



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

CAMPUS LARANJEIRAS DO SUL

**CURSO INTERDISCIPLINAR EM EDUCAÇÃO NO CAMPO: CIÊNCIAS
NATURAIS, MATEMÁTICA E CIÊNCIAS AGRÁRIAS - LICENCIATURA**

NEIVA DE FÁTIMA MOREIRA

**Interdisciplinaridade na Prática versus políticas públicas
para a educação básica: a realidade da escola pública**

LARANJEIRAS DO SUL

2020

NEIVA DE FÁTIMA MOREIRA

Interdisciplinaridade na Prática versus políticas públicas para a Educação Básica: A Realidade da Escola Pública

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito para obtenção de grau de Licenciatura ao curso Interdisciplinar em Educação do Campo: Ciências Naturais, Matemática e Ciências Agrárias da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Orientador: Prof. Dr. Gracialino da Silva Dias

LARANJEIRAS DO SUL

2020

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Moreira, Neiva de Fátima
Interdisciplinaridade na Prática Versus Políticas
Pública Para a Educação Básica: A Realidade da Escola
Pública / Neiva de Fátima Moreira. -- 2021.
58 f.

Orientador: Doutor Gracialino da Silva Dias

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Licenciatura em Interdisciplinar em Educação do Campo:
Ciências Naturais, Matemática e Ciências Agrárias,
Laranjeiras do Sul, PR, 2021.

1. Interdisciplinaridade. Realidade. Escolas.
Professores. I. , Gracialino da Silva Dias, orient. II.
Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

NEIVA DE FÁTIMA MOREIRA

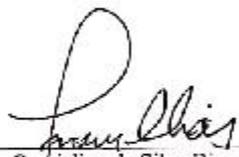
**INTERDISCIPLINARIDADE NA PRÁTICA VERSUS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A
EDUCAÇÃO BÁSICA: A REALIDADE DA ESCOLA PÚBLICA**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para a obtenção do grau de Licenciada em Interdisciplinar em Educação de Campo: Ciências Naturais, Matemática e Ciências Agrárias – Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul - *Campus* Laranjeiras do Sul.

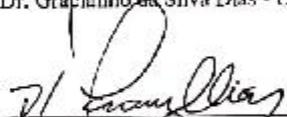
Orientador(a): Prof. Dr. Graciliano da Silva Dias

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em:
26/01/2021.

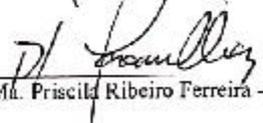
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Graciliano da Silva Dias - UFES



Prof. Dr. Luiz Carlos de Freitas - UFES



Profª M. Priscila Ribeiro Ferreira - UFES

Em função da Pandemia do Coronavírus e as medidas de afastamento tomadas pela UFES, este documento de Aprovação de Banca foi assinado pelo Orientador/Presidente da Banca, como representante dos demais membros.

AGRADECIMENTOS

Quero expressar minha gratidão a todas as pessoas que fizeram parte da minha vida nessa trajetória acadêmica especialmente:

A minha mãe Ivonete Gonsalves Moraes que sempre me incentivou a estudar e se mostrou guerreira por ter sido pai e mãe ao mesmo tempo.

A meu marido Wagner Cassol que acima de tudo é um grande amigo, sempre presente nos momentos difíceis com uma palavra de incentivo.

Ao meu orientador . Gracialino da Silva Dias que apesar da intensa rotina de sua vida acadêmica aceitou me orientar nesse trabalho. As suas valiosas indicações e sua ampla experiência fizeram toda a diferença.

Também agradeço a todos os docentes da Universidade Federal da Fronteira Sul, que de alguma forma contribuíram com minha formação seja em sala de aula, palestras ou até mesmo com palavras de incentivo.

“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa, por isso aprendemos sempre.”

Paulo Freire (1989)

RESUMO

A interdisciplinaridade é cara e demanda mais recursos e investimento em comparação ao ensino tradicional e esse é um grande desafio de sua realização na prática. Os problemas da nossa atual sociedade se apresentam de forma complexa e desafiadora que necessitam de uma visão para além das dimensões fragmentadas. A interdisciplinaridade é apresentada como uma ferramenta de ensino e aprendizado capaz de solucionar essa questão e atender a necessidade por um conhecimento significativo. Por isso essa temática aparece no contexto educacional, mas sua inserção na prática ainda é distante da realidade escolar. Esse trabalho visa demonstrar que a realização de um ensino interdisciplinar que de fato cumpra com seu propósito de estabelecer conexões do conhecimento científico com os fenômenos, necessita de mais investimento nas escolas públicas e melhorias no plano de carreira dos professores para que recursos humanos e físicos estejam de acordo com o que está recomendado nos documentos norteadores da educação para a implementação do ensino interdisciplinar. A realização de um ensino interdisciplinar nas escolas públicas não deve estar apenas sob responsabilidade do professor, porque a responsabilidade de estruturas adequadas e condições de trabalho é função do poder público. Através de questionários enviados aos professores e pedagogos das escolas estaduais do município do Porto Barreiro foi possível concluir que tanto as escolas como as condições atuais de trabalho dos professores não atendem as necessidades de um ensino interdisciplinar.

Palavras-chaves: Interdisciplinaridade. Estrutura Física das Escolas Públicas. Condições de Trabalho dos Professores.

ABSTRACT

Interdisciplinarity is expensive and demands more resources and investment in comparison to traditional education and this is a great challenge for its realization in practice. The problems of our current society are presented in a complex and challenging way that need a vision beyond the fragmented dimensions. Interdisciplinarity is presented as a teaching and learning tool capable of solving this issue and meeting the need for significant knowledge. That is why this theme appears in the educational context, but its insertion in practice is still far from the school reality. This work aims to demonstrate that the realization of an interdisciplinary teaching that in fact fulfills its purpose of establishing connections between scientific knowledge and phenomena, requires more investment in public schools and improvements in the career plan of teachers so that human and physical resources are available. according to what is recommended in the documents guiding education for the implementation of interdisciplinary teaching. The performance of interdisciplinary teaching in public schools should not be solely the responsibility of the teacher, because the responsibility for adequate structures and working conditions is a function of the government. Through questionnaires sent to teachers and pedagogues of state schools in the municipality of Porto Barreiro I was able to conclude that both schools and the current working conditions of teachers do not meet the needs of interdisciplinary teaching.

Keywords: Interdisciplinarity. Physical Structure of Public Schools. Teachers' Working Conditions.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Localização de Porto Barreiro no Paraná	30
Quadro 1: Espaços físicos e ambientes pedagógico do Colégio Estadual Gabriela Mistral	31
Quadro 2: equipe gestora, corpo docente e demais funcionários do Colégio Estadual Gabriela Mistral	32
Quadro 3: Espaços físicos e ambientes pedagógico do colégio Estadual do Campo de Porto Santana	34
Quadro 4: equipe gestora, corpo docente e demais funcionários do Colégio Estadual do Campo de Porto Santana	34
Gráfico 1- infraestrutura disponíveis nas escolas Estaduais e Federais Ensino Médio – Brasil – 2019	35
Gráfico 2- infraestrutura disponíveis nas escolas Estaduais e Federais Ensino Fundamental – Brasil – 2019	36
Gráfico 3- Número de escola que os professores trabalham	38
Gráfico 4 – A hora atividade é suficiente?	39
Gráfico 5 – Vínculo dos professores com os colégios	40
Gráfico 6- Professores que tem mais uma profissão além da docência	41
Gráfico 7- O que mais falta nas escolas?	41
Gráfico 8- Como os professores veem seu trabalho reconhecido pelo poder público	42
Gráfico 9- Como os professores estão se sentindo em relação a sua profissão?	43
Gráfico 10- Professores que já tiveram algum problema de saúde por causa de sua profissão	43

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
PIB	Produto Interno Bruto

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO, DIALOGO ENTRE AUTORES.....	10
2.1 A IMPORTANCIA DOS ESPAÇOS ESCOLARES NO ENSINO INTERDISCIPLINAR.....	16
2.2 HORTA E POMAR.....	16
2.3 LABORATÓRIOS.....	18
2.4 BIBLIOTECAS	19
2.5 ÁREAS VERDES NO AMBIENTE ESCOLAR	20
3. INTERDISCIPLINARIDADE NOS DISCURSOS GOVERNAMENTAIS.....	21
4. DESCRIÇÃO DO MUNICÍPIO E DAS INSTITUIÇÕES PESQUISADAS.....	30
4.1 COLÉGIO ESTADUAL GABRIELA MISTRAL.....	30
4.2 COLÉGIO ESTADUAL DO CAMPO DE PORTO SANTANA.....	33
5. AS CONDIÇÕES DE TRABALHO NA ESCOLA PÚBLICA, ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS: ENSINO INTERDISCIPLINAR?.....	37
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
7. REFERÊNCIAS.....	47
APÊNDICE A: FORMULÁRIO DE PESQUISA 1. QUESTIONÁRIO DESTINADOS AOS PROFESSORES: QUALIDADE DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS PROFESSORES	51
APÊNDICE B FORMULÁRIO DE PESQUISA 2. QUESTIONÁRIO DESTINADOS AOS PEDAGOGOS: QUALIDADE DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS PEDAGOGOS	53

1 INTRODUÇÃO

Os inúmeros trabalhos que circundam em torno do ensino interdisciplinar parecem estar mais envolvidos com a parte teórica do tema, do que com a parte prática. Há entre os autores uma busca por uma definição do que é interdisciplinaridade dando origem a vários conceitos polissêmicos ao tema. O ensino interdisciplinar em um primeiro momento encanta por sua proposta de integração de conhecimento da teoria com realidade, mas quando pensamos em nossas escolas públicas, o ensino interdisciplinar parece complexo e sua prática ainda pode estar distante da realidade das escolas.

Porém a teoria só pode se afirmar cada vez mais à medida que pode ser comprovada e testada na prática. De acordo com Severino (2007) a ciência, como modalidade de conhecimento, só se processa como resultado de articulação do lógico com o real, do teórico com o empírico.

O objetivo geral desse trabalho é analisar as condições existente nas escolas públicas para o desenvolvimento do ensino interdisciplinar na prática, tomando como referência três aspectos: o que diz a literatura sobre tal; as condições da escola pública; a carreira e as relações de trabalho dos professores. Os métodos utilizados para atingir os objetivos propostos nesse trabalho serão; pesquisa bibliográfica e documental¹, pesquisa descritiva², análise de dados³.

Como referência da análise da interdisciplinaridade na prática será realizada uma pesquisa nas escolas públicas de ensino fundamental e médio do município de Porto Barreiro, estado do Paraná, com um total de duas escolas estaduais. Uma localizada na sede do município, o Colégio Estadual Gabriela Mistral, e a outra localizada na comunidade de Porto Santana, colégio Estadual do Campo de Porto Santana. A pesquisa realizada nessas escolas, poderá ser aplicada em qualquer outra instituição escolar pública análoga a essas.

¹ Pesquisa bibliográfica, quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa. Já a utilização da pesquisa documental é destacada no momento em que podemos organizar informações que se encontram dispersas, conferindo-lhe uma nova importância como fonte de consulta. (PRODANOV e FREITAS, 2013 p. 54)

² Pesquisa Descritiva, nesse tipo de pesquisa os fatos são observados, registrados, analisados classificados e interpretados sem que o pesquisador interfira neles. Uma das principais características dessa pesquisa é a técnica padronizada da coleta de dados, realizadas principalmente através de questionários e de observação sistemática. <https://www.metodologiacientifica.org/tipos-de-pesquisa/pesquisa-descritiva/>

³ Na análise dos dados, o pesquisador entra em detalhes mais aprofundados sobre os dados decorrentes do trabalho estatístico, a fim de conseguir respostas às suas indagações, e procura estabelecer as relações necessárias entre os dados obtidos e as hipóteses formuladas. (PRODANOV e FREITAS, 2013 p. 114)

Para a realização de tal pesquisa nas escolas, além de análise do PPP, será utilizado o recurso metodológico em forma de um questionário direcionado aos professores atuantes nessas escolas mencionadas. Esse questionário apresentará questões objetivas de caráter qualitativo e quantitativo⁴, com o intuito de conhecer a realidade do trabalho do professor para então relacionar com as possibilidades de um ensino interdisciplinar

Este trabalho está organizado em quatro capítulos sendo os dois primeiros capítulos tratando da interdisciplinaridade com bases no que os autores dizem a respeito da mesma e como as orientações governamentais trazem a interdisciplinaridade para os documentos norteadores da educação, os dois últimos capítulos trazem a descrição das escolas pesquisadas e uma discussão dos dados coletados.

