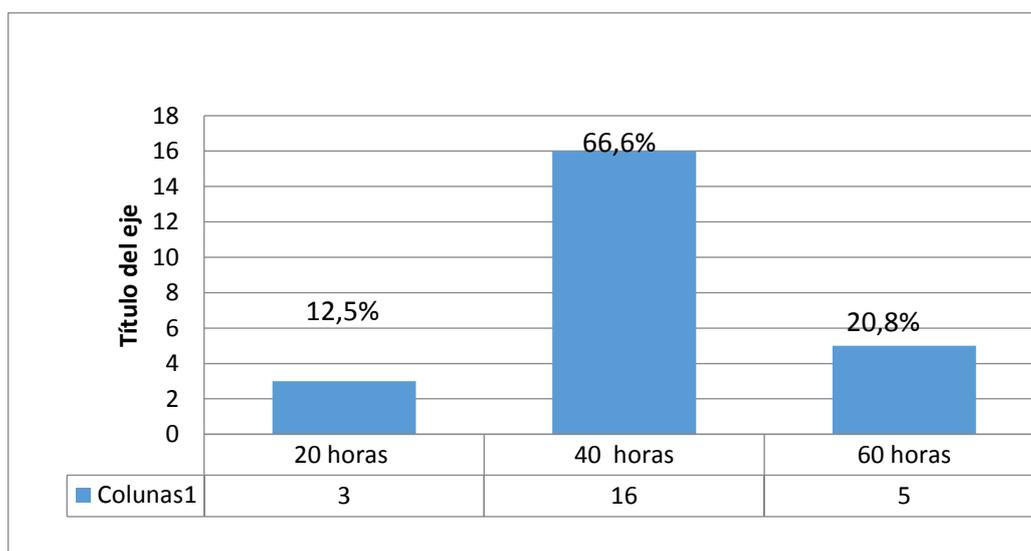
Gráfico 2 – Ano de ingresso da Rede Pública de Ensino Estadual



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

A respeito do ano de ingresso na rede pública estadual, o resultado revela que 46% assumiu seu emprego na Secretaria da Educação da Bahia entre os anos de 2001 e 2010, seguindo de 42% que entrou rede estadual nos anos entre 2011 e 2017.

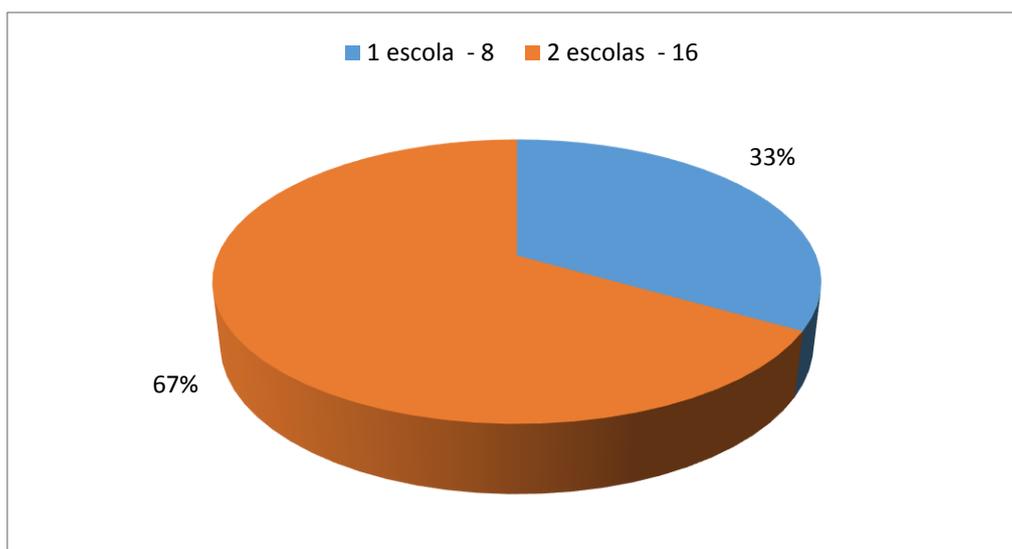
Gráfico 3 – Carga horária semanal de trabalho



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Dando continuidade à análise do perfil do professor, constatou-se que 66,6% trabalham 40 horas semanais, sendo que 20,8% trabalha 60 horas semanais e apenas 12,5% trabalha 20 horas.

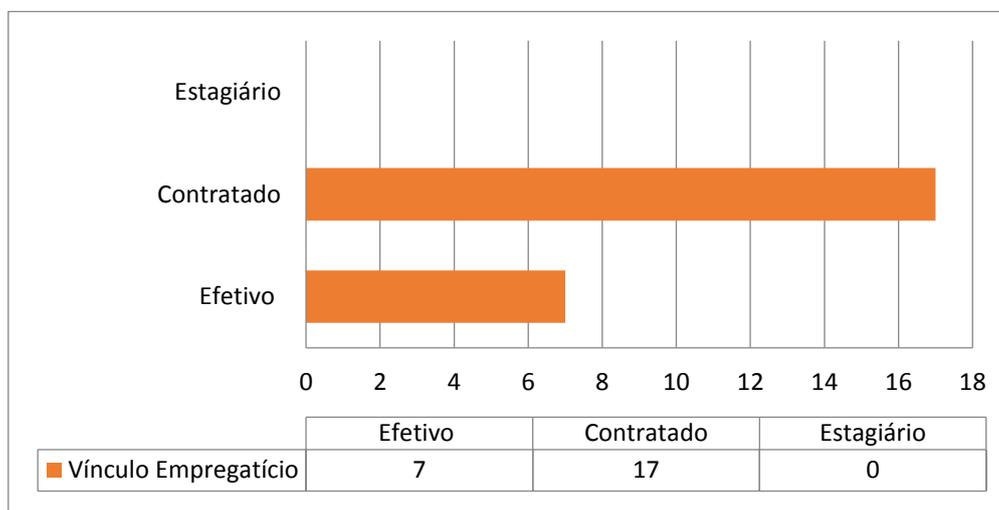
Gráfico 4 – Quantidade de escolas onde trabalha



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

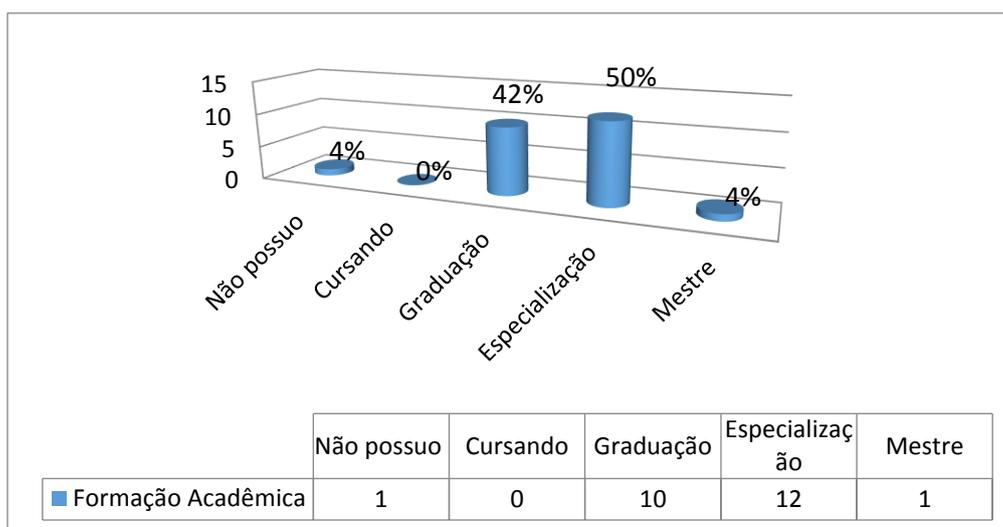
Os dados do gráfico 4 traz outra informação interessante revelada pela pesquisa, que a maioria dos professores (67%) da unidade escolar pesquisada, desempenha sua carga horária de trabalho em 2 escolas, seguido de 33% que tem carga horária de trabalho em apenas 1 escola.

Gráfico 5 – Vínculo empregatício



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Desse grupo de professores, a pesquisa demonstra que 71% é contratado temporariamente pela Secretaria de Educação do Estado da Bahia e 29 % é funcionário efetivo.

Gráfico 6 – Formação acadêmica

Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

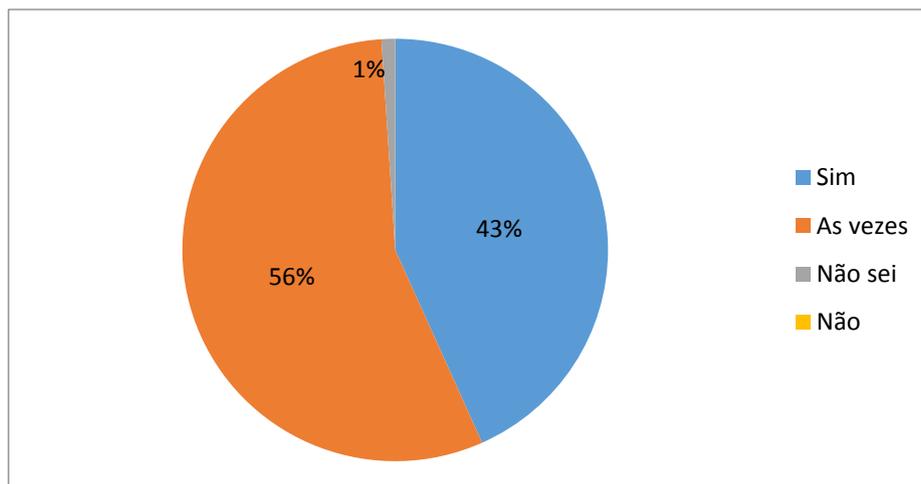
Sobre a formação acadêmica foi possível constatar através dos dados do gráfico 6, que 50% tem especialização, sendo que 42% tem graduação, 4 % tem mestrado em educação e apenas um professor não possui formação acadêmica.