Cabe salientar que o interesse pela temática, interdisciplinaridade e a realidade da escola pública, surgiu durante a caminhada nos estágios do Curso Interdisciplinar em Educação do Campo – Ciências da Naturais, Matemática e Ciências Agrárias da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Laranjeiras do Sul. Como aluna de um curso de licenciatura interdisciplinar, em um primeiro momento me encantei pela proposta de um ensino considerando a interdisciplinaridade dos conteúdos, porém logo as dúvidas e questionamentos começaram a surgir na minha trajetória acadêmica, e no momento em que comecei realizar os estágios, que possibilitam acima de tudo esse contato mais próximo a realidade do dia a dia das escolas, as dúvidas sobre o ensino interdisciplinar na prática ficaram mais evidentes e pertinentes.

Considerando que sou aluna de um curso de licenciatura voltado aos povos do campo e com ênfase no ensino interdisciplinar eu avalio de forma positiva a interdisciplinaridade na educação, mas com base na realização desse trabalho e com as experiências dos estágios, eu vejo que é necessário a efetivação de estruturas de ensino adequadas a todas as escolas, sejam elas do campo ou da cidade, para que todos os professores tenham condições adequadas de trabalho e para que todos os alunos possam desfrutar de uma educação pública de qualidade. Apenas a oferta de cursos superiores interdisciplinar não é suficiente para que o ensino nas escolas seja interdisciplinar, como demonstrado nesse trabalho há uma série de fatores necessário. O que de fato pode estar

⁴ De acordo com Prodanov e Freitas, (2013) na abordagem qualitativa, a pesquisa tem o ambiente como fonte direta dos dados. O pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão, necessitando de um trabalho mais intensivo de campo. Nesse caso, as questões são estudadas no ambiente em que elas se apresentam sem qualquer manipulação intencional do pesquisador. Já na Pesquisa quantitativa: considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão etc).

ocorrendo em muitas escolas é um grande esforço por parte das equipes pedagógicas escolares, na tentativa de realizar atividades interdisciplinares, apesar das precárias estruturas físicas das escolas e péssimas condições de trabalho dos professores. Porém isso não é suficiente para que a interdisciplinaridade atinja um resultado pedagógico esperado e que se possa afirmar que o ensino nas escolas públicas do Brasil é interdisciplinar. Por isso se faz necessário a elaborações de mais pesquisas a respeito do tema que proporcionem essa discussão visando direcionar a interdisciplinaridade na prática e a importância de políticas públicas voltadas a educação.

2 INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO, DIÁLOGO ENTRE AUTORES

Mesmo a interdisciplinaridade não sendo um tema atual, mas sua discussão é sempre pertinente na educação. Seu surgimento está atrelado com o desenvolvimento da busca pelo conhecimento, como relata Fazenda (2011) que “[...]desde o desabrochar das civilizações entre os gregos do século VI a.C., o mundo e seus elementos eram vistos como uma unidade, que não separava filosofia, ciência, arte e religião, havia apenas o conhecimento”. Nessa mesma perspectiva Luck (2001) já tinha afirmado que a interdisciplinaridade é uma ideia-força que embora não seja recente, agora se manifesta a partir de enriquecimento conceitual e da consciência cada vez mais clara da fragmentação criada e enfrentada pelo homem em geral e pelos educadores, em especial, em seu dia-a-dia.

Para Thiesen (2008) “a compreensão e definição da interdisciplinaridade na atualidade parece transitar por várias direções confusas”. Nos estudos do autor consta-se que não há uma definição de conceito, para interdisciplinaridade, porque tudo parece estar ainda em construção: “Qualquer demanda por uma definição unívoca e definitiva deve ser a princípio rejeitada, por tratar-se de proposta que inevitavelmente está sendo construída a partir das culturas disciplinares existentes e porque encontrar o limite objetivo de sua abrangência conceitual significa concebê-la numa óptica também disciplinar” como afirma Leis (2005, p. 7), apud Thiesen (2008) “a tarefa de procurar definições finais para a interdisciplinaridade não seria algo propriamente interdisciplinar, senão disciplinar”.

Severino (1995) já questionava a tendência em focar o debate sobre a interdisciplinaridade em perspectivas puramente epistemológicas, constatando-se que na verdade, o sentido de nossa existência só pode mesmo ser apreendido em sua

substancialidade, se abordado enquanto manifestação da prática real[...]”é na prática que se opera a síntese entre teoria e prática”

Conceitos como ensino globalizado, interdisciplinaridade, participação, democracia, trabalho em equipe, abrangência, autonomia, etc., podem acabar perdendo sua riqueza original e reduzir-se a frases feitas (SANTOMÉ, 1998). Ou seja essas questões estão muito presente nos discursos, mas no panorama da realidade do dia a dia acabam se perdendo em palavras soltas.

Nesse mesmo sentido Leis (2005) questiona que “o conceito de interdisciplinaridade tem sofrido usos excessivos que podem gerar sua banalização. Por isto, parece prudente evitar os debates teórico-ideológicos sobre o que é a interdisciplinaridade”. O que acaba ocorrendo é que tudo pode ser considerado interdisciplinar dependendo de cada interpretação ou ponto de vista dos sujeitos que tentam incorporar a interdisciplinaridade a sua forma de ensino. Isso acaba causando uma desvalorização do tema na área da ciência, porque quando uma questão fica muito aberta a interpretações, pode perder sua essência científica.

Mas então qual é o sentido do ensino interdisciplinar? Deveríamos restaurar a forma de ensino do início das civilizações? De acordo com . Folarri, (1995) isso é impossível. A interdisciplinaridade requer trabalho em equipe, ela não pode ser desenvolvida por um único sujeito , por mais arguto e polímata que alguém possa ser jamais conseguirá dominar todo o conhecimento existente , por isso o autor fala que deve-se trabalhar projetos em conjunto, no qual cada pessoa contribui com seu conhecimento especializado mas, direcionada em prol de um mesmo objetivo.

O verdadeiro sentido da interdisciplinaridade consiste em uma interação não só de várias disciplinas, mas uma interação entre pessoas contribuindo com seus conhecimentos em prol de um mesmo objetivo (projeto), porque é um equívoco pensar a interdisciplinaridade de hoje em um mesmo modelo da época socrática onde um ser transitava por várias áreas de conhecimento, até porque o conhecimento produzido nessa época era pouco comparado a toda a produção científica que dispomos hoje, um “sabe-tudo” é impensável, porque “tudo” é muito mais do que aquilo que alguém possa chegar a dominar. (FOLARRI 1995 p. 97)

De acordo com Luck (2001) “as disciplinas de conhecimento especializados foram construídas a partir de um paradigma teórico metodológico que norteou a determinação da visão especializada de mundo”. Porém como destaca Moraes (2008) a especialização não pode ser considerada infrutuosa, o que causa conflitos é o seu excesso:

Não podemos ignorar o fato de que o desenvolvimento disciplinar das ciências nos trouxe grandes vantagens. Entretanto pelo excesso, caímos na superespecialização, no confinamento e no despedaçamento do saber, características essas que em vez de corrigidas por nosso sistema de ensino, são por ele adotadas ao pé da letra. (MORAES, 2008, p.12)

A fragmentação do saber iniciou-se na sociedade com a divisão de tarefa atendendo as necessidades do sistema capitalista, e como a escola é um reflexo da sociedade essa fragmentação do conhecimento infiltrou-se também na organização escolar. De acordo com Santomé (1998) quando observamos a organização das instituições de ensino podemos identificar fortes influências do modo de produção do sistema capitalista na forma com que as escolas foram construídas. Santomé ainda compara que “este processo de desqualificação e atomização de tarefas ocorrido no âmbito da produção e da distribuição, também foi reproduzido no interior dos sistemas educacionais, dando origem a essa fragmentação do conhecimento”. Para o autor escolas e fábricas, trabalhadores e estudantes estão imersos em um mesmo sistema de fragmentação, que no final funcionam com um mesmo propósito:

Tanto trabalhadores como estudantes verão negadas suas possibilidades de poder intervir nos processos produtivos e educacionais dos quais participam, na década de 60, eram frequentes as metáforas e comparações da escola com as fábricas, sobretudo entre aqueles que apoiavam modelos positivistas e tecnológicos de organização e administração escolar. (SANTOMÉ, 1998, p.04)

A forma como o ensino escolar foi estruturado nas escolas, acabou proporcionando um ensino que nos fornece um conhecimento específico e fragmentado a medida que nos distanciamos da totalidade⁵ gerando até mesmo conflitos internos na assimilação desse conhecimento porque não conseguimos associar esse conhecimento a funções reais. Os fenômenos que regem a sociedade e o universo são interdisciplinares, mas a educação escolar é organizada em disciplinas. Essa fragmentação do conhecimento, permite o aprendizado específicos de cada disciplina, no entanto há uma perda das relações do saber como um todo. Fazenda (2011) nos traz essa reflexão:

A civilização da qual somos parte tem-nos apresentado a natureza como algo separado de nós. Forjou-se em nossas mentes uma concepção de

⁵ Totalidade ao tratar da interdisciplinaridade muitos autores reforçam essa ideia da totalidade, por isso torna-se necessário definirmos o que significa a totalidade. Jantsch e Bianchetti (1995) afirmam que para a compreensão da categoria totalidade concreta em contraposição à totalidade caótica, vazia, é imprescindível para entendermos a interdisciplinaridade como necessidade imperativa na construção do conhecimento social. De acordo com Kosik (1978) apud Jantsch, Bianchetti (1995) a totalidade concreta não é tudo e nem é a busca do princípio fundador de tudo. Investigar dentro da concepção da totalidade concreta significa buscar explicitar, de um objeto de pesquisa delimitado, as múltiplas determinações e mediações históricas que o constituem.

mundo onde os fatos, os fenômenos, a existência, se apresentam de forma fragmentada, desconexa, cuja consequência é a angústia, a incompreensão da totalidade, o medo, o sofrimento. (FAZENDA, 2011, P. 19)

De acordo com Fazenda (2011) ao estabelecer o conhecimento, através de disciplina ou fragmentos do conhecimento, criou-se assim uma grande rede de organização de conteúdos do sistema escolar por áreas do conhecimento. Tudo ocorre por etapas e fases, a divisão de tarefa está muito presente na sociedade atual. O conhecimento aprofundado sobre um determinado tema também é importante e necessário, porque pode oferecer uma riqueza de detalhes que irão ampliar a compreensão dos fatos, porém deve-se estabelecer relações com o fenômeno que lhe deu origem. Pensando essas questões nas escolas percebe-se que o conhecimento específico está mais presente do que sua interação com os fenômenos. Os alunos acabam desenvolvendo uma dificuldade de relacionar o que se aprende na escola com o que está em sua volta e o conhecimento se desfaz como algo não significativo para os estudantes.

A busca por uma proposta de integração do conhecimento vem sendo discutida desde a década de 60, e desde então a palavra interdisciplinaridade vem aparecendo nos debates para a organização de currículos e propostas pedagógicas, porém parece haver um distanciamento entre a teoria e prática interdisciplinar. Moraes (2008) questiona a organização excessiva em disciplinas porque ele acredita que o conhecimento se constrói estabelecendo relações com aquilo que já conhecemos:

A excessiva disciplinaridade coloca o conhecimento numa camisa-de-força e não leva em conta o fato de que aprendemos estabelecendo relações entre assuntos, situações vividas ou imaginadas, coisas lidas ou ouvidas, emoções, sensações tácteis, auditivas, visuais, gustativas, olfativas, elementos esses que não se submetem a tirania do tempo ou do espaço físico da sala de aula, das fronteiras arbitrárias das disciplinas ou da unidade de um livro.(MORAES, 2008, p. 11)

De acordo com a neurociência ⁶ “o cérebro se modifica em contato com o meio durante toda a vida. A formação da memória é mais efetiva quando a nova informação é associada a um conhecimento prévio”. Ou seja, em um processo de aprendizagem escolar, estabelecer relações com o que os alunos já conhecem, poderá resultar em um aprendizado mais significativo. E essas relações precisam romper as barreiras dos limites impostos pelas organizações disciplinares.

Apesar de definições diferentes acerca da interdisciplinaridade há um consenso entre os autores sobre sua importância, para a compreensão dos fenômenos em sua

⁶ Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/217/neurociencia-aprendizagem> acesso em 12 de dezembro de 2020.

totalidade. Frigoto (1995, p. 33) defende a importância da interdisciplinaridade afirmando nesse trecho que é uma necessidade:

O trabalho interdisciplinar se apresenta como uma necessidade imperativa pela simples razão de que a parte que isolamos ou arrancamos do contexto originário do real para poder ser explicada efetivamente, isto é, revelar no plano do pensamento e do conhecimento as determinações que assim a constituem, enquanto parte, tem que ser explicitada na integridade das características e qualidades da totalidade. É justamente o exercício de responder a esta necessidade que o trabalho interdisciplinar se apresenta como um problema crucial, tanto na produção do conhecimento quanto nos processos educativos e de ensino. (FRIGOTO, 1995, p. 33)

Entretanto, o que podemos observar nos escritos dos autores mencionados é que os mesmos não apresentam com clareza o caminho a ser adotado para se estabelecer a interdisciplinaridade como prática de ensino. Como essa nova abordagem de ensino ainda está em construção não há uma receita pronta, mas o incentivo a elaboração de projeto é frequente entre os autores.

Apesar de não possuir definição estanque, a interdisciplinaridade precisa ser compreendida para não haver desvio na sua prática. A ideia é norteada por eixos básicos como: a intenção, a humildade, a totalidade, o respeito pelo outro etc. o que caracteriza uma prática interdisciplinar é o sentimento intencional que ela carrega. Não há interdisciplinaridade se não há intenção consciente, clara e objetiva por parte daqueles que a praticam. Não havendo intenções de um projeto, podemos dialogar, inter-relacionar e integrar sem no entanto estarmos trabalhando a interdisciplinarmente. (FAZENDA, 2011, p. 34)

Nessa mesma perspectiva Luck (2001) já havia apresentado um conceito de interdisciplinaridade para o contexto do ensino, com um caráter operacional, de modo a orientar a ação:

Interdisciplinaridade é o processo que envolve a integração 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, afim de que possam exercer criticamente a cidadania, mediante uma visão global de mundo e serem capazes de enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade atual. (LUCK, 2001, p. 64)

Ou seja um ensino interdisciplinar tende a contribuir e muito para um ensino significativo para os estudantes, mas sua realização requer estruturas adequadas, por isso é necessário reconhecer as reais condições dos recursos humanos, materiais e financeiros das redes escolares públicas em nosso país, que ainda não atendem na sua totalidade às condições ideais como afirma Fortunato (2013), “apesar de sua inegável importância, a interdisciplinaridade, na maioria das escolas de educação básica, ainda é retórica e não acontece, efetivamente, como ação pedagógica”. E alguns dos obstáculos segundo o autor são: “isto, em face da hierarquização do saber; da fragmentação da prática na e da escola; e, da falta de diálogo entre os protagonistas do processo educativo - alunos, professores”.

Porem Follari (1995) já havia alertado que um ensino interdisciplinar é caro e vai além das estruturas tradicionais existente nas escolas:

Para haver interdisciplinaridade deve haver estrutura permanentes que a possibilitem, isto é, lugares de pesquisa interdisciplinares, deve haver materiais novos que dificilmente se encontram no instrumental tradicional, é preciso aplicar-se a projetos reais e concretos, como fazer acordos com entidades privadas ou governamentais, comprar algo a mais que papel e tinta, ou seja a interdisciplinaridade é cara. (FOLLARI, 1995, p.103)

Para Fazenda (2002) um espaço de ensino neste novo paradigma da interdisciplinaridade, deve ser um espaço de prazer, um espaço sedutor, mais próximo de uma residência do que de uma instituição. A sala de aula deixa de ter carteiras organizadas em filas e colunas, bem como o professor deixa de ficar na frente e acima do aluno: ele "está com" o aluno. Projetar o espaço escolar de forma tão radicalmente diferente pode ser uma impossibilidade ideológica e econômica. Ou seja a autora também reforça a importância do espaço no ensino interdisciplinar. A realização de um ensino verdadeiramente interdisciplinar necessita que as escolas estejam adequadas as necessidades desse ensino, estruturas como laboratórios de química, informática, biologia, artes, ciências sociais e humanas, todos equipados e funcionando. Materiais pedagógicos suficientes para todos os alunos. Pomar e hortas pedagógicas. Esses são alguns exemplos de estruturas básicas que todas as escolas deveriam ter. Isso exige investimentos financeiros e recursos de manutenção. A interdisciplinaridade é mais cara comparada ao ensino tradicional, e esse é um grande desafio dessa modalidade de aprendizagem. No próximo item será apresentado alguns dos espaços pedagógicos como possibilidade de práticas interdisciplinar reais.

2.1 A IMPORTÂNCIA DOS ESPAÇOS ESCOLARES NO ENSINO INTERDISCIPLINAR

Como relatado anteriormente a interdisciplinaridade requer uma ampla estrutura com espaços escolares organizados e ativos. Por isso se faz necessário detalhar melhor a importâncias desses espaços nas escolas para o ensino interdisciplinar.

2.2 HORTA E POMAR DIDÁTICO

A definição de horta é designada como um pequeno espaço onde são cultivados alimentos para o ser humano, mas dentro de uma escola esse pequeno espaço pode abrir um leque de possibilidades em prol do conhecimento, onde é possível identificar as relações que ocorrem na prática, proporcionando aos alunos atividades com diversos componentes curriculares. Uma horta ativa além de ser um local de atividades didáticas pedagógicas, onde os alunos unirão a teoria com a prática, também pode servir como fonte de alimentação para os alunos na merenda escolar. De acordo com Andrade e Farias (2011) um projeto interdisciplinar sobre uma horta desenvolvido na escola só trará benefícios para a comunidade escolar, pois, as verduras são as folhas que constitui nossa alimentação verde, ricas em sais minerais e vitaminas que contribui para a qualidade da nossa alimentação e de uma vida saudável. Ou seja além de ser um instrumento didático a produção da horta também pode ser aproveitada na merenda escolar, conscientizando os alunos da importância de uma alimentação saudável e o cuidado com o meio ambiente.

Na realidade, ela pode se tornar um instrumento facilitador do trabalho dos temas transversais, em especial dos seguintes: Meio Ambiente, Saúde, Trabalho e Consumo. Além disso, a horta pode também se tornar um ambiente integrador da comunidade escolar e instrumento para o ensino das diferentes disciplinas do ensino fundamental, propiciando atividades práticas e prazerosas a alunos, professores, funcionários e famílias (FROES et al., 2015 Apud OLIVEIRA et al, 2018).

Para a realização de um ensino interdisciplinar, a partir do que Freire (1985) chama de “tema gerador” a horta pode ser um excelente exemplo de projeto. Partindo desse grande tema que é a horta, cada disciplina poderá contribuir com seu conhecimento específico e esclarecer quais relações e interações são necessárias para o cultivo e desenvolvimento da horta, despertando a curiosidade dos alunos que deixam de ser apenas espectadores e se tornam também protagonistas.

Muitos alunos conhecem uma horta e muitos podem até ter uma em casa junto com a família, mas esse espaço já conhecido, dentro da escola torna-se pedagógico porque vai apresentar ao aluno um conhecimento científico, partindo do que ele já sabe, mas almejando ampliar a compreensão, assim possibilitando que o aluno consiga estabelecer relações entre conteúdos e fenômenos que lhe cercam e de forma científica consiga explicar esses fenômenos.

Assim como a horta o pomar didático pode ser um laboratório vivo onde os professores poderão utiliza-lo para o ensino de diferentes disciplinas enriquecendo as aulas relacionando teoria e prática e estabelecendo uma conexão com o ensino interdisciplinar. De acordo com Fachinello (et al., 2008), pomares didáticos são aqueles

que apresentam um grande número de espécies e variedades, onde são executadas as práticas corretas e incorretas, pois o fim único é o aprendizado.

Além de proporcionar uma experiência pedagógica diferente e fora da sala de aula a implementação de pomares nas escolas vai incentivar os alunos a adotarem uma alimentação saudável com a ingestão de frutas. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) a recomendação diária de consumo é de cinco porções de frutas verduras e hortaliças, porém o custo desses alimentos, principalmente o de frutas, muitas vezes não está acessível a todas as classes sociais. Fachinello (et al., 2008), relata que pela diversidade de climas e solos, o Brasil apresenta condições ecológicas para produzir frutas de ótima qualidade e com uma variedade de espécies que passam pelas frutas tropicais, subtropicais; e temperadas. Apesar deste quadro favorável, ainda importamos volumes significativos de frutas frescas e industrializadas, como acontece com a pera, ameixa, uva, kiwi, maçã, entre outras e isso acaba elevando seu preço para consumidores, fazendo com que muitas famílias não tenham acesso a frutas. Um pomar na escola poderia suprir em partes essa necessidade incorporando esse alimento na merenda escolar e distribuindo na comunidade o excedente de produção.

2.3 LABORATÓRIOS

Como a construção do conhecimento é um processo contínuo, as aulas de laboratório, teórico-práticas, podem favorecer a aquisição de novos conceitos. O aluno sempre sai da sala de aula com uma dúvida nova sobre um assunto ou problema, e acaba por desenvolver no transcorrer de sua vida acadêmica a capacidade de observação. Percebe ao longo do tempo que não se aprende com mágica, mas com muito esforço e trabalho. as aulas de laboratório são importantes na construção do conhecimento científico, superam o modelo tradicional e asseguram uma relação dinâmica entre o professor e o aluno (ALMEIDA, 2014)

De acordo com Kauark et al (2017) O ensino pela experimentação em laboratório com o uso prático possibilita ao educando relacionar o conhecimento científico com aspectos de sua vivência, facilitando assim a elaboração de significados dos conteúdos ministrados. De acordo com a Agência Câmara de Notícias, O Projeto de Lei 6356/19 torna obrigatória a existência de laboratórios de ciências, de matemática e de informática nas escolas públicas de ensino fundamental e médio. As aulas práticas são fundamentais

para um ensino contextualizado e espaços adequados são essenciais para a realização de tais atividades, espaços como os laboratórios.

Cabe aqui ressaltar que na maioria das vezes o laboratório está relacionado as ciências exatas mas é necessário também pensar em laboratórios destinados as pesquisas na área de ciências humanas . De acordo com Corrêa (2012) para um desenvolvimento pedagógico completo das habilidades e competências nas Ciências Humanas torna-se importante um ambiente no qual os estudantes possam colocar em prática os conteúdos organizados sobre temas e conceitos que constituem os currículos dessa área.