Após a análise dos dados sobre o perfil dos professores do Ensino Médio, do Colégio Estadual Dep. Jayro Sento-Sé, percebe-se que existe um equilíbrio quanto ao sexo, pois 50% é do sexo feminino e 50% masculino, que a maioria dos professores 42% ingressaram da Rede de Ensino Pública Estadual entre os anos de 2001-2010. Sendo a maior parte deles possuem uma carga, entre 40 e 60 horas semanais de trabalho, se dividindo entre duas escolas. É possível notar que a escola possui uma rotatividade dos professores por o maior número deles ter vínculo de trabalho com a natureza de contrato temporário. Mas a escola está servida de profissionais qualificados, onde 50% é especialista e 42% é graduado.

Sobre as concepções de interdisciplinaridade

Nesta seção apresentam-se os resultados do questionário quantitativo relacionado a interdisciplinaridade. As respostas possíveis são 4 (Sim, Às vezes, Não sei e Não) opções ou alternativas com a intenção de dar um maior espaço e certeza de resposta aos participantes da pesquisa.

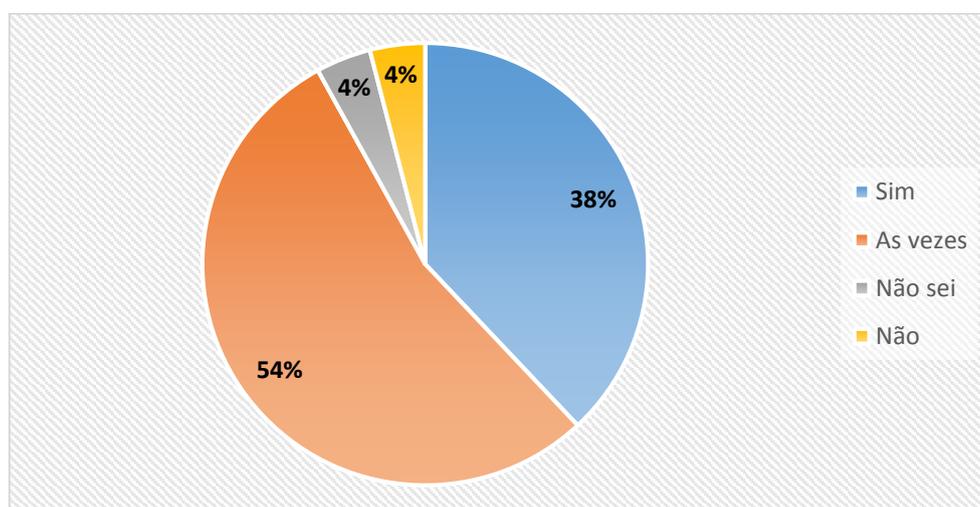
Gráfico 7 – Interdisciplinaridade é uma prática docente comum que mobiliza diferentes disciplinas em uma temática



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

De acordo com os dados levantados pela pesquisa, o gráfico 7, retrata que a maioria (54%) respondeu que “as vezes” a interdisciplinaridade é uma prática docente comum que mobiliza diferentes disciplinas em uma temática; 42% disse que “Sim”. Esses dados mostram a concepção que 96% dos professores possuem sobre a interdisciplinaridade.

Gráfico 8 – A interdisciplinaridade pode ser considerada como uma metodologia de ensino

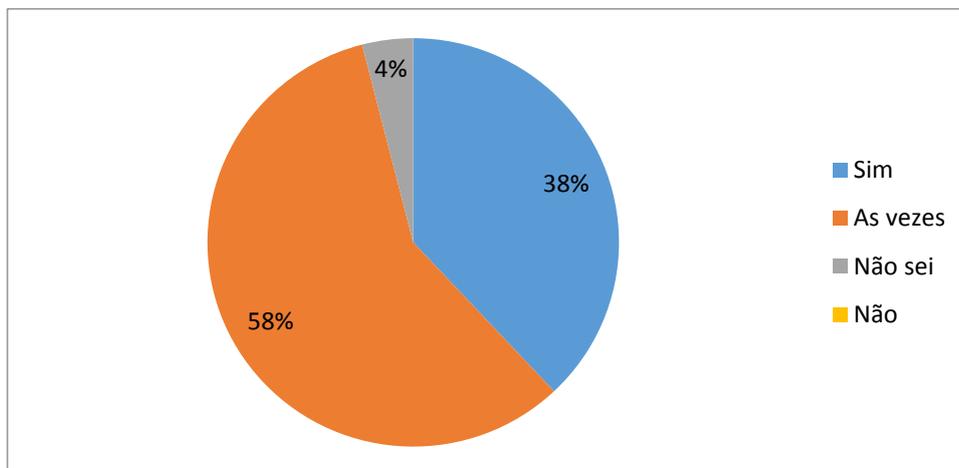


Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

No questionamento que se refere à interdisciplinaridade como uma metodologia de ensino, o gráfico 8, para 54% dos entrevistados a interdisciplinaridade “Às vezes” pode ser considerada como uma metodologia de ensino. Para 39% “Sim” pode.

Isto é reforçado pela ideia de Paviani (2014, p.14) quando diz que “a interdisciplinaridade pode ser vista [...] como uma metodologia de ensino”.

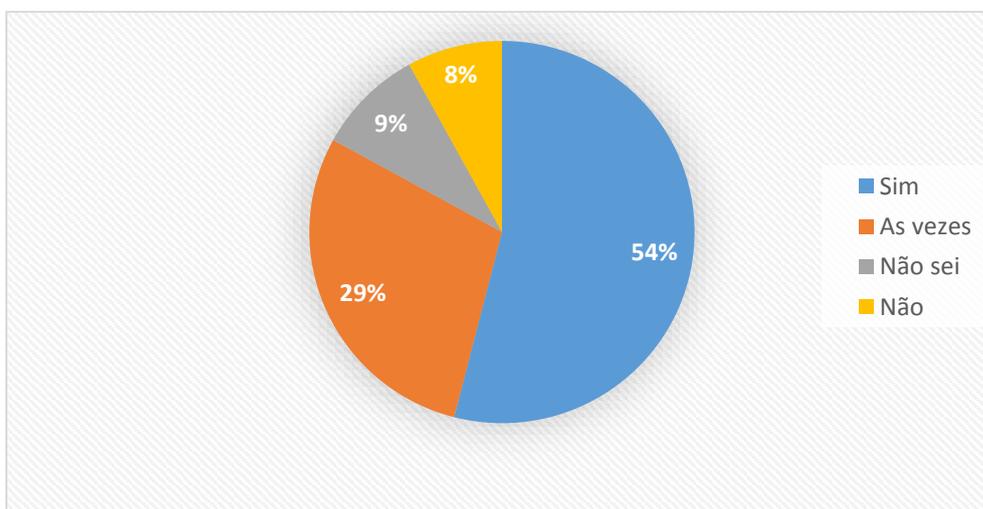
Gráfico 9 - Interdisciplinaridade é uma ação em parceria através da interação entre os professores



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Observando os dados do gráfico 9, a maioria 58% fala que “as vezes” a interdisciplinaridade é uma ação em parceria; 38% disse que “Sim”.

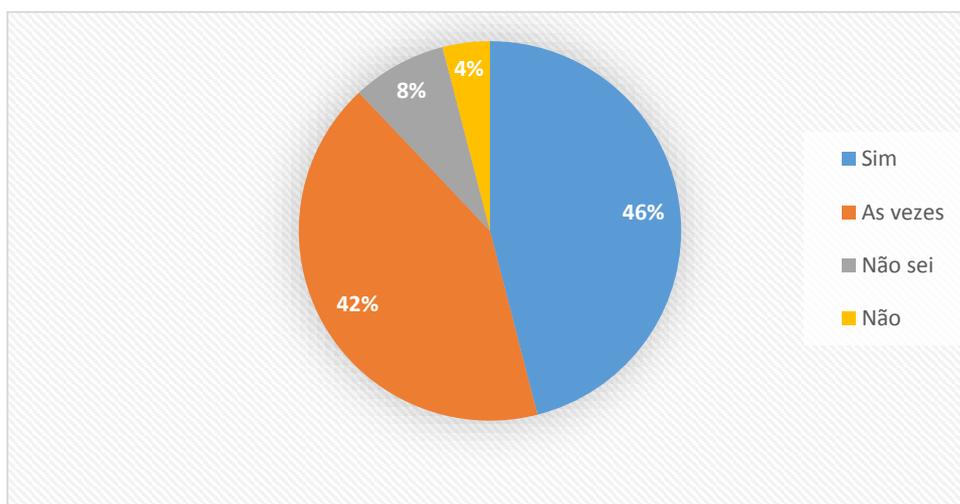
Gráfico 10 - Interdisciplinaridade é uma atitude de diálogo em compartilhar ideias e experiências na busca de novos saberes



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

O resultado do gráfico 10 aponta que 54% afirmou que a interdisciplinaridade “Sim” é uma atitude de diálogo em compartilhar ideias e experiências na busca de novos saberes. Para 29% é “As vezes”. Em quantidade quase igual, 9% e 8% Não sabe ou a resposta é negativa.

Gráfico 11 - A interdisciplinaridade está relacionada à contextualização do conhecimento



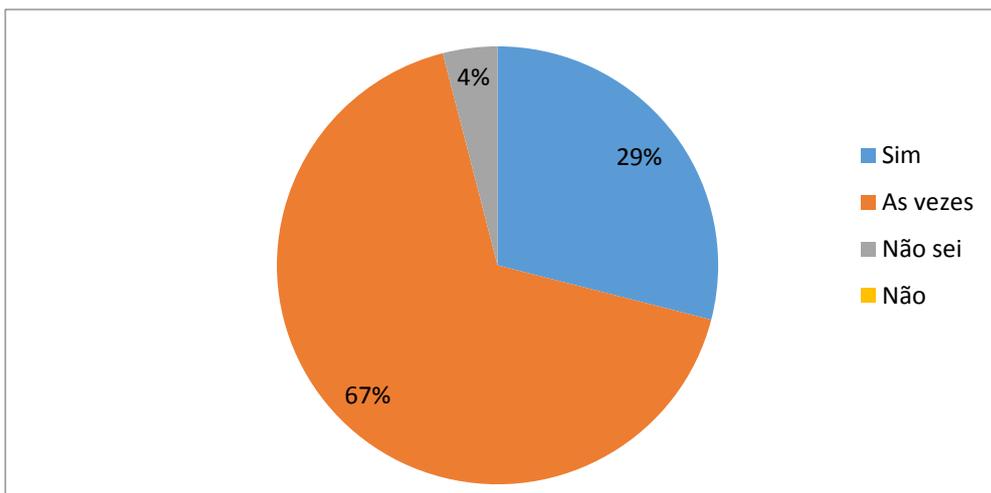
Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Na afirmativa sobre a interdisciplinaridade está relacionada com a contextualização nota-se que 46% respondeu que a interdisciplinaridade “sim” está relacionada à contextualização do conhecimento. Para 42% isto ocorre “as vezes” e 8% não sabe.