[...] um laboratório destinado à prática no campo das ciências humanas, consiste, nesse sentido, na oferta das ferramentas tecnológicas, meios de coleta e armazenamento de dados, material atualizado de referência, entre outros. O aprendizado dessas ferramentas é mobilizado para a produção de pesquisa na área social, histórica, geográfica e filosófica, que permite a apuração, avaliação, diagnóstico e prognósticos de caráter quantitativo e qualitativo, tanto de questões atuais, quanto históricas e universais que caracterizam o ser humano e suas sociedades. (CORRÊA, 2012, p.05)

As aulas práticas têm seu valor reconhecido. Elas estimulam a curiosidade e o interesse de alunos, permitindo que se envolvam em investigações científicas, ampliem a capacidade de resolver problemas, compreender conceitos básicos e desenvolver habilidades. Além disso, quando os alunos se deparam com resultados não previstos, desafia sua imaginação e seu raciocínio. As atividades experimentais, quando bem planejadas, são recursos importantíssimos no ensino. (RONQUI 2009 apud PERUZZI e FOFONKA 2013)

2.4 BIBLIOTECA

A biblioteca escolar é uma importante aliada da escola e dos professores . Além de oferecer um espaço favorável ao aprendizado, com ferramentas e suportes informacionais que contribuem para o desenvolvimento, reflexão e discussão, deve disponibilizar um profissional que possa trabalhar de forma significativa em parceria com professores, coordenadores e alunos: o bibliotecário. Esses são pontos fundamentais para o enriquecimento das pesquisas através dos livros e o incentivo à leitura, um espaço adequado, que é a biblioteca com um acervo diversificado e um funcionário que conheça bem esse espaço e que assim consiga interagir com alunos e professores em seus projetos e pesquisas. (FALEIRO: WELLICHAN, 2017) A Lei n.12.244, de 24.05.2010 estabelece que as instituições de ensino pública e privada deveram ter biblioteca, bem como um

bibliotecário e será obrigatório um acervo de livros na biblioteca de, no mínimo, um título para cada aluno matriculado.

Freire (1989) faz uma excelente constatação da relação tão intrínseca da leitura de mundo com a de palavras, dizendo que uma pode complementar a compreensão da outra. Nesse trecho o autor não cita a palavra interdisciplinar, mas nos conduz a relacionar informações de palavras com informações que estão ao nosso redor.

A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente. A compreensão do texto a ser alcançada por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre o texto e o contexto. (FREIRE, 1989, p.09)

A Biblioteca tem o potencial de ser a extensão da sala de aula e proporcionar aos alunos mais possibilidades de descobertas sobre os conteúdos sendo o coração da escola:

[...] a Biblioteca Escolar deveria tornar-se “o coração da escola”, um centro dinâmico, que atuando em consonância com a sala-de-aula participaria em todos os níveis e momentos do processo de desenvolvimento curricular, composto de um acervo de material de ensino e de leitura diversificado, organizado, acessível a alunos e professores e adaptado às aspirações do momento [...] (QUINHÕES, 1999, p. 1978 apud RAUSIS, 2013).

De acordo com Bezerra (2008) o processo de ensino e aprendizagem supõe uma dinâmica de atos que ocorrem para a formação de hábitos e habilidades que o educando vai adquirindo no decorrer de sua vida escolar. Logo, a biblioteca passa a ser um recurso imprescindível. E a autora ainda afirma que a biblioteca escolar possui um espaço favorável e adequado para incentivar o hábito pela leitura, sendo ela dentro da escola um ambiente diferente, porque promove a interação entre professor, aluno e bibliotecário, contendo diversas informações, tornando-se como um laboratório de autoaprendizagem.

Para Caldin (2005) Além de despertar o gosto pela leitura como forma habitual de lazer, um dos objetivos da biblioteca escolar é a formação do cidadão consciente e capaz de um pensamento crítico e criativo. Isso significa uma maior participação do bibliotecário no processo cultural do qual fazem parte, também, os professores, pedagogos, escritores e pesquisadores que veem na leitura um ato de conscientização do indivíduo.

2.5 ÁREAS VERDES NO AMBIENTE ESCOLAR

A escola pode incorporar a seu entorno espaços belos e organizados de aprendizado e também de lazer para alunos e funcionários e a comunidade. Espaços como jardins e parques que tornem a escola um lugar atrativo e agradável. Como relata Gummy (2016)

em sua pesquisa, áreas descampadas com escolas totalmente “cimentadas”, contribuem negativamente para o clima, tornando-o mais quente, contribuindo para a qualidade negativa do ar, enchentes, oscilações de temperaturas, o que se constituem em problemas comuns em ambientes urbanos, e segundo ele este é o retrato que temos da maioria das escolas paranaenses.

Qualquer ambiente fica mais aconchegante e receptivo quando sua estrutura paisagística inclui jardins, gramados, árvores, flores e folhagens. As escolas necessitam desse ar mais leve e atrativo. A atividade de utilização de áreas verdes como recurso didático, para os estudantes do ensino médio estimula a percepção, a observação, o questionamento, a interação e a interdisciplinaridade, tornando o ensino e o aprendizado mais contextualizado e participativo e, muito provavelmente, mais satisfatório e significativo. (VIANA et al. 2010 apud GUMY 2016)

A aplicação da educação ambiental nas escolas, traz uma base aos estudantes sobre um novo modo de agir, tornando os estudantes corresponsáveis pela melhoria da qualidade de vida a partir de mudanças de posturas em relação ao plantio, preservação e conservação destas áreas e também do meio ambiente, despertando essa consciência de cuidado com a natureza. A escola pode realizar um papel ainda mais importante na formação social, que é capacitar os educandos a serem corresponsáveis pela melhoria da qualidade de vida a partir de mudanças de posturas em relação ao plantio, preservação e conservação destas áreas. A composição da vegetação adotada em cada projeto paisagístico deve valorizar e potencializar o uso de áreas externas para atividades pedagógicas e recreativas, além de contribuir para a aclimação dos espaços internos e externos das escolas (FEDRIZZI, 1999 apud BIONDI, 2008).

Os espaços verdes em torno da escola ainda podem ressignificar o momento do recreio ou intervalo entre as aulas com direcionamento pedagógico organizado, possibilitando um recreio criativo onde a diversão e o conhecimento podem ser unidos. As atividades livres ou dirigidas, durante o período de recreio, possuem um enorme potencial educativo e devem ser consideradas pela escola na elaboração da sua Proposta Pedagógica. Os momentos de recreio livre são fundamentais para a expansão da criatividade, para o cultivo da intimidade dos alunos, mas, de longe, o professor deve estar observando, anotando, pensando até em como aproveitar algo que aconteceu durante esses momentos para ser usado na contextualização de um conteúdo que vai trabalhar na próxima aula. (GOUVÊA, 2003)

3 INTERDISCIPLINARIDADE NOS DOCUMENTOS GOVERNAMENTAIS

Nesse capítulo será analisado como a interdisciplinaridade se apresenta nos documentos governamentais, quais as orientações para sua realização como nova forma de ensino, quais as recomendações em relações a estrutura das escolas e quais as observações no plano de carreira dos professores. Os documentos aqui analisados são: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Lei no 9.394/1996 (LDB), Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental e Médio 2000 (PCN), Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica 2010 (DCNs), Plano Nacional de Educação, 2014-2024, (PNE), Base Nacional comum Curricular Ensino Fundamental e Médio 2017 (BNCC), e o projeto político pedagógico das instituições pesquisadas (PPP), assim são denominados discursos governamentais porque são leis aprovadas que partem do estado e que conduzem a organização da educação nas escolas de todo o país.

Observa-se que na Lei 9.394/96 LDB⁷, nada consta sobre a interdisciplinaridade, e como deve ser a estrutura das escolas para comportar essa metodologia de ensino, pelo menos não de forma explícita e contundente, mas a LDB reafirma o direito à educação de qualidade, com a finalidade de pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, garantido pela Constituição Federal. A LDB ainda esclarece em seu Art. 35. que os alunos devem receber uma formação integral: *§ 7o Os currículos do ensino médio deverão considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais* (LDB, p.25 1996)

Assim fica estabelecido os princípios da educação e os deveres do Estado em relação à educação escolar pública, definindo as responsabilidades, em regime de colaboração, entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. Ou seja de acordo com a LDB as esferas públicas devem proporcionar condições adequadas ao ensino nas escolas públicas.

Em relação aos profissionais de educação a lei determina em seu Art. 67 os seus direitos, garantindo a qualidade do ambiente de trabalho e do plano de carreira, bem como o reconhecimento e a valorização desses profissionais: *Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive*

⁷ Lei 9.394/96 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que é a legislação que regulamenta o sistema educacional público e privado do Brasil da educação básica ao ensino superior. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/> acesso em 07 de jul de 2020.

nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público: I – ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos; II – aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim; III – piso salarial profissional; IV – progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho; V – período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho; VI – condições adequadas de trabalho. (LDB, p.44 1996)

Já ao analisar o PCN⁸ fica evidente o enfoque dado a interdisciplinaridade, porque o documento traz uma proposta de reforma curricular do Ensino Médio, “com base na LDB o PCNs 2000 chegou a um novo perfil para o currículo, destacando a inclusão da interdisciplinaridade na elaboração dos currículos e PPP”, o documento assim especifica o motivo de tais mudanças, “tínhamos um ensino descontextualizado, compartimentalizado e baseado no acúmulo de informações. Ao contrário disso, buscamos dar significado ao conhecimento escolar, mediante a contextualização” considerando a divisão por áreas do conhecimento, assim como é a avaliação do Exame Nacional do Ensino Médio o ENEM.

Estabelece a divisão do conhecimento escolar em três áreas – 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 estudo e, portanto, mais facilmente se comunicam, criando condições para que a prática escolar se desenvolva numa perspectiva de interdisciplinaridade.(PCN, 2000, p18)

Na prática, o PCN diz que a interdisciplinaridade não tem a pretensão de criar novas disciplinas ou saberes, mas de utilizar os conhecimentos de várias disciplinas para resolver um problema, e ainda orienta que isso deve ir além da mera justaposição de disciplinas e, ao mesmo tempo, evitar a diluição delas em generalidades. Ou seja o principal objetivo será principalmente estabelecer possibilidade de relacionar as disciplinas em atividades ou projetos de estudo, pesquisa e ação, assim a interdisciplinaridade poderá ser uma prática pedagógica e didática. E para que isso ocorra

⁸ Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCN) esse documento é uma orientação quanto ao cotidiano escolar, os principais conteúdos que devem ser trabalhados, a fim de dar subsídios aos educadores, para que suas práticas pedagógicas sejam da melhor qualidade. Cada instituição deve montar o seu Projeto Político Pedagógico, sua proposta pedagógica, adaptando esses conteúdos à realidade social da localidade onde está inserida. <https://educador.brasilescola.uol.com.br/orientacoes/pcnparametros-curriculares-nacionais.htm>

podemos observar nesse trecho do PCN a proposta de elaboração de projetos para uma implementação eficaz da interdisciplinaridade na prática:

O exemplo do projeto é interessante para mostrar que a interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém sua individualidade. Mas integra as disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade.(PCN, 2000, p.76)

Essa integração entre as disciplinas dentro dos projetos para buscar compreender, prever e transformar a realidade aproxima-se daquilo que, segundo o PCN, Piaget chama de estruturas subjacentes, onde o autor destaca um aspecto importante nesse caso: a compreensão dessas estruturas subjacentes não dispensa o conhecimento especializado, ao contrário ele afirma que. “Somente o domínio de uma dada área permite superar o conhecimento meramente descritivo para captar suas conexões com outras áreas do saber na busca de explicações”. Ou seja para uma realização de interações interdisciplinares é necessário um domínio do conhecimento específico.

Ao tratar de uma implementação efetiva na prática o documento define que “ certamente, o ponto de partida para a implementação da reforma curricular em curso é o reconhecimento das condições atuais de organização dos sistemas estaduais, no que se refere à oferta de ensino”. Nesse outro trecho podemos perceber que a necessidade de investimentos é essencial tanto em estrutura que comporte vagas como na formação continuada dos professores para que seja possível atender as medidas sugeridas pelo PCNs

Constata-se a necessidade de investir na área de macroplanejamento, visando a ampliar de modo racional a oferta de vagas. Também é essencial investir na formação dos docentes, uma vez que as medidas sugeridas exigem mudanças na seleção, tratamento dos conteúdos e incorporação de instrumentos tecnológicos modernos, como a informática.(PCN, 2000, p.12)

O documento por fim afirma que o papel decisivo caberá aos órgãos estaduais formuladores e executores das políticas de apoio à implementação dos novos currículos de Ensino Médio e Ensino Fundamental. E quanto as universidades e outras instituições de Ensino Superior dependerá também, em larga medida, o êxito da concretização destas Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio, com o qual elas mantêm dois tipos de articulação importantes: como nível educacional que receberá os alunos egressos e como responsável pela formação dos professores.