Analisando esses resultados percebe-se que a maioria os professores estão convictos de que há uma relação entre a interdisciplinaridade e a contextualização Para Morin (2016, p. 40) “o conhecimento das informações ou dados isolados é insuficiente. É preciso situar informações e dados no seu contexto para que tomem sentido”.

Sobre prática interdisciplinar do professor em sua metodologia de ensino

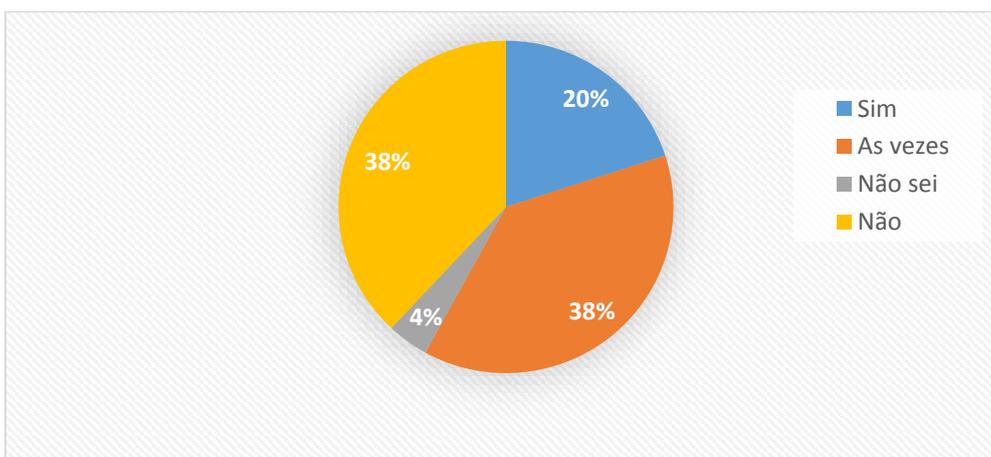
Gráfico 12- Os conteúdos de sua disciplina estão relacionados com conteúdo de outras disciplinas?



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Mediante ao questionamento levando pela pesquisa sobre, os conteúdos das disciplinas que os professores ministram estão relacionados com as demais disciplinas? É possível notar que a maioria dos professores 67% opinou “as vezes”, 29% “sim” e apenas 4% não sabe. Perante esses resultados observa-se que a maioria dos professores compreende que os conteúdos de sua disciplina estão interligados aos de outras disciplinas.

Gráfico 13 - Na sua prática docente há parceria ou interação com os professores das diversas disciplinas?

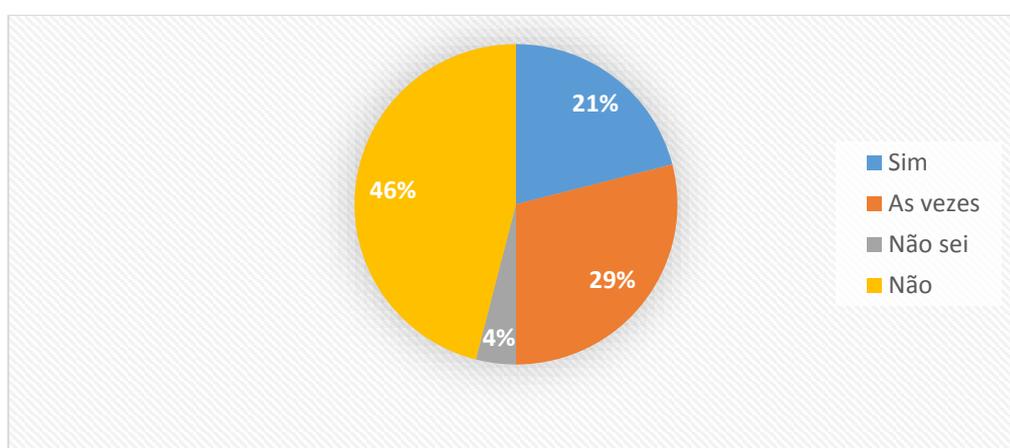


Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Analisando os dados levantados por esse questionamento, existe um equilíbrio entre as opções “Não” e “As vezes”, com 38% cada um dizendo que em sua prática docente há parceria ou interação com os professores das diversas disciplinas, dando uma indicação, mas bem negativa sobre o assunto. No entanto, 20% reportou que “sim” tem parceria e interação.

É importante, no ponto, ter em conta que para que a prática interdisciplinar se efetive no ambiente escolar faz-se necessário o diálogo e a parceria entre os professores, a troca e compartilhamento das experiências e a organização das ações a serem desenvolvidas.

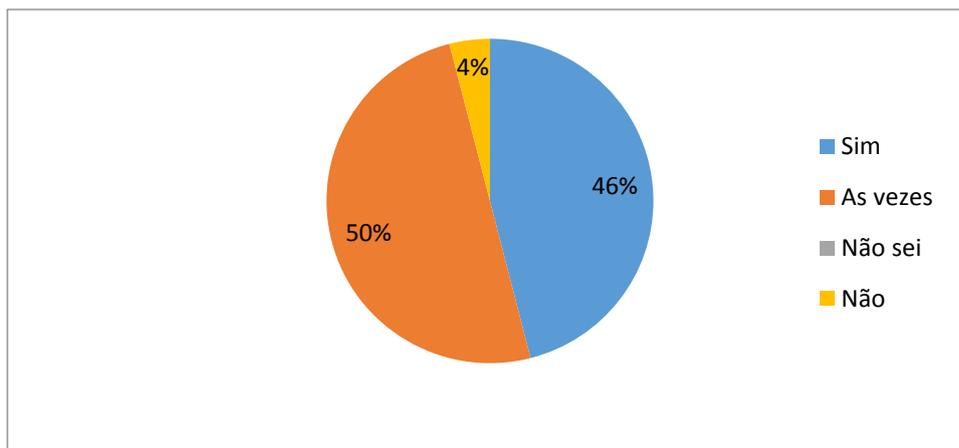
Gráfico 14 - Existem momentos de encontro com os alunos, e professores de outras disciplinas.



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Os dados do gráfico 14 indicam que 46% dos professores “Não” promovem encontro entre os alunos e professores de várias disciplinas; 29% deles o fazem “as vezes” e 21% “sim” promovem. Isto revela que o encontro entre alunos e professores são muito pouco promovido na instituição.

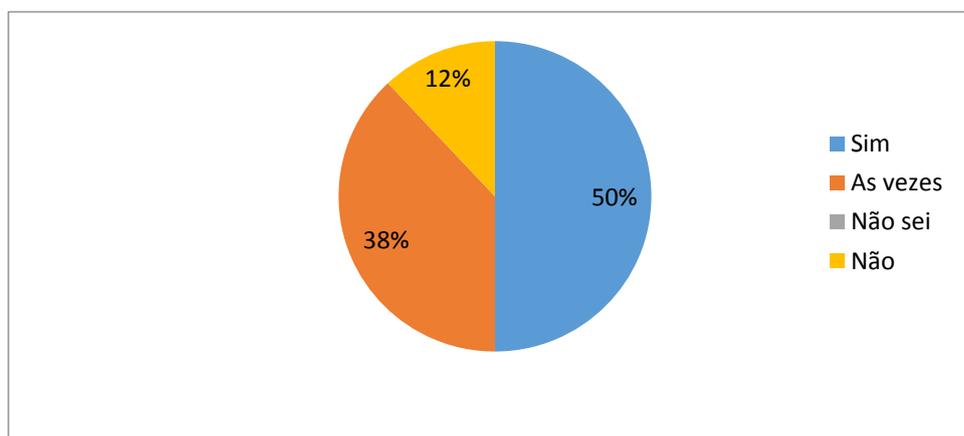
Gráfico 15 - Durante a explicação de conteúdos há a relação entre a teoria do livro didático e a realidade global, regional e local?



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

De acordo com 50% do percentual dos que participou da pesquisa afirmou que durante a explicação de conteúdos “Às vezes” há a relação entre a teoria do livro didático e a realidade global, regional e local, para 46% “sim” existe essa relação. Diante desses dados nota-se que é uma prática recorrente a contextualização dos conteúdos com a realidade vivida pelos professores.

Gráfico 16 - A sua formação durante a graduação contribuiu para o desenvolvimento da prática interdisciplinar

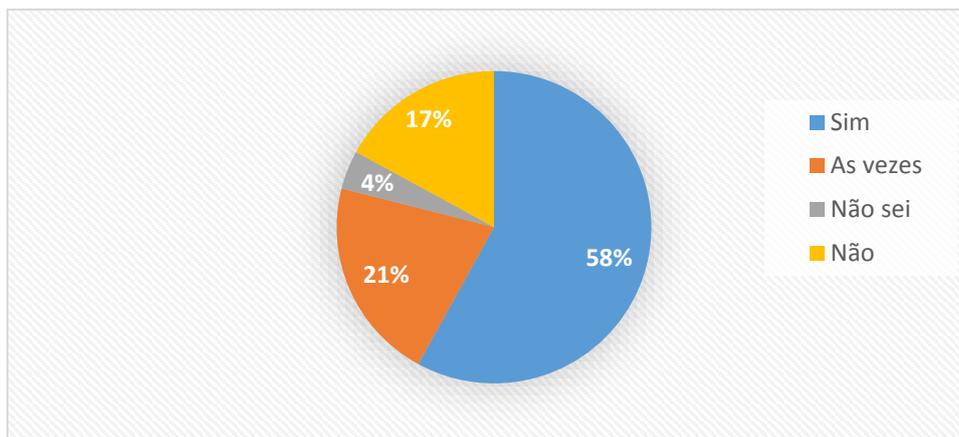


Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

A metade dos professores (50%) afirmou que a graduação “Sim” teve contribuição para o desenvolvimento de práticas interdisciplinares; para 38% “as vezes” aconteceu isso e para 12% “não”.

Sobre a integração dos professores no processo do planejamento escolar

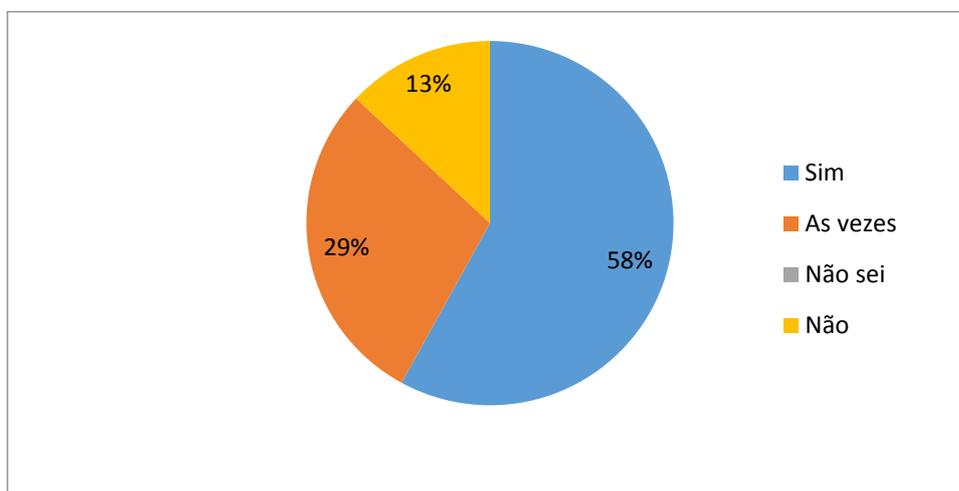
Gráfico 17 - O planejamento é realizado com o coletivo?



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

A maioria dos professores (58%), afirmou que o planejamento “Sim” é realizado de maneira coletiva, sendo que 21% afirmou que “as vezes” é realizado. Então, a porcentagem de que a resposta é positiva é mais alta, afirmando da existência de planejamento realizado de modo coletivo.

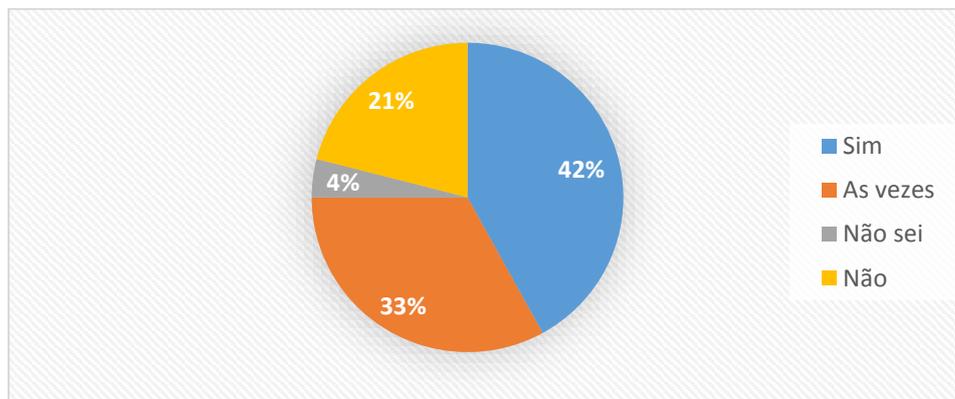
Gráfico 18 - No momento do planejamento existe diálogo entre os docentes para compartilhar suas experiências em sala de aula?



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Mediante os resultados da pesquisa, 58% dos participantes, afirmou que “sim” existe o diálogo entre os docentes para compartilhar as experiências em sala de aula no momento do planejamento; 29% afirmou que isto ocorre “as vezes”. Pode-se deduzir que a maioria dos professores exerce a prática do diálogo sobre suas experiências, essa é uma ação necessária para está repensando os atos e corrigindo os erros.

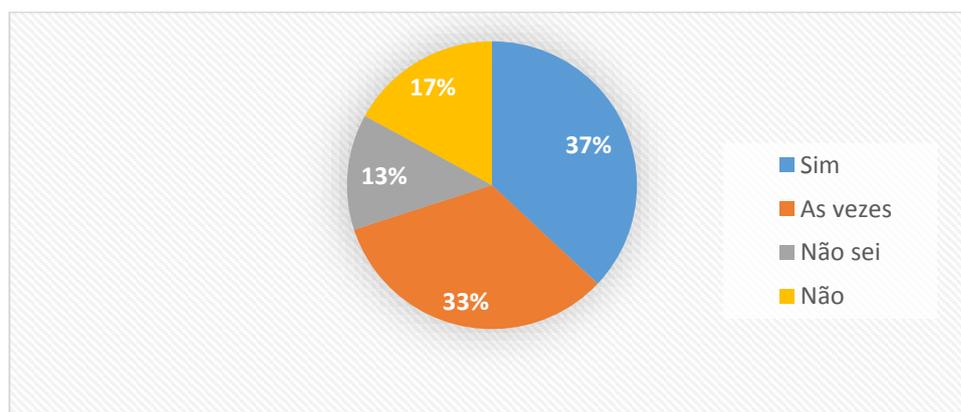
Gráfico 19 - Existe diálogo e reflexão entre os professores para a organização das atividades integradas?



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

É possível observar através dos dados do gráfico 19 que, 42% respondeu que “Sim” há diálogo e reflexão sobre a organização das atividades integradas; 33% respondeu que acontece “as vezes”, e com resposta negativa do 21%. Para Fazenda (2011, p.29) “a lógica que a interdisciplinaridade imprime é [...] gestada em ato de vontade, num desejo planejado e constituído de liberdade.”

Gráfico 20 - Na organização do Plano de Curso das disciplinas, existe uma preocupação em relacionar os conteúdos afins entre as disciplinas?

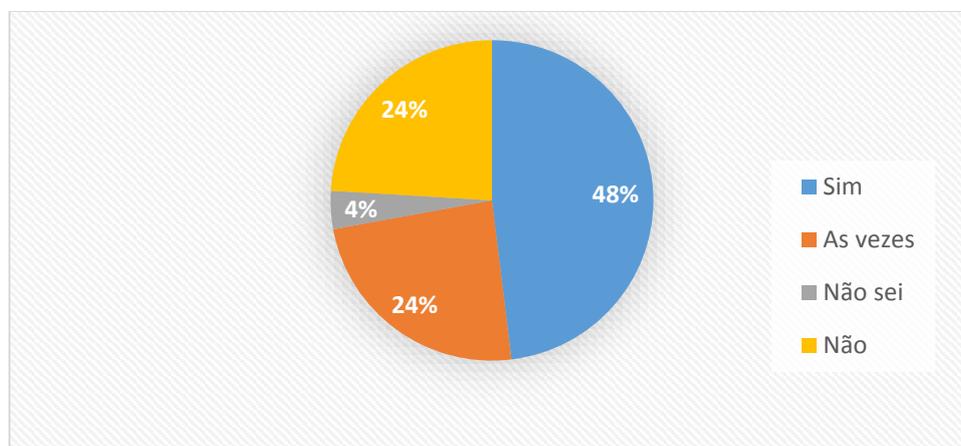


Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Os resultados do gráfico 20 demonstram informações relacionadas à organização do Plano de Curso com a relação dos conteúdos afins entre as disciplinas, 37% respondeu que “Sim” tem essa preocupação, 33% “as vezes”, 13% não sabe e 17% respondeu negativamente.

Sobre as ações interdisciplinares na prática de ensino dos professores

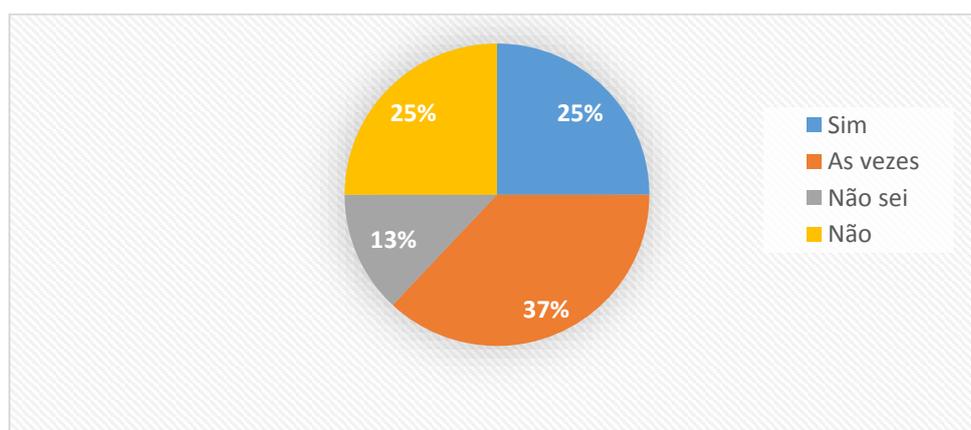
Gráfico 21 - Na sua prática docente existe participação em projetos escolares que envolva várias disciplinas?



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Perante os dados apresentados pelo gráfico 21, percebe-se que 50% afirmou que participam dos projetos escolares que envolvem várias disciplinas sempre, que 21% as vezes, 25% não o faz. Nota-se que não há o envolvimento da maioria dos professores durante o desenvolvimento dos projetos escolares.

Gráfico 22- São trabalhadas atividades extraclasse, que abordam pesquisas com problemas vivenciados pela comunidade escolar?