Na leitura da Diretrizes Curriculares Nacionais Da Educação Básica (DCNs)⁹ é possível identificar que, a respeito da interdisciplinaridade esse documento é enfático em afirmar sua importância na organização do currículo escolar, no trecho a seguir podemos observar as orientações de organização curricular considerando a interdisciplinaridade: “As vigentes Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Resolução CNE/CEB nº 3/98, fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 15/98), destacam em especial a interdisciplinaridade, [...] Enfatizam que o currículo deve ter tratamento metodológico que evidencie a interdisciplinaridade e a contextualização.” E ainda, essa mesma resolução prescreve a organização do currículo por área do conhecimento para a concretização da interdisciplinaridade e também destaca o uso das várias possibilidades pedagógicas de organização, inclusive espaciais e temporais, e diversificação de programas ou tipos de estudo disponíveis, estimulando alternativas, de acordo com as características do alunado e as demandas do meio social, admitidas as opções feitas pelos próprios estudantes.

Quanto as escolas que adotarem a abordagem de um ensino interdisciplinar a recomendação é para que sua estrutura esteja de acordo com as necessidades do desenvolvimento das atividades diferenciadas, garantido a qualidade do estudo. Quando a DCNs faz essa recomendação parece deixar a questão da interdisciplinaridade de forma vaga, ao dizer que fica a escolha das escolas adotarem uma abordagem interdisciplinar. Em seguida reafirma a importância de que a escola deve ter uma estrutura adequada para a realização de um ensino interdisciplinar e seu comprometimento com a educação de qualidade:

A escola que adota a abordagem interdisciplinar não está isenta de sublinhar a importância da relação entre cuidado e educação, que é a de propor a inversão da preocupação com a qualidade do ensino pela preocupação com a qualidade social das aprendizagens como diretriz articuladora para as três etapas que compõem a Educação Básica. Essa escola deve organizar o trabalho pedagógico, os equipamentos, o mobiliário e as suas instalações de acordo com as condições requeridas pela abordagem que adota. (DCNs, 2013, p.56)

Ao citar os docentes o documento traz inúmeros direitos que devem ser garantidos aos professores para que os mesmo possam desenvolver um ensino interdisciplinar, reafirmando a questão de que abordagens de ensino diferenciadas, como o ensino

⁹ As Diretrizes Curriculares Nacionais Da Educação Básica DCNs, têm origem na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996. São um conjunto de definições doutrinárias sobre princípios, fundamentos e procedimentos na Educação Básica que orientam as escolas na organização, articulação, desenvolvimento e avaliação de suas propostas pedagógicas. <https://www.educabrasil.com.br/dcms-diretrizes-curriculares-nacionais/>

interdisciplinar demandam uma dedicação maior dos docentes, e para que os professores consigam responder a essa exigência, necessitam de condição de trabalho adequadas como:

Distribuição e controle da carga horária docente, efetivação da sua valorização, tanto no referente a remuneração, quanto a plano de carreira, condições de trabalho, jornada de trabalho completa em única escola, formação inicial e continuada, inclusive para que se apropriem da concepção e dos princípios do Ensino Médio proposto nestas diretrizes e no respectivo projeto político pedagógico, incorporando atuação diversificada, com estratégias, metodologias e atividades integradoras, contextualizadas e interdisciplinares ou diversamente articuladores de saberes. (DCNs, 2013, p.191)

A DCN ainda pontua que a interdisciplinaridade deve superar o isolamento de professores e conteúdo, considerando a organização dos assuntos através de eixos temáticos, não dá para ser interdisciplinar sozinho é necessário o envolvimento de uma equipe:

O trabalho com eixos temáticos permite a concretização da proposta de trabalho pedagógico centrada na visão interdisciplinar, pois facilita a organização dos assuntos, de forma ampla e abrangente dos temas, esse recurso propicia o trabalho em equipe, além de contribuir para a superação do isolamento das pessoas e de conteúdos fixos. (DCNs, 2013, p.30)

A realização de projetos interdisciplinares é constantemente destacada pelo documento que recomenda até a destinação de pelo menos, 20% do total da carga horária anual ao conjunto de programas e projetos interdisciplinares eletivos criados pela escola, previstos no projeto pedagógico, de modo que os sujeitos do Ensino Fundamental e Médio possam escolher aqueles com que se identifiquem e que lhes permitam melhor lidar com o conhecimento e a experiência. Trecho do DCN ainda ressalta que:

Os componentes curriculares que integram as áreas de conhecimento podem ser tratados ou como disciplinas, sempre de forma integrada, ou como unidades de estudos, módulos, atividades, práticas e projetos contextualizados e interdisciplinares ou diversamente articuladores de saberes, desenvolvimento transversal de temas ou outras formas de organização. (DCNs, 2013, p.189)

O Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, constitui um marco fundamental para as políticas públicas brasileiras. o que torna esse documento destinado a uma ação concreta, suas 20 metas conferiram ao país um horizonte para o qual os esforços dos entes federativos e da sociedade civil devem convergir com a finalidade de consolidar um sistema educacional capaz de concretizar o direito à educação em sua integralidade, dissolvendo as barreiras para o acesso e a permanência, reduzindo as desigualdades, promovendo os direitos humanos e garantindo a formação para o trabalho e para o exercício autônomo da cidadania. Ou seja são metas com o pleno objetivo do desenvolvimento de uma educação de qualidade estabelecendo em suas metas as condições que devem ser alcançadas.

Na análise do Plano Nacional de Educação (PNE)¹⁰ não foi possível identificar elementos específicos sobre a interdisciplinaridade para o ensino médio e Fundamental, mas há uma citação de ensino interdisciplinar de forma abrangente para a educação infantil (EI) e nos anos iniciais do ensino fundamental (EF), “onde o professor formado em pedagogia deverá estar apto a ensinar Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano”.

Porém quando observamos as diretrizes das metas é possível estabelecer aspectos discutidos nesse trabalho a respeito de uma implementação do ensino interdisciplinar nas escolas através de melhorias estruturais e melhores condições de planos de carreira para os professores, assim como aponta algumas metas do PNE, especialmente as metas: 6, 7, 18 e 20:

A Meta 6 reflete o objetivo de ampliar o tempo de permanência de crianças, adolescentes e jovens matriculados nas escolas públicas, com ampliação de tempos, espaços, atividades educativas e oportunidades educacionais, em benefício da melhoria da qualidade da educação dos alunos da educação básica.

A Meta 7 diz respeito à melhoria da qualidade da educação básica, enfocando, particularmente, a melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem dos estudantes.

A meta 18 assegura, a existência de planos de carreira para os(as) profissionais da educação básica e superior pública de todos os sistemas de ensino e, para o plano de carreira dos(as) profissionais da educação básica pública, tomar como referência o piso salarial nacional profissional.

Meta 20 ampliar o investimento público em educação pública de forma a atingir, no mínimo, o patamar de 7% (sete por cento) do produto interno bruto - PIB do país no 5º (quinto) ano de vigência desta lei e, no mínimo, o equivalente a 10% (dez por cento) do PIB ao final do decênio.

Conseguindo alcançar essas metas proposta pelo PNE, as escolas teriam condições estruturais de estar estabelecendo modalidades de ensino diferenciado assim como o ensino interdisciplinar.

¹⁰ O Plano Nacional de Educação (PNE), com vigência entre 2014 e 2024, constitui um documento que define compromissos colaborativos entre os entes federativos e diversas instituições pelo avanço da educação brasileira a partir de 20 metas estabelecidas. A agenda contemporânea de políticas públicas educacionais encontra no PNE uma referência para a construção e acompanhamento dos planos de educação estaduais e municipais, o que o caracteriza como uma política orientadora para ações governamentais em todos os níveis federativos e impõe ao seu acompanhamento um alto grau de complexidade. <http://pne.mec.gov.br/>

Quanto a interdisciplinaridade na leitura da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)¹¹ foi possível identificar várias propostas como, a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, considerando a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida e ainda fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem.

No que se refere aos professores a BNCC diz que os mesmos tem direito de receber materiais de orientação, bem como manter processos permanentes de formação docente que possibilitem contínuo aperfeiçoamento dos processos de ensino e aprendizagem. E essa responsabilidade fica a cargo da União, que deverá promover e coordenar ações e políticas em âmbito federal, estadual e municipal, referentes à avaliação, à elaboração de materiais pedagógicos e aos critérios para a oferta de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da educação.

Quanto a forma de trabalho interdisciplinar o documento reforça a importância de formas cooperativas tais como, em laboratórios, Oficinas, clubes, observatórios, núcleos de estudos, núcleos de criação artística e incubadora que aqui se refere a condições ideais para o desenvolvimento de determinado produto, técnica ou tecnologia. Ou seja para a realização de um ensino interdisciplinar, é necessário espaços que vão além da sala de aula, essa é a recomendação do documento.

Para finalizar este capítulo, os projetos políticos pedagógicos (PPP) das instituições pesquisadas também foram analisadas para identificação da presença da interdisciplinaridade nos documentos.

É possível identificar na leitura do PPP do Colégio Estadual Gabriela Mistral uma busca por integrar a interdisciplinaridade ao documento da escola e também ao dia-dia, reforçando aos professores a importância do ensino contextualizado e destacando as orientações de atividades diferenciadas, trecho retirado do PPP demonstram essa busca através de pesquisas, experimentos e trabalhos em grupo[...]

¹¹ A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>

Partindo do conhecimento prévio dos alunos através de um trabalho interdisciplinar voltado para a pesquisa, a experimentação, a discussão e os trabalhos em grupo são proporcionadas condições para que se levantem hipóteses, façam interpretações, organizem os pensamentos, para só então comprovar ou reformular seus conceitos. (PPP, 2019, p.52)

Nas propostas pedagógicas das disciplinas o PPP apresenta a interdisciplinaridade como uma forma de abordagem do ensino, para que o professor esteja contextualizando os conteúdos. Segue o trecho sobre a proposta pedagógica da disciplina de ciências:

Tais conteúdos podem ser entendidos a partir da mediação didática estabelecida pelo professor de Ciências, que pode fazer uso de estratégias que procurem estabelecer relações interdisciplinares e contextuais, envolvendo desta forma, conceitos de outras disciplinas e questões tecnológicas, sociais, culturais, éticas e políticas. (PPP, 2019, p.161)

Sobre as condições da escola no desenvolvimento de atividades diferenciadas tais como a interdisciplinaridade o PPP afirma que fica em cargo do sistema e da escola estabelecer estrutura adequada, o sistema aqui citado refere-se ao estado ao município, responsáveis por dar subsídio ao desenvolvimento da educação.

Os sistemas e as escolas devem proporcionar condições para que o professor da classe comum consiga explorar e estimular as potencialidades de todos os estudantes, adotando uma pedagogia dialógica, interativa, interdisciplinar e inclusiva. (PPP, 2019, p.54)

Na análise do PPP do Colégio Estadual do Campo de Porto Santana, o que de imediato chama a atenção a respeito da interdisciplinaridade é o PPP destacar o desafio que é a realização de um ensino interdisciplinar. Isso traduz a realidade que muitas escolas encontram quando buscam implantar essa forma de ensino na prática.

[...] Outro desafio é a interdisciplinaridade, que deve ser entendida como um exercício de comunicação entre os profissionais, no sentido de abrir às contribuições de outros saberes, havendo uma relação de reciprocidade fomentada através de diálogos, conceitos, diretrizes e metodologias. (PPP, 2019, p. 84)

Ao decorrer da leitura do PPP a palavra interdisciplinar vai aparecendo em vários trechos reforçando aos professores a importância da contextualização e da interdisciplinaridade dos conteúdos para que esses tornem-se significativo para o conhecimento dos estudantes. Nas propostas pedagógicas de cada disciplina a orientação do PPP é para que quando for possível se estabeleça conexões entre conteúdos, disciplinas, professores e estudantes.

Quanto mais relações conceituais, interdisciplinares e contextuais o estudante puder estabelecer, maior a possibilidade de reconstrução interna de significados (internalização) e de ampliar seu desenvolvimento cognitivo. Nesse sentido, o estudante constrói significados cada vez que estabelece relações substantivas e não-arbitrárias entre o que já conhece e o que aprende de novo. (PPP, 2019, p 152)

No final do PPP há uma proposta de projetos , com objetivo de realizar atividades diferenciadas envolvendo os conteúdos estudados nas disciplinas, a feira de ciência é um exemplo de atividade onde a interdisciplinaridade pode ser identificada na pratica:

Os objetivos da Feira do Conhecimento é incentivar a investigação através de conteúdos significativos, interdisciplinares e contextualizados, tendo como ponto de partida os conteúdos estudados pelas disciplinas. A feira do Conhecimento será realizada com todos os professores e alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio e com a participação de toda a comunidade escolar. As amostras serão feitas através de pesquisas, debates, apresentação de murais, experimentos, experiências, exposição de materiais produzidos pelos alunos e professores de conteúdos estudados, cartazes e exposição oral no dia da feira. (PPP, 2019, p.370)

A interdisciplinaridade está presente nos principais documentos norteadores da educação, sua importância é constantemente destacada assim como as condições ideais para o seu desenvolvimento nas escolas, porém a realidade que muitas escolas enfrentam podem não coincidir com as recomendações encontradas na análise documental.

4 DESCRIÇÃO DO MUNICÍPIO E DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO PESQUISADAS

As instituições pesquisadas ficam localizada no município de Porto Barreiro, estado do Paraná, que conta com duas escolas de ensino fundamental e médio, uma localizada na sede do município, o Colégio Estadual Gabriela Mistral, e a outra localizada na comunidade de Porto Santana, colégio Estadual do Campo de Porto Santana.

Figura 1: Localização de Porto Barreiro no Paraná



Fonte: Adaptado IBGE, 2010.

O município de Porto Barreiro está situado região da Cantuquiriguaçu, ao Sul do município de Laranjeiras do Sul distante vinte quilômetros do Núcleo Regional de Educação. Atualmente possui uma população estimada de 3.640 habitantes e uma área de

361,021 km². De acordo com IBGE-Censo Demográfico, 2010 81,1% dos domicílios localizam-se na zona rural (1.027 habitações) e 19,1% localizam-se na zona urbana (242 habitações). A base da atividade econômica é a agricultura, a produção de leite, a produção de fumo e produção de gado.

4.1 COLÉGIO ESTADUAL GABRIELA MISTRAL

De acordo com o processo histórico encontrado no Projeto Político Pedagógico da instituição, o Colégio Estadual Gabriela Mistral – Ensino Fundamental e Médio – foi fundado em 1939, funcionando como escola particular, passando para municipal em 1940, sendo mantida pelo município de Guarapuava. Porto Barreiro só teve sua emancipação política em 1995, ou seja a existência do colégio antecede a existência de porto barreiro como município. A instituição está inserida numa realidade rural, atualmente o colégio conta com 265 alunos onde a maioria dos alunos é advinda da zona rural cerca de (83%), filhos de pequenos e médios proprietários rurais, moram com seus familiares onde são donos do terreno, praticam a agricultura familiar, produção de leite e produção de fumo. Temos também filhos de locatários, arrendatários. No município há um assentamento, porém sem regularização documental (PPP, p.19)

Com base nos dados encontrado no PPP do colégio e com informações coletadas com as pedagogas, segue o quadro especificando a estrutura física da escola e os recursos humanos.

Quadro 1: Espaços físicos e ambientes pedagógico do Colégio Estadual Gabriela Mistral

ESPAÇOS FÍSICOS E PEDAGÓGICOS	DESCRIÇÃO
Área livre e construída	A instituição de ensino possui um terreno medindo 6.000 m ² . Área construída 1.564,11 m ² ., composta por oito salas de aulas, sala multiuso, laboratórios, cozinha, saguão, corredores, salas administrativas e pedagógicas, banheiros, quadra poliesportiva, rampas de acessibilidade, muros. Área livre 4.435,89m ² .
Sala de recursos tipo II	01Televisão, 02 computadores, 01 impressora, 01 escâner, 02 notebook, acesso a Internet, jogos pedagógicos, 01 projetor de slides.
Sala multiuso	01mesa de ping-pong, 01 mesa, 20 cadeiras e 20 carteiras.
Biblioteca	Acervo bibliográfico num total de 4.743 títulos. Há 11 computadores com internet (PROINFO), 10 mesas com 39 cadeiras.
Laboratório de Ciências	Conjunto de movimento cinemática e dínamo; Conjunto de termologia; Leis de HOM; Conjuntos de ótica e ondas; Microscópio

	estereoscópio; Torso humano M85 CM; Microscópio biológico monocular 640 X BI; Esqueleto humano; Célula; Vidraria para experimentos; Laminas; Balança de pesar em gramas; Balcão; Banquetas; Chuveiro; Pia com torneira; Forno; Microscópio Biológico Trinocular; Esteriomicroscópio Trinocular; Lupas Manuais; Câmera CCD Color, centrífuga. São equipamentos que proporcionam aos alunos ampliar suas experiências que a teoria sozinha não é capaz de ilustrar, fazendo com que o aluno se aproprie ainda mais do conhecimento.
Salas de Aula	Carteiras, cadeiras, mesa de professor, TV multimídia, quadro de acrílico, ventilador
Sala dos Professores	Mesa, cadeiras, armários individuais, armários de jogos e materiais pedagógicos, bebedouro, computadores, internet wi-fi, banheiros masculinos e femininos.
Sala de direção	Mesa, cadeira, computador, wi-fi, impressora, armário.
Sala de pedagogos	Mesas, cadeiras, computador, impressora, armário, wi-fi.
Secretaria	Mesas, cadeiras, computadores, wi-fi, impressoras, armários, arquivos, copiadora, armário para livros registros de classe, central de computadores e internet.
Recursos Tecnológicos e Pedagógicos	Como suporte pedagógico, as salas de aula possuem TVS multimídias (pendrive), antena parabólica; Aparelho de televisão, vídeo; aparelhos de DVD; aparelhos de som; caixa acústica, máquina fotográfica digital; aparelho de fax, projetor de imagem (datashow) e lousa digital. Os professores efetivos, direção e pedagogos, também receberam tablets educacional do FNDE/MEC.
Saguão e refeitório	Bebedouro, mesas e bancos, banheiros masculinos e femininos.
Almoxarifado	Prateleiras, pastas para arquivo morto, armário de arquivo, materiais de uso pedagógico.
Quadra poliesportiva	Quadra descoberta, traves, postes e redes de voleibol.
Cozinha	Fogão, geladeiras, armários, equipamentos e utensílios para produção das refeições dos alunos, louças, equipamentos de segurança, dispensa para armazenar os alimentos, lavadeira, banheiro, depósito de gás.
Laboratório de Informática	10 Computadores, 5 mesas, 10 cadeiras, 01lousa interativa, 01 projetor de slides, 01 notebook, 01quadro branco.

Quadro 2: equipe gestora, corpo docente e demais funcionários do Colégio Estadual Gabriela Mistral

Equipe gestora	Um diretor efetivo, com graduação em Educação Física, Especialização em Interdisciplinaridade e PDE. 40 horas semanais
Equipe pedagógica	Duas pedagogas efetivas, com graduação em pedagogia, atuando uma em cada período com 20 horas semanais
Corpo docente	27 professores
Funcionário administrativo	04 funcionários todos com 40 horas semanais.
Funcionários de serviços gerais	03 funcionários todos com 40 horas semanais.

4.2 COLÉGIO ESTADUAL DO CAMPO DE PORTO SANTANA

O Colégio Estadual do Campo de Porto Santana situa-se ao Sul do município de Porto Barreiro, no distrito de Porto Santana que é composto por fazendas, pequenas e mini propriedades rurais e uma sede loteada, com ruas e uma avenida principal, localizada a um quilômetro da represa do Rio Iguaçu. Grande parte dos proprietários das fazendas reside em municípios maiores. Por sua localização geográfica recebe a função de agregar os alunos da região, ou seja, de outras comunidades: Passo da Erva, São Valentim, Rio Crim, Pinhal Preto, Linha Rochi, Linha Iguaçu, Linha Andrade, Pinhal Velho, além dos alunos da sede do Distrito de Porto Santana onde a instituição está inserida.

No Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual do Campo de Porto Santana, o histórico relata que o colégio surgiu em 1954 devido ao número de moradores que se concentrou nessa época na região, fazia-se necessário a existência de uma escola que surgiu com apenas uma sala, que funcionava de forma multisseriada. Essa instituição funciona em regime de dualidade administrativa, onde no período matutino pertence ao estado, ensino fundamental e médio, e o período vespertino pertence ao município com o ensino dos anos iniciais. (PPP, p.8)

Em 2014, o colégio teve sua última mudança de nome, em assembleia com a comunidade escolar e instâncias colegiadas optou-se pela mudança de nomenclatura passando de Colégio Estadual de Porto Santana para Colégio Estadual do Campo de Porto Santana, devido à localização geográfica e os alunos atendidos, que em sua maioria são oriundos do campo.

Do total de alunos que frequentam a instituição de ensino, a maioria são filhos de pequenos agricultores, os alunos que residem na sede do distrito são filhos de pequenos comerciantes, funcionários públicos e trabalhadores volantes que residem na periferia da

vila. Os alunos desde cedo contribuem no trabalho familiar, seja na lavoura, no trato com os animais ou nas atividades domésticas.

O PPP traz em detalhe a realidade dos alunos devido a localização da região em que vivem a distância acaba sendo um desafio a mais para estudantes de escolas no campo.

A maioria dos alunos utiliza o transporte escolar que é realizado pela Prefeitura Municipal de Porto Barreiro. A dificuldade desses alunos quanto ao transporte escolar é: estradas barrentas ou empoeiradas, longas distâncias que precisam percorrer até o ponto onde o veículo de transporte escolar os espera, o horário de saída de casa às vezes muito cedo e o retorno muito tarde. Sofrem também pelas madrugadas de inverno, pela fome e cansaço no retorno da escola quando chegam passado da hora de almoço, ou os que participam de atividades no período da tarde, nos dias curtos e frio encontram a noite pelo caminho. (PPP, p. 15)

Com base nos dados encontrados no PPP do colégio e com informações coletadas com a pedagoga, segue o quadro especificando a estrutura física da escola e os recursos humanos.

Quadro 3: Espaços físicos e ambientes pedagógico do colégio Estadual do Campo de Porto Santana

ESPAÇOS FÍSICOS E PEDAGÓGICOS	Descrição
Área livre e construída	A instituição de ensino possui um terreno medindo 10.000 m ² . Área construída 1.600 m ² ., O espaço físico é composto de 07 salas de aula sendo uma dividida com divisória em madeira onde funciona a Secretaria da Escola Municipal. sala da direção e secretaria, biblioteca, um laboratório de informática, saguão, banheiros, cozinha , quadra de esporte. Amplo pátio externo, cercado por muros com área livre de 8400 m ²
Biblioteca	É improvisada contendo poucos livros
Laboratório de informática	laboratório de informática do Paraná Digital instalado junto a uma sala de aula,10 Computadores, 5 mesas, 10 cadeiras,
Quadra poliesportiva	Quadra coberta, traves, postes e redes de voleibol.
Saguão e refeitório	Bebedouro, mesas e bancos, banheiros masculinos e femininos.
Cozinha	Fogão, geladeiras, armários, equipamentos e utensílios para produção das refeições dos alunos, louças, equipamentos de segurança, dispensa para armazenar os alimentos, lavandeira
Secretaria	Mesas, cadeiras, computadores, wi-fi, impressoras, armários, arquivos, copiadora, central de computadores e internet.
Sala da pedagoga	Mesa. Computador, cadeiras, armários

Sala de aula	São equipadas com quadro negro, três salas de aula com TV pendrive,
Sala dos professores	Uma mesa, cadeiras, armários, banheiro feminino e masculino.