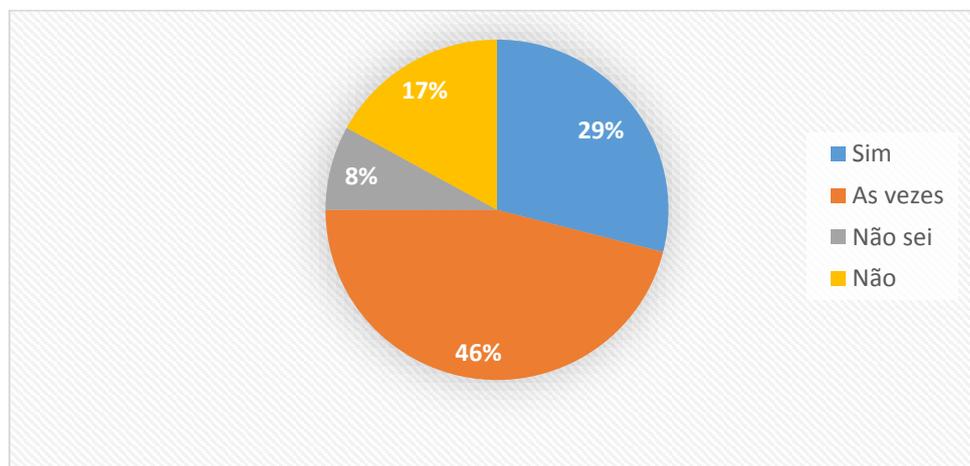


Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Ao analisar esse dos dados coletados através desse questionamento compreende-se que a prática de atividades extraclasse abordando pesquisas com problemas vivenciados pela comunidade escolar não é uma ação pedagógica frequente entre todos

os professores. Pois, apenas 25% afirmou que “Sim” trabalha essas atividades, enquanto que 37% disse que o faz “as vezes”, com uma resposta negativa de 25%.

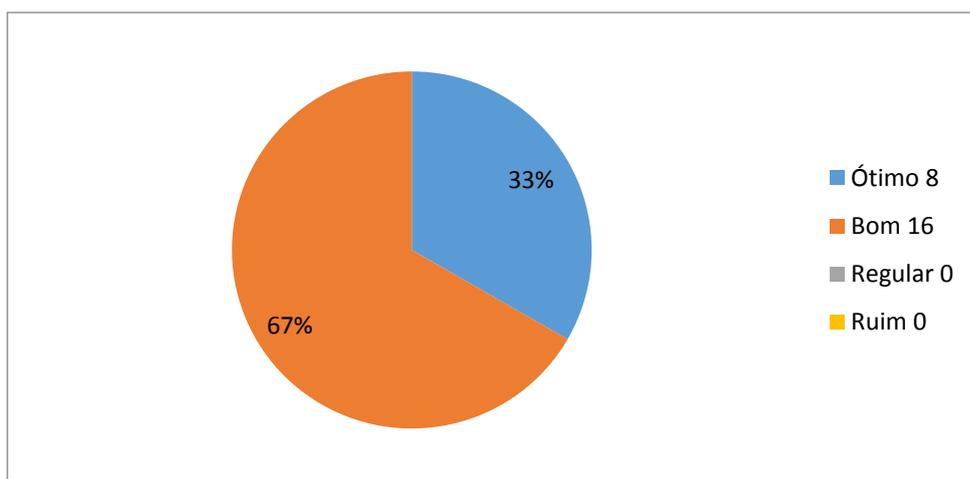
Gráfico 23 - Há abordagem de temas transversais mediante os conteúdos trabalhados?



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Observando os dados do gráfico nota-se que a abordagem de temas transversais só é uma prática constante apenas para 29% respondeu “sim”, para a maioria 46% é assim “as vezes”. (Entende-se que não é com frequência diária), sendo que 17% respondeu negativamente.

Gráfico 24 - O relacionamento interpessoal entre os professores é:

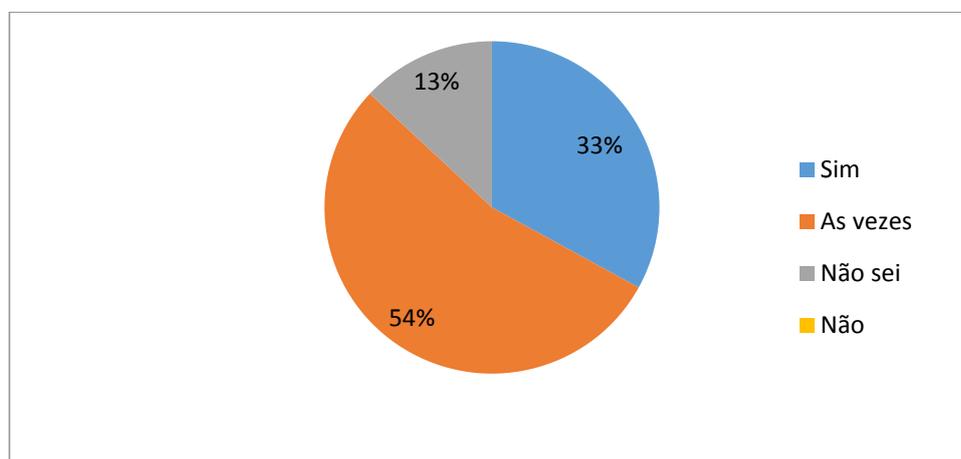


Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Perante os resultados da pesquisa percebe que o relacionamento interpessoal entre os professores é amigável, pois 67% afirmou que é bom e 33% afirmou que é ótimo.

Sobre a abordagem interdisciplinar no Projeto Político Pedagógico (PPP) da Unidade Escolar

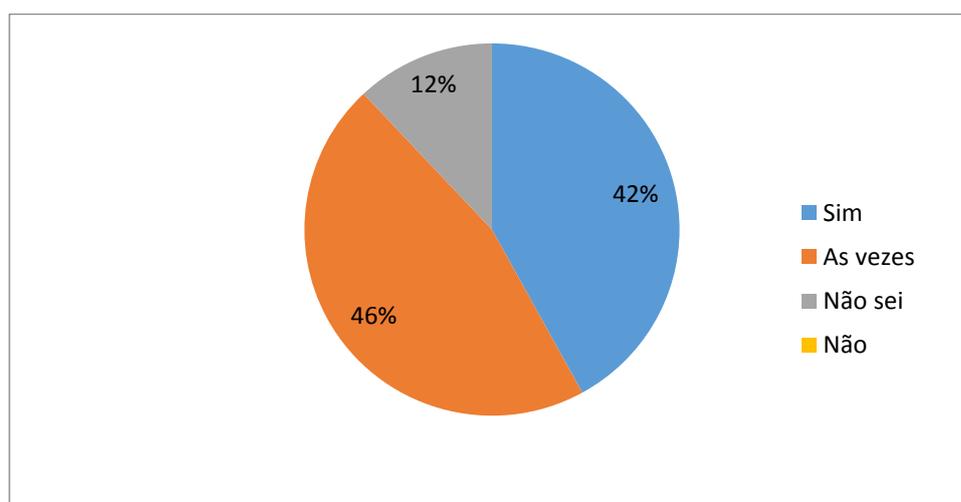
Gráfico 25 - A interdisciplinaridade é abordada como eixo integrador das atividades pelo PPP da escola?



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Através da análise do gráfico, nota-se que a maioria dos professores participantes 54% disse que “as vezes” a interdisciplinaridade é eixo integrador das atividades pelo PPP da escola; 33% confirmou que “Sim” e apenas 13% não sabe.

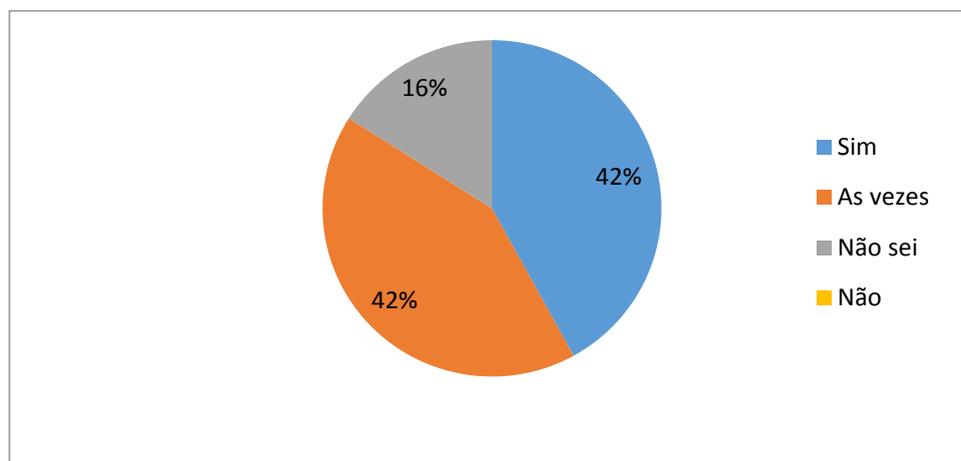
Gráfico 26 - Os objetivos do PPP fazem referência a práticas interdisciplinares?



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

O resultado demonstra que uma porcentagem alta dos participantes da pesquisa reconhece que os objetivos do PPP da Unidade Escolar fazem referência a práticas interdisciplinares, sendo que 42% respondeu que “Sim” e 46% “as vezes”.

Gráfico 27 - O PPP menciona projetos a serem desenvolvidos pela escola que envolva várias disciplinas?



Fonte: pesquisa de campo, elaboração própria, 2017- Sento-Sé /Bahia- Brasil

Nesse questionamento percebe-se que uma alta porcentagem (42%) dos professores afirma que o PPP menciona projetos a serem desenvolvidos pela escola que envolva várias disciplinas. Em segundo lugar, 42% afirmou que o faz “as vezes” e 16% não sabem.

5.3 Análise inferencial dos dados

Esta parte será destinada a analisar e estabelecer comparações entre alguns dados da observação participante e do questionário, buscando um significado comum para compreender o problema em questão de maneira de mais ampla e profunda possível.

Uma das comparações é dos dados sobre a interação entre os professores no momento do planejamento escolar, relacionando as informações coletadas através das respostas dos professores e as informações levantadas por meio da observação participante, para analisar se as respostas condizem com as ações. Quando observamos o Gráfico 17, que aborda o questionamento sobre: se o planejamento é realizado com o coletivo? É possível verificar que 14 dos professores que corresponde a 58% afirmam que “sim”. E o Gráfico 18 que traz o questionamento sobre: no momento do planejamento existe diálogo entre os professores para compartilhar experiências em sala de aula? Também 14 professores afirmam que “sim”, que corresponde a 58%. E quando comparamos com as informações da observação participante, identifica-se que o planejamento acontece por área do conhecimento, sendo que na área de humanas e exatas observa-se características de planejamento individual, ambas não possuem articuladores

e a escola não tem coordenador pedagógico. Mas, a área de linguagens que possui a quantidade de 14 professores e 12 participaram da pesquisa, perceber-se que a presença do articulador não influenciou na interação, na troca de experiência e a taxa de frequência demonstra que apenas 1 professora não participa do processo de planejamento, notava-se a conversa paralela sobre assuntos particulares. Fazenda (2012) menciona a importância do coordenador pedagógico competente para promover a integração do grupo. Observa-se uma contradição entre as respostas do questionário e as ações analisadas por meio da observação participante.