Quadro 4: equipe gestora, corpo docente e demais funcionários do Colégio Estadual do Campo de Porto Santana

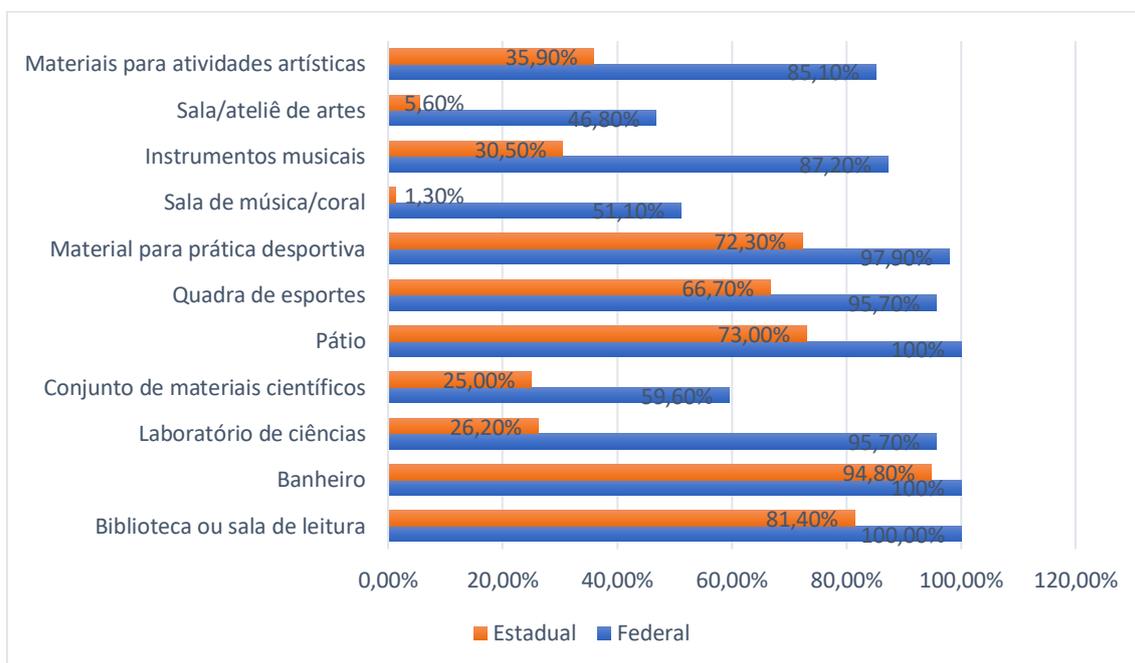
Equipe gestora	Uma diretora, graduada em letras, atuando no período da manhã, 20 horas semanais
Equipe pedagógica	uma pedagoga efetiva, com graduação em pedagogia, atuando no período da manhã.
Corpo docente	Há um total de 14 professores,
Funcionário administrativo	01 funcionário com 40 horas semanais.
Funcionários de serviços gerais	02 funcionários, com 40 horas semanais.

As instituições pesquisadas apresentam uma estrutura física que poderia ser melhor, até mesmo para atender as necessidades básicas do ensino tradicional. Quando busca-se relacionar as condições físicas atuais, as condições necessária ao ensino interdisciplinar há uma falta de espaços específicos. Podemos observar na tabela que não há hortas pomares e nem uma quantidade de laboratórios suficientes mesmo tendo uma ampla área livre, ao questionar a equipe pedagógica das escolas se quando o colégio precisa de algum tipo de melhoria na estrutura, é um processo fácil de ser conseguido junto ao poder público, todos responderam que não é um processo fácil. Isso demonstra que há um baixo investimento em melhorias na educação.

Essa realidade não é apenas das instituições pesquisadas, de acordo com o senso da educação de 2019 feito pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) a realidade das escolas brasileiras é marcada pela falta de infraestrutura e recursos. Muitas escolas no Brasil ainda não possuem nem banheiros adequados. Como desenvolver atividades interdisciplinares em condições tão precárias onde falta o básico para a dignidade de alunos, professores e funcionários.

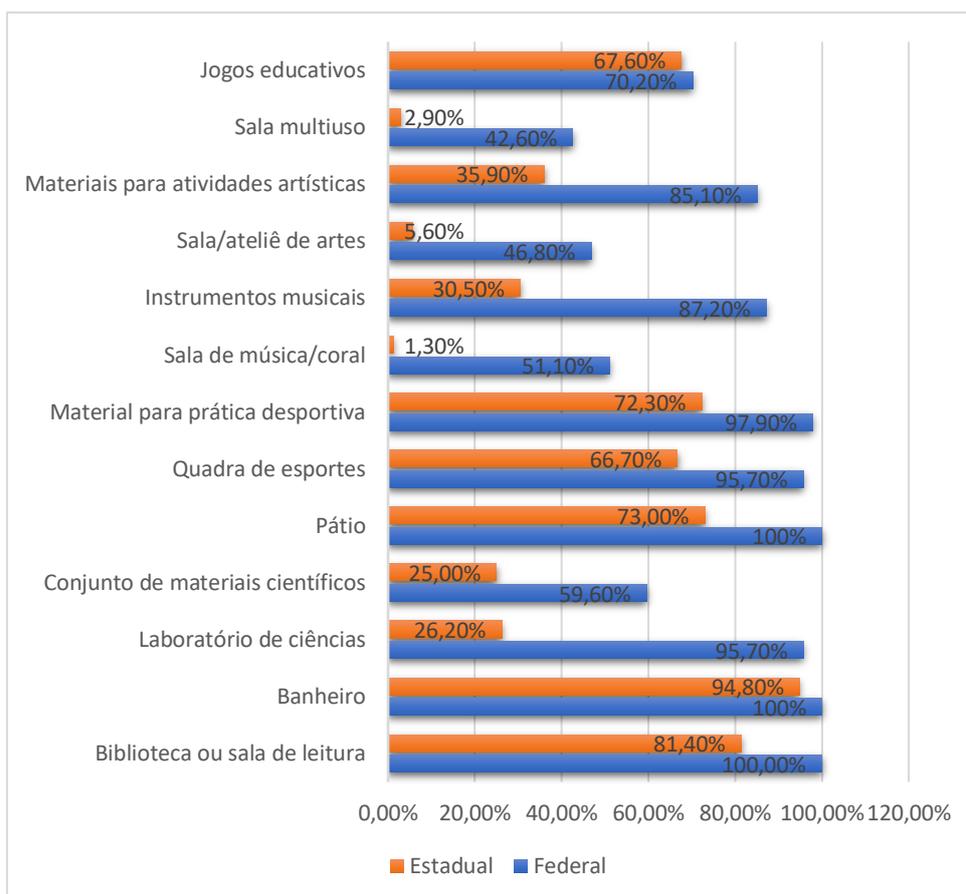
O gráfico a seguir demonstra os recursos relacionados à infraestrutura disponíveis nas escolas Estaduais e Federais Ensino Médio e Fundamental – Brasil – 2019. Estão aqui retratadas as escolas federais e estaduais, sendo as federais com uma maior porcentagem de recursos disponíveis comparadas as estaduais, apesar de concentrar um menor número de matrículas. É possível identificar no gráfico que há pouca disponibilidade de materiais pedagógicos voltados a atividades recreativas.

Gráfico 1- infraestrutura disponíveis nas escolas Estaduais e Federais Ensino Médio – Brasil – 2019



Fonte: Inep/ Deep, Elaborado com base nos dados do censo da educação básica

Gráfico 2- infraestrutura disponíveis nas escolas Estaduais e Federais Ensino Fundamental – Brasil – 2019



Fonte: Inep/ Deep, Elaborado com base nos dados do censo da educação básica

Pensar um ensino interdisciplinar com base na estrutura e recursos existente nas escolas públicas brasileira é se deparar com um grande desafio onde as perspectivas de desenvolvimento são limitadas.

5 AS CONDIÇÕES DE TRABALHO NA ESCOLA PÚBLICA.

ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS: ENSINO INTERDISCIPLINAR?

A análise dos questionários trás as condições de trabalho dos professores, remetendo as condições ideais de trabalho para o desenvolvimento do ensino interdisciplinar. Considerando que do total de 35 professores dos dois colégios aos quais foi enviado o questionário apenas 12 responderam, representando 35% dos professores entrevistados. Esse retorno é baixo, mas em pesquisas não podemos esperar dados ideais pois a participação é extremamente voluntária.

Do total de professores que responderam o questionário 75% é do sexo feminino e 25% do sexo masculino, a faixa etária está concentrada entre 30 e 49 anos. É possível

observar uma grande predominância feminina na docência. Esse dado não reflete apenas a realidade das instituições pesquisadas, mas a realidade da docência no Brasil.

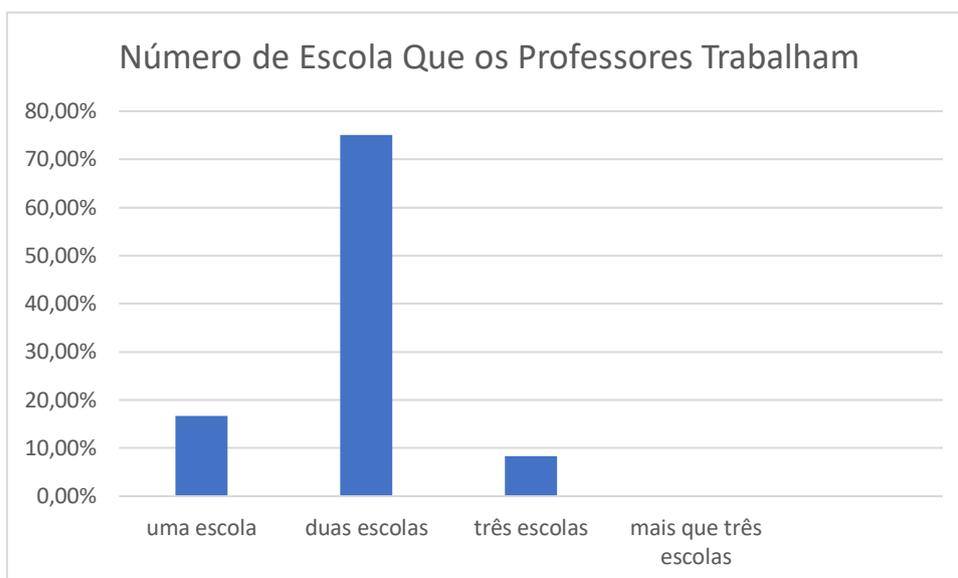
De acordo com o censo escolar de 2018 divulgado pelo ministério da educação (MEC) 80% dos docentes da educação básica brasileira são do sexo feminino. Para Cristina Nogueira Barelli, coordenadora do curso de Pedagogia do Instituto Singularidades, focado na formação do educador, este é mais um indício de como a sociedade atribui à mulher a responsabilidade pelos cuidados com a criança, em uma visão associada à maternidade. Esse fato ainda pode ser relacionado com a pouca valorização dessa profissão e os baixos salários.

Para Teixeira (2017) uma das características mais destacadas do mercado de trabalho brasileiro é a estrutura ocupacional bastante segregada. As funções preferencialmente atribuídas às mulheres são vistas como um prolongamento de seus atributos naturais e isto é usado como justificativa para receberem menores salários.

A discriminação concentra grande número de mulheres em ocupações consideradas “femininas”, o que aumenta a oferta de força de trabalho e conseqüentemente o salários é relativamente menor nessas profissões comparadas a profissões predominantemente masculina. Esta condição de persistente injustiça tem como consequência uma segregação ocupacional por sexo no mercado de trabalho, institucionalizada por normas e práticas sociais contemporâneas (Teixeira, 2017, p. 86 apud COTRIM et al 2020).