Quando a observação participante traz a organização da Atividade Complementar (planejamento) por área do conhecimento já se percebe que existe uma fragmentação.

Outra relação entre os dados quantitativos e qualitativos é sobre abordagem interdisciplinar no Projeto Político Pedagógico (PPP) da Unidade Escolar através dos dados levantados pelo questionário e a análise do PPP. Fazendo a comparação se as afirmações dos professores têm propriedade no conteúdo do PPP. O gráfico 26 nos revela que 46% responderam que “às vezes”, 42% que “sim” e apenas 12% responderam “não sei” e através da análise do PPP observa-se a prática da interdisciplinaridade como um fator para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos e a elaboração de projetos didáticos para a superação de práticas fragmentadas. Percebe-se que os professores são conhecedores do que é abordado pelo PPP da UE.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contexto da prática docente na educação contemporânea, ainda prevalece à prática tradicional, na qual a fragmentação do conhecimento é uma realidade que não atende as necessidades das demandas sociais, desenvolverem a prática docente baseada na interdisciplinaridade é um desafio.

A pesquisa consistiu na prática interdisciplinar como uma pesquisa descritiva, mostrou que é um desafio que pode ser superado. Os professores reconhecem a importância da prática interdisciplinar para a promoção da aprendizagem significativa, apontaram os fatores que podem dificultar o desenvolvimento da interdisciplinaridade na Unidade Escolar.

Esses resultados demonstram a hipótese como negativa, ou seja, **os docentes não estão envolvidos na aplicação do ensino interdisciplinar em sua prática docente no Ensino Médio do Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé.**

Os objetivos específicos, que conduzem e promovem a tarefa no processo da investigação, foram desenvolvidos.

O primeiro objetivo da pesquisa: **identificar as concepções de interdisciplinaridade dos professores;** possibilitou concluir que os professores reconhecem a interdisciplinaridade como uma prática docente com diversas disciplinas mobilizando-se em uma temática, que pode ser uma proposta de metodologia de ensino, uma ação em parceria com interação entre professores, uma atitude de diálogo em compartilhar ideias e experiências, que relacionada à contextualização do conhecimento, a maioria dos professores.

Quanto ao segundo objetivo: **descrever a prática interdisciplinar do professor em sua metodologia de ensino;** foi possível perceber que a prática interdisciplinar não é desenvolvida de maneira efetiva por todos os profissionais. Não há interação entre os professores, nem atividades compartilhadas entre duas ou mais disciplinas. Nota-se a realização da multidisciplinaridade, onde cada disciplina trabalha isoladamente.

Sendo o terceiro objetivo: **conferir a integração dos docentes no processo do planejamento;** os resultados da pesquisa demonstraram que não há um diálogo no momento do planejamento entre todos os professores, onde se organiza as atividades, trocas de experiências. Isso pode estar relacionado com a carga horária de trabalho e a disponibilidade de tempo, pois os gráficos 3 e 4 demonstram que 67% dos professores possuem 40 horas de carga horária de trabalho e também trabalham em duas escolas.

O quarto objetivo: **constatar as ações interdisciplinares na prática de ensino dos professores;** pode-se notar na prática de ensino dos professores que não há desenvolvimento de práticas interdisciplinares, mesmo os professores tendo conhecimento sobre a interdisciplinaridade. Essas ações exigem tempo, dedicação, pesquisa, atitude abertura ao novo e comunicação entre os professores.

Quanto ao quinto objetivo: **verificar a abordagem da interdisciplinaridade no projeto político pedagógico escola**; foi possível observar que os objetivos específicos do PPP da escola mencionam a prática interdisciplinaridade como fator de desenvolvimento para a aprendizagem dos alunos, traz a elaboração de projetos didáticos para a superação de práticas fragmentas. Os professores são conscientes que essa é uma prática que está explícita no documento que orienta as ações pedagógicas.

A sociedade contemporânea busca uma educação que possa buscar soluções para os problemas através da interação do conhecimento e das pessoas. Muito se fala e pesquisa sobre a prática interdisciplinar na educação, mas ainda é uma realidade distante dentro da Unidade Escolar que foi pesquisada. Percebe-se que a prática que predomina nesse ambiente educacional é a fragmentação do conhecimento. Mas, nos resultados da pesquisa, foram apontados fatores que podem ser determinantes para que a escola possa buscar alternativas para a implementação da interdisciplinaridade.

Desse modo, os resultados desta pesquisa colaboram para a compreensão e para a fundamentação da teoria da importância da prática interdisciplinar, colaborando a outros pesquisadores como um potencial exemplo para demais estudos e vivências.

7 RECOMENDAÇÕES

Após conclusões relatadas nesse estudo, seguem-se algumas recomendações:

- Que a Secretaria de Educação Estadual possa disponibilizar coordenador pedagógico para a Unidade Escolar;

- Que o governo do estado promova concurso público para a contratação de professores efetivos;
- A dedicação exclusiva, dando condições financeiras ao professores de manter apenas um vínculo empregatício;
- Que sejam ofertados cursos de formação continuada sobre a prática docente interdisciplinar para os professores;
- Que os professores planeje coletivamente ações interdisciplinares;
- Que a interação entre os professores seja promovida, através do diálogo e no compartilhamento das experiências em sala de aula;
- Que sejam realizadas outras pesquisas a respeito dessa temática com uma abrangência maior em relação à população pesquisada;
- Que resultados de pesquisas com esta abordagem sejam socializados e debatidos nos encontros pedagógicos dos professores, a fim de subsidiar ações estratégicas nas escolas.
- Que a comunidade escolar, da instituição pesquisada crie grupos de estudos permanentes para debater sobre a temática da interdisciplinaridade e elabore estratégias de ensino para efetiva a prática interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

- Alvarenga, E. M. D. (2014). *Metodologia da Investigação Quantitativa e Qualitativa*. (Versão em português, Cesar Amarelhas). Assunção, Paraguai.
- André, M. (2002). Pesquisa, formação e prática docente. In: André, M. (Org.). *O papel da pesquisa na formação docente e na prática dos Professores*. 2ªed. Campinas, SP: Papirus.

- Apple, M. (1982). *Ideologia e currículo*. Trad. de Carlos Eduardo Ferreira de Carvalho. São Paulo: Brasiliense.
- Bahia. (2015). *Orientações Curriculares para o Ensino Médio*. Secretaria de Educação: Salvador.
- Bairon, S. (2004). Tendências da linguagem científica contemporânea em expressividade digital. In: *Informática na Educação: teoria & prática*. Porto Alegre, v. 7, n. 2, jul. /dez.
- Barbero, J. M. (2011). *Desafios Culturais: Da comunicação à educomunicação*. In: Citelli, Adilson Odair; Costa, Maria Cristina Castilho. (Orgs.). *Educomunicação: Construindo uma nova área de conhecimento*. São Paulo: Paulinas, pp. 121-134.
- Bochniak, R. (1998). *Questionar o conhecimento: interdisciplinaridade na escola*. São Paulo: Loyola
- Brasil. (2013). *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC, SEB, DICEI. Recuperado de:
<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em: 15 de abril 2017.
- Brasil. (2013). *Formação de professores do ensino médio, etapa I - caderno IV: áreas de conhecimento e integração curricular*. Ministério da Educação. Curitiba: UFPR/ Setor de Educação.
- Brasil. (1999). *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio*. Ministério da Educação. Brasília.
- Brasil. (2002). *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio*. Brasília: Ministério da Educação.
- Brasil. (2010). *Conselho Nacional de Educação. Parecer nº 07. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Ministério da Educação: Brasília.
- _____ (2016). *Base Nacional Comum Curricular. PROPOSTA PRELIMINAR. SEGUNDA VERSÃO. REVISTA*. Ministério da Educação. Abril.
- _____ (2002). *Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior*. Conselho Nacional de Educação.
- Borges, L. (2008). *Currículo, cultura e docência: uma tríade integrada*. In: Galvão, Afonso; Santos, Gilberto Lacerda dos (Orgs.). *Escola, currículo e cultura, ensino/aprendizagem, psicologia da educação, trabalho e movimentos sociais*. Brasília: Liber Livro; ANPED.

- Carlos, J. (2007). *Interdisciplinaridade no Ensino Médio: desafios e potencialidades*. Tese de mestría, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.
- Citelli, A. O. (2000). *Meios de comunicação e práticas escolares*. In: *Comunicação & Educação*. São Paulo: CCA/ECA/USP, v. 6, n. 17, pp. 30-36, jan. /abr.
- Demo, P. (1984). *Pesquisa participante: mito e realidade*. Rio de Janeiro: SENAI/DN/Dir. de Planejamento/ Coordenação de Pesquisa.
- Demo, P. (2007). *O porvir: desafio das linguagens do séc. XXI*. Curitiba: IBEPX.
- Esteban, M. T. & Zaccur, E. (2002). *Professora pesquisadora: uma práxis em construção*. 2ª ed. Rio de Janeiro: DP&A.
- Etges, N. J. (2011). *Ciência, interdisciplinaridade e educação*. In Org. Jantsch e Bianchetti, *Interdisciplinaridade, para além da filosofia do sujeito*. 9ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes. pp.83-84.
- Fazenda, I. C. A. (1994). *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. 4ª ed. Campinas: Papirus.
- _____ (2003). *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. 11ª ed. Campinas: Papirus.
- _____ (2012). *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. 18ª ed. Campinas: Papirus.
- _____ (2002). *Interdisciplinaridade: um projeto em parceria*. 5ª ed. São Paulo: Loyola.
- _____ (2008). *Didática e interdisciplinaridade, A aquisição de uma formação interdisciplinar de professores*. São Paulo: Papirus.
- _____ (1989). *Didática e interdisciplinaridade*. Campinas: Papirus.
- _____ (2011). *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia*. 6ª ed. São Paulo: Loyola.
- Fernandes, R. F. (2016). *Educação CTS e interdisciplinaridade: perspectivas para professores do ensino médio*. Tese de mestría publicada, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.
- Fíguro, R. (2010). *Estudos de recepção para entender os usos da mídia na escola*. In: *Comunicação & Educação*. São Paulo: CCA/ECA/USP, ano XV, n. 3, pp. 17-28
- Forquin, J. C. (1993). *Escola e cultura, as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.

- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- Garcia, W. (2010). *Corpo e tecnologia na sala de aula: estudos contemporâneos*. In: Comunicação & Educação. São Paulo: CCA/ECA/USP, ano XV, n. 3, pp. 39-46, set./dez.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6ª ed. São Paulo: Atlas. p. 200.
- Gimenez, T. & Andrade, A. M. (2007). Dificuldades para a implantação de práticas interdisciplinares em escolas estaduais, apontadas por professores da área de ciências da natureza. *Investigações em Ensino de Ciências*. V.12, nº01.p. 150.
- González, J. A. T., Fernández, A. H. & Camargo, C. de B. (2014). *Aspectos fundamentais da pesquisa científica*. Editora Marben Assunción, Paraguay.
- Günther, H. (2003). *Como elaborar um questionário*. Brasília: Universidade de Brasília, Laboratório de Psicologia Ambiental. (Série Planejamento de pesquisa nas Ciências Sociais, nº 1).
- Gusdorf, G. (1983). *Pasado, presente y futuro de la investigación interdisciplinaria*. In: apostel, Leo et al. Interdisciplinarietà y ciencias humanas. Madrid: Tecnos. pp. 32-52.
- Habermas, J. (1997). *Teoría de La acción comunicativa: complementos y estudios previos*. Madrid: Cátedra.
- Hartmann, A. (2007). *Desafios e possibilidades da interdisciplinaridade no Ensino Médio*. Tese de mestría publicada, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.
- Jantsch, E. (1995). Interdisciplinaridade: os sonhos e a realidade. *Revista Tempo Brasileiro*. Rio de Janeiro, nº121, pp.29-42, abr.-jun.
- Japiassu, H. (1976). *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago.
- Lakatos, E. M & Marconi, M. de A. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. 5ª ed. São Paulo: Atlas.
- Luck, H. (2001). *Pedagogia da interdisciplinaridade. Fundamentos teórico-metodológicos*. Petrópolis: Vozes.
- May, T. (2001). *Pesquisa social. Questões, métodos e processos*. Porto Alegre, Artemed.
- Masetto, M. T. (2000). *Mediação pedagógica e o uso da tecnologia*. In: Moran, J. M., Masetto, M. T. & Behrens, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 19ª ed. Campinas, SP: Papirus. pp.133-173.
- Morim, E. (2006). A escola mata a curiosidade. *Nova Escola*. Recuperado de

<https://novaescola.org.br/conteudo/894/edgar-morin-a-escola-mata-a-curiosidade>

- Morim, E. (2016). *Os sete saberes necessário à educação do futuro*. São Paulo: Cortez.
- Neder, M^a. L. C. (2005). *Educação a distância e a formação de professores: possibilidades de mudança paradigmática*. In: Preti, O. (organizador), Neder, M^a. L. C.; Possari, L. H. V; Alonso, K. M. Educação à distância: sobre o discurso e a prática. Facinter, NEADO, Brasília, Leber Livro Editora. p 171.
- Paviani, J. (2014). *Interdisciplinaridade conceitos e distinções*. Caxias do Sul, RS: Educus.
- Peleias, I. R. Mendonça, J. F. Slomski, V, G. & Fazenda, I. C. A. (2011). Interdisciplinaridade no ensino superior: análise da percepção de professores de controladoria em cursos de Ciências Contábeis na cidade de São Paulo. *Revista da Avaliação da Educação Superior*, v. 16, n. 3, 2011a, pp. 499-532.
- Perrenoud, P. (2002). *A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Prodanov, C. C. & Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2^a ed. Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul - Brasil: Feevale.
- Santomé, J. T.(1998). *Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado*. Tradução de Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artmed,p. 275.
- Sampieri, R. H. Collado, C. H. & Lucio, P. B. (2006). *Metodologia de Pesquisa*. Tradução: Murad, F. C., Kassner, M.&Ladeira, S. C. D. 3^a ed.São Paulo: McGraw-Hill. p.583.
- Sampiere, H., Callado, C. &Lucio, M. (2013). *Metodologia de Pesquisa*. Tradução: Daisy Vaz de Moraes; revisão técnica: Ana Gracinda Queluz Garcia, Dirceu da Silva, Marcos Júlio. 5^a ed. Porto Alegre. Penso.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. 6^a ed. México: Interamericana Editores.
- Santos, V. P. (2007). *Interdisciplinaridade na sala de aula*. São Paulo: Loyola.
- Shön, D. (2000). *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem*. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Tardif, M. (2007). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Thiesen, J. S. (2008). A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação*. V.13, n^o 39, pp. 545 – 598.

Trindade, D. F. (2013). *Interdisciplinaridade: Um novo olhar sobre as ciências*. In Org. Fazenda. O que é interdisciplinaridade? 2ª ed. São Paulo: Cortez. p. 84.

Tavares, D. E. (2013). *A interdisciplinaridade na contemporaneidade – qual o sentido?* In Org. Jantsch e Bianchetti, Interdisciplinaridade, para além da filosofia do sujeito. 9ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, pp.83-84.

Veiga, I. (2010). *A aventura de formar professores*. Campinas: Papirus.

APÊNDICE A

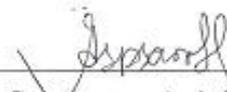
APÊNDICE A

Solicitação de autorização para pesquisa acadêmico-científica

Através do presente instrumento, eu, **Helisandra dos Reis Santos**, acadêmico, solicitamos do Gestor do Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé autorização para realização da pesquisa integrante do meu trabalho de conclusão de tese para a obtenção do título de Licenciado Mestre em Ciências da Educação, pela **Universidad Autónoma de Asunción**, sob a orientação do **Dr. Diosnel Centurion**. A coleta de dados será feita através da aplicação de observação participante e de questionário, conforme modelo anexo.

As informações aqui prestadas não serão divulgadas sem a autorização final da Instituição campo de pesquisa. E será garantido o anonimato dos informantes.

Sento-Sé, 30 de Junho de 2017.



Adriana de Sá Passos Santos
Diretora
Tel. 51 9839'016 - Vat. 806660

Gestor responsável pela instituição campo de pesquisa

APÊNDICE B

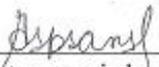
APÊNDICE B

Autorização

Eu Adriana de Sá Passos Santos, abaixo assinado, responsável pelo Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé, autorizo a realização do estudo **Análise do conhecimento e as habilidades dos professores no desenvolvimento da prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé, em Sento-Sé, Bahia** a ser conduzido pelo pesquisador abaixo relacionado. Fui informado pelo responsável do estudo sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Sento-Sé, 30 de Junho de 2017

Adriana de Sá Passos Santos
Diretora
Aut. 10.1839/016 - Val: 10/05/10


Assinatura e carimbo do responsável institucional

Pesquisador:

Helisandra dos Reis Santos

APÊNDICE C

Questionário

Questionário para os (as) professores (as) do Ensino Médio do Colégio Estadual Dep. Jayro Sento-Sé, BA/ Brasil.

Caro (a) professor (a):

Este questionário visa à obtenção de informações para identificar as concepções e habilidades dos (as) professores (as) do Ensino Médio em relação ao desenvolvimento da prática interdisciplinar .

A consolidação dos dados será objeto de análise em uma tese para o curso de Mestrado em Ciências da Educação na Universidade Autônoma de Assunção/Paraguai.

Queira respondê-lo, por gentileza. Asseguramos o sigilo de sua identificação e agradecemos sua colaboração.

Helisandra dos Reis Santos

I - Histórico Profissional

Sexo

() Feminino () Masculino

Ano de ingresso na rede pública estadual _____

Carga horária semanal _____ Em quantas escolas trabalha _____

Vínculo empregatício () efetivo () Contratado () estagiário

II – Formação acadêmica

() especialização () Licenciatura () Não possui
() Cursando () mestrado

Sobre as concepções de interdisciplinaridade

1 – Interdisciplinaridade é uma prática docente comum na qual, diferentes disciplinas mobilizam-se em uma temática.

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

2– A interdisciplinaridade pode ser considerada como uma proposta de metodologia de ensino.

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

3 - Interdisciplinaridade é uma ação em parceria através da interação entre os professores.

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

4-Interdisciplinaridade é uma atitude de diálogo em compartilhar ideias e experiências na busca de novos saberes.

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

5- A interdisciplinaridade está relacionada a contextualização do conhecimento.

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

Sobre prática interdisciplinar do professor em sua metodologia de ensino

6 – Os conteúdos de sua disciplina estão relacionados com conteúdos de outras disciplinas?

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

7 - Na sua prática docente há parceria ou interação com os docentes das diversas disciplinas?

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

8 – Existem momentos de encontro com os alunos e professores de outras disciplinas?

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

9 – Durante a explicação de conteúdos há a relação entre a teoria do livro didático e a realidade global, regional e local?

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

10 – A sua formação na graduação contribuiu para o desenvolvimento da prática interdisciplinar?

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

Sobre a integração dos docentes no processo do planejamento escolar;

11 – O planejamento é realizado com o coletivo?

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

12 – No momento do planejamento existe diálogo entre os docentes para compartilhar suas experiências em sala de aula?

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

13 – Existe diálogo e reflexão entre os docentes para a organização das atividades integradas?

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

14 – Na organização do Plano de curso das disciplinas, existe uma preocupação em relacionar os conteúdos afins entre as disciplinas?

		Não sei	()
Sim	()	Não	()
Às vezes	()		

Sobre ações interdisciplinares na prática de ensino dos professores

15 – Na sua prática docente existe participação em projetos escolares que envolva várias disciplinas?

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

16 - São trabalhadas atividades extraclases, que abordam pesquisas com problemas vivenciados pela comunidade escolar?

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

17 – Há abordagem de temas transversais mediante os conteúdos trabalhos?

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

18 –O relacionamento interpessoal entre os professores é:

Ruim	()	Bom	()
Regular	()	Ótimo	()

Sobre a abordagem interdisciplinaridade no projeto político pedagógico da escola

19 - A interdisciplinaridade é abordada como eixo integrador das atividades pelo PPP da escola.

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

20– Os objetivos do PPP fazem referência a práticas interdisciplinares?

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

21– O PPP menciona projetos a serem desenvolvidos pela escola que envolvam várias disciplinas?

Sim	()	Não sei	()
Às vezes	()	Não	()

APENDICE D

Roteiro de Observação participante
Objetivo da pesquisa: Registrar os comportamentos e atitudes dos professores durante o processo de planejamento
Aspectos a serem observados
<p>1. Como o processo de planejamento é organizado.</p> <p>1.1 Qual a frequência da realização dos planejamentos:</p> <p>() semanal () mensal () bimestral () anual Outro _____</p> <p>1.2 Como esse planejamento acontece?</p> <p>() Com o coletivo () por área do conhecimento Outros _____</p> <hr/> <p>2. Durante a realização do planejamento é possível observar interação entre os professores.</p> <p>2.1 Eles dialogam entre se trocando experiências?</p> <p>() Todos estavam empenhados na realização do planejamento () A maioria estavam empenhados com alguns casos de indiferença () A minoria estavam empenhados enquanto a maioria estavam indiferentes</p> <hr/> <p>3. No planejamento entre os professores observou-se a elaboração de atividades envolvendo duas ou mais disciplinas?</p> <p>() sim () não</p> <p>3.1 Quais são as disciplinas que se envolvem na elaboração de atividades em comum?</p> <p>_____</p> <hr/> <p>4. Durante o planejamento os professores se preocupam na abordagem de temas transversais vivenciados pela comunidade escolar?</p> <p>_____</p> <hr/> <p>5. Outros comportamentos e atitudes observados durante todo processo da coleta de dados</p>

APÊNDICE E

Validação do questionário

Prezado Doutor _____

Este formulário destina-se à 1ª fase da validação do instrumento que será utilizado na coleta de dados em minha pesquisa de campo cujo tema é: Análise da concepção e das habilidades dos professores do Ensino Médio sobre a prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé, na cidade de Sento-Sé, Bahia. Que tem como objetivo geral: Analisar a concepção e as habilidades dos professores do Ensino Médio sobre prática interdisciplinar. Para isso, solicito sua análise no sentido de verificar se há adequação entre as questões formuladas e os objetivos referentes a cada uma delas, além de clareza na construção dessas mesmas questões. Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias.

As colunas com **SIM** e **NÃO** devem ser assinaladas com (X) se houver, ou não, coerência entre pergunta, opções de resposta e objetivos. No caso da questão ter suscitado dúvida, assinale a coluna (?) descrevendo, se possível, as dúvidas que a questão gerou no verso da folha. Sem mais para o momento antecipadamente agradeço por sua atenção e pela presteza em contribuir com o desenvolvimento da minha pesquisa.

Nome do Avaliador:

Formação:

Instituição:

Questionário do Professor	Questões	Coerência			Clareza		
		Sim	Não	?	Sim	Não	?
OBJETIVOS DA PESQUISA							
1- Identificar as concepções de interdisciplinaridade dos professores.	01						
	02						
	03						
	04						
	05						

2- Descrever a prática interdisciplinar do professor em sua metodologia de ensino;	01						
	02						
	03						
	04						
3-Conferir a integração dos docentes no processo do planejamento escolar;	05						
	01						
	02						
	03						
4-Constatar a ações interdisciplinares na prática de ensino dos professores;	04						
	01						
	02						
	03						
	04						

APÊNDICE F

Prezado Doutor,

Este formulário destina-se à 1ª fase da validação do instrumento que será utilizado na coleta de dados em minha pesquisa de campo cujo tema é: Análise da concepção e das habilidades dos professores do ensino médio sobre a prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé, na cidade de em Sento-Sé – Bahia. Que tem como objetivo geral: Analisar a concepção e as habilidades dos professores do ensino médio sobre prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé. Para isso, solicito sua análise no sentido de verificar se há adequação entre as questões formuladas e os objetivos referentes a cada uma delas, além de clareza na construção dessas mesmas questões. Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias.

As colunas com **as alternativas** de respostas devem ser assinaladas com (X) se houver, ou não, coerência entre pergunta, opções de resposta e objetivos. No caso da questão ter suscitado dúvida, assinale a coluna (?) descrevendo, se possível, as dúvidas que a questão gerou no verso da folha. Sem mais para o momento antecipadamente agradeço por sua atenção e pela presteza em contribuir com o desenvolvimento da minha pesquisa. Os objetivos específicos foram: objetivos específicos: Identificar as concepções de interdisciplinaridade dos professores; descrever a prática interdisciplinar do professor em sua metodologia de ensino; conferir a integração dos docentes no processo do planejamento escolar; constatar as ações interdisciplinares na prática de ensino dos professores; e verificar a abordagem da interdisciplinaridade no projeto político pedagógico escola.

Avaliador: HOMERVAL RIBEIRO TEIXEIRA

Formação: Doutorado em Ciências da Educação

Instituição: UAA 2009



Assinatura do avaliador

APÊNDICE G

Prezado Doutor,

Este formulário destina-se à 1ª fase da validação do instrumento que será utilizado na coleta de dados em minha pesquisa de campo cujo tema é: Análise da concepção e das habilidades dos professores do ensino médio sobre a prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé, na cidade de em Sento-Sé – Bahia. Que tem como objetivo geral: Analisar a concepção e as habilidades dos professores do ensino médio sobre prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé. Para isso, solicito sua análise no sentido de verificar se há adequação entre as questões formuladas e os objetivos referentes a cada uma delas, além de clareza na construção dessas mesmas questões. Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias.

As colunas com **as alternativas** de respostas devem ser assinaladas com (X) se houver, ou não, coerência entre pergunta, opções de resposta e objetivos. No caso da questão ter suscitado dúvida, assinale a coluna (?) descrevendo, se possível, as dúvidas que a questão gerou no verso da folha. Sem mais para o momento antecipadamente agradeço por sua atenção e pela presteza em contribuir com o desenvolvimento da minha pesquisa. Os objetivos específicos foram: objetivos específicos: Identificar as concepções de interdisciplinaridade dos professores; descrever a prática interdisciplinar do professor em sua metodologia de ensino; conferira integração dos docentes no processo do planejamento escolar; constatar a ações interdisciplinares na prática de ensino dos professores; e verificar a abordagem da interdisciplinaridade no projeto político pedagógico escola.

Avaliador: PROFESSOR DR.PHD. DURVAL FERREIRA VIEIRA

Formação: Pós Doctor em Ciências da Educação

Instituição: UAA



Assinatura do avaliador

APÊNDICE H



Universidad Autónoma de Asunción

Dirección de Investigación

Ficha Técnica de Proyecto de Tesis

INSTRUMENTO DE PESQUISA ESCALA DE LIKERT: PRÁTICA INTERDISCIPLINAR

MESTRANDA: HELISANDRA DOS REIS SANTOS TUTOR: Dr. DIOSNEL CENTURION

MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Prezada Doutora Daniela Ruiz Diaz,

Este formulário destina-se à 1ª fase da validação do instrumento que será utilizado na coleta de dados em minha pesquisa de campo cujo tema é: Análise do conhecimento e as habilidades dos professores no desenvolvimento da prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé, em Sento-Sé, Bahia. Que tem como objetivo geral: Analisar o conhecimento e as habilidades dos professores no desenvolvimento da prática interdisciplinar. Para isso, solicito sua análise no sentido de verificar se há adequação entre as questões formuladas e os objetivos referentes a cada uma delas, além de clareza na construção dessas mesmas questões. Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias.

As colunas com **SIM** e **NÃO** devem ser assinaladas com (X) se houver, ou não, coerência entre pergunta, opções de resposta e objetivos. No caso da questão ter suscitado dúvida, assinale a coluna (?) descrevendo, se possível, as dúvidas que a questão gerou no verso da folha. Sem mais para o momento antecipadamente agradeço por sua atenção e pela presteza em contribuir com o desenvolvimento da minha pesquisa.

NOMBRE DE LA EVALUADORA: Daniela Ruiz -Díaz Morales

FORMACIÓN: Dra. Em Psicología y Master em Educación

INSTITUCIÓN. Univ. Autónoma de Asunción, Univ. Nacional de Asunción y Universidad Americana

Assinatura de la avaliadora .

APÊNDICE I

Prezado Doutor,

Este formulário destina-se à 1ª fase da validação do instrumento que será utilizado na coleta de dados em minha pesquisa de campo cujo tema é: Análise da concepção e das habilidades dos professores do ensino médio sobre a prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé, na cidade de em Sento-Sé – Bahia. Que tem como objetivo geral: Analisar a concepção e as habilidades dos professores do ensino médio sobre prática interdisciplinar no Colégio Estadual Deputado Jayro Sento-Sé. Para isso, solicito sua análise no sentido de verificar se há adequação entre as questões formuladas e os objetivos referentes a cada uma delas, além de clareza na construção dessas mesmas questões. Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias.

As colunas com **as alternativas** de respostas devem ser assinaladas com (X) se houver, ou não, coerência entre pergunta, opções de resposta e objetivos. No caso da questão ter suscitado dúvida, assinale a coluna (?) descrevendo, se possível, as dúvidas que a questão gerou no verso da folha. Sem mais para o momento antecipadamente agradeço por sua atenção e pela presteza em contribuir com o desenvolvimento da minha pesquisa. Os objetivos específicos foram: objetivos específicos: Identificar as concepções de interdisciplinaridade dos professores; descrever a prática interdisciplinar do professor em sua metodologia de ensino; conferira integração dos docentes no processo do planejamento escolar; constatar a ações interdisciplinares na prática de ensino dos professores; e verificar a abordagem da interdisciplinaridade no projeto político pedagógico escola.

Avaliador: Dr. Marcelo Silva de Souza Ribeiro

Formação: Doutor em Educação

Instituição: Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF)



Assinatura do avaliador