Mais da metade dos professores que lecionam nas instituições pesquisadas são de Laranjeiras do Sul, em torno de 66,6% e apenas 33.3% reside no município das instituições. Esse dado é relevante ao considerarmos que há uma distância entre os municípios e um determinado tempo de deslocamento, e ainda quando perguntado em quantas escolas os professores trabalham os dados demonstraram que mais de 70% trabalha em duas escolas e quase 10% trabalha em três escolas.

Gráfico 3- Número de escola que os professores trabalham

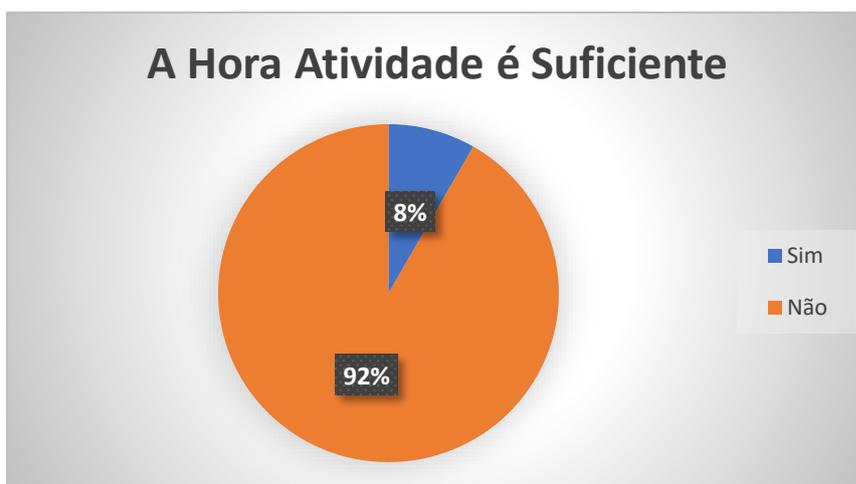


Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Quando o professor trabalha em várias escolas acaba gastando tempo em deslocamento por estradas, muitas vezes mal conservadas, expondo-se a risco de acidentes. Mas os professores se submetem a estas situações porque não conseguem fechar a carga horaria em uma única escola, assim acabam tendo que trabalhar em várias escolas localizadas em vários municípios. Os documentos norteadores da educação recomendam jornada em uma única escola, para que o professor conheça profundamente o perfil dos alunos e da comunidade para que assim consiga desenvolver atividades que proporcionarão um aprendizado significativo, partindo da realidade local.

Ao serem questionados em quais municípios essas escolas estão localizadas as respostas foram Porto Barreiro e Laranjeiras do Sul. A distância de Porto Barreiro até Laranjeiras do Sul é de 18 Km, e a distância da comunidade Porto Santana, (onde fica localizado um dos colégio) até a sede Porto Barreiro é de 15 Km em estrada de chão. Ou seja, o professor que se desloca de Laranjeiras do Sul até Porto Santana percorre um trajeto de 33 km.

Gráfico 4 – A hora atividade é suficiente?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

As respostas da pergunta se a hora atividade é suficiente foi extremamente contundente em demonstrar que esse tempo não é suficiente. Conforme a redação do artigo 4º da Lei 11.738 os professores tem direito a 1/3 de hora atividade: “§ 4o Na composição da jornada de trabalho, observar-se-á o limite máximo de 2/3 (dois terços) da carga horária para o desempenho das atividades de interação com os educandos”, não poderá mais ser contestado e adquire caráter constitucional.

A hora atividade sempre foi uma luta dos professores, e esse não foi um direito que” lhes foi dado”, foi conquistado através de pressão junto ao poder público, mas ainda não é suficiente. Não há como pensar em qualidade para educação sem garantir ao educador momentos e espaços necessários à construção do conhecimento, avaliação e reflexão sobre a prática pedagógica, esse momento de planejamento ainda se torna mais importante para o ensino interdisciplinar pois requer mais trabalho em equipe planejamento de atividades a curto e a longo prazo. Conforme demonstra o dado do gráfico 92% do professores relatam que o tempo da hora atividade não é suficiente.

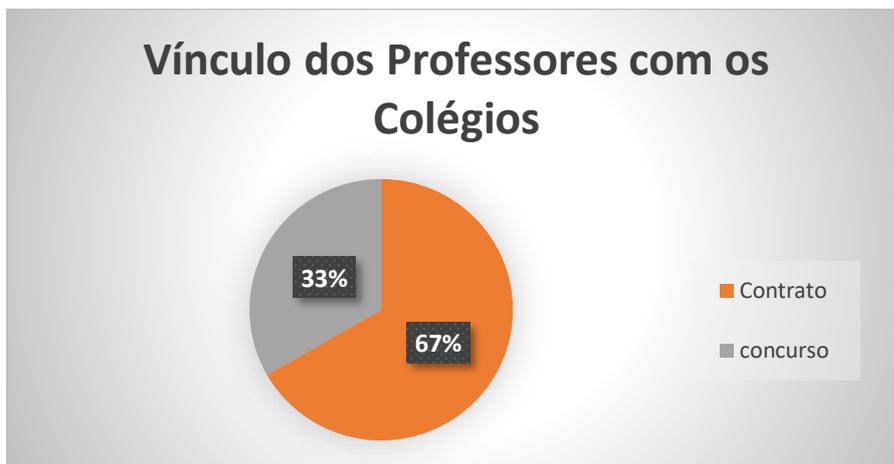
O limite máximo da jornada de trabalho dos professores é de 40 horas semanais, e o salário é proporcional a sua carga horaria, obviamente como qualquer outro trabalhador brasileiro os professores precisam se manter economicamente e manter suas famílias, por isso a maioria dos professores preferem preencher sua semana com o máximo possível número de aulas. De acordo com os dados coletados na pesquisa quase 60% possuem uma carga horaria entre 30 e 40 horas. Isso resulta em professores sobrecarregados e ainda atrapalha a continuidade dos estudos e especializações, como a realização de mestrados e doutorados.

Quando questionados sobre a realização de atividades planejadas em equipe a maioria dos professores (90%) responderam que as atividades em equipe são realizadas

com pouca frequência. Esse dado é compreensível pois, com ampla jornada de trabalho, deslocamento em várias escolas e hora atividades insuficientes o professor não conseguirá trabalhar com seus colegas projetos em equipes.

Para a realização de atividades interdisciplinares o trabalho em equipe sempre é ressaltado pelos autores, porque não dá para ser interdisciplinar sozinho.

Gráfico 5 – Vínculo dos professores com os colégios



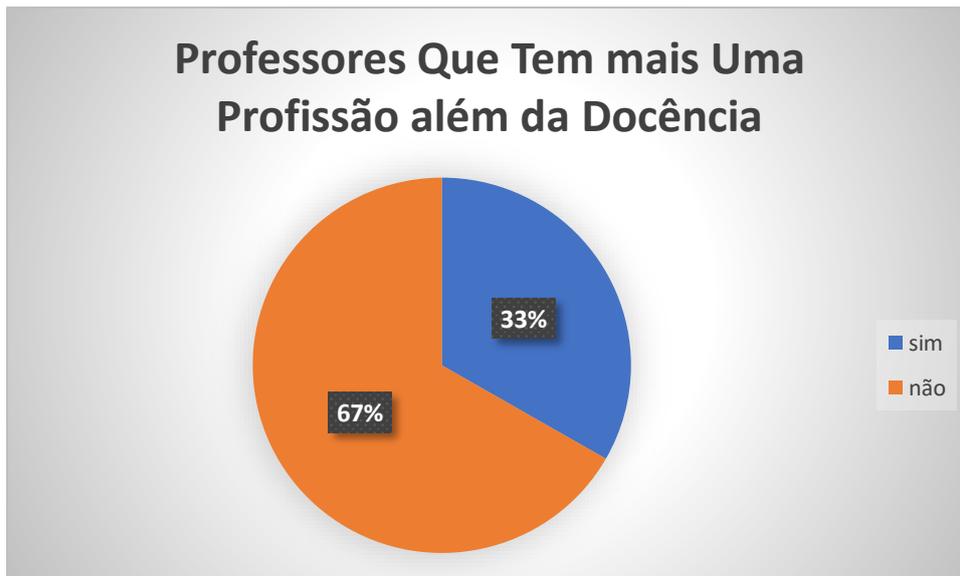
Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Em relação ao vínculo dos professores se é concursado ou contratado (PSS, Processo Seletivo Simplificado) 67% afirmaram possuírem um vínculo de contrato com as instituições pesquisada.

A LDB afirma a em seu artigo 67 que os sistemas de ensino deverão promover a valorização dos profissionais da educação, por meio de estatutos e planos de carreira que garantam: ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aperfeiçoamento profissional continuado.

Na prática não é isso que ocorre nas escolas, de acordo com os dados do gráfico o número de professores contratados é relativamente maior do que professores concursados. O contrato gera uma instabilidade aos professores e ainda impede que esses desenvolvam um vínculo maior com a escola, alunos e comunidade. Ao decorrer do ano letivo muitos professores podem passar pela escola, isso é extremamente prejudicial ao planejamento e desenvolvimento de atividades. Para o ensino interdisciplinar é fundamental que o professor tenha uma relação duradoura com a escola para que o desenvolvimento de atividades e projetos não fiquem prejudicados.

Gráfico 6- Professores que tem mais uma profissão além da docência

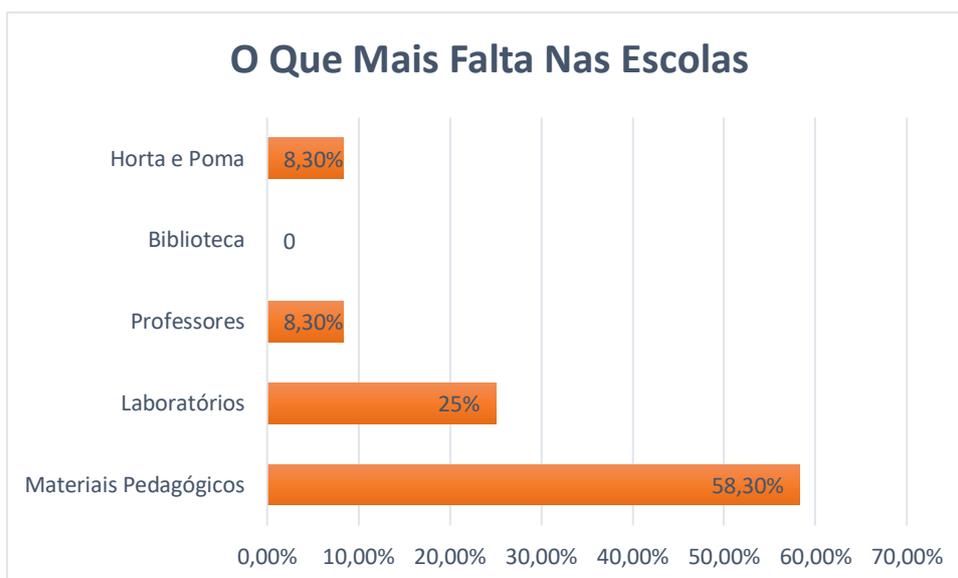


Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Com a desvalorização da profissão de professor e baixo salário, muitos acabam realizando outra função que não é a docência para complementar a renda familiar. Essa situação acaba sendo uma necessidade dos professores como trabalhadores, mas acarreta uma grande perda da dedicação exclusiva desse profissional ao ensino. Os avanços na carreira dependem de especializações. A docência é extremamente desgastante aos professores que precisam estar em constante formação, esse processo demanda tempo e custo.

No ensino interdisciplinar a dedicação exclusiva da docência é uma necessidade, pois caso contrário o professor não conseguirá realizar dupla função, mas para que isso venha a se tornar possível é preciso que o plano de carreira dos professores proporcione melhores condições.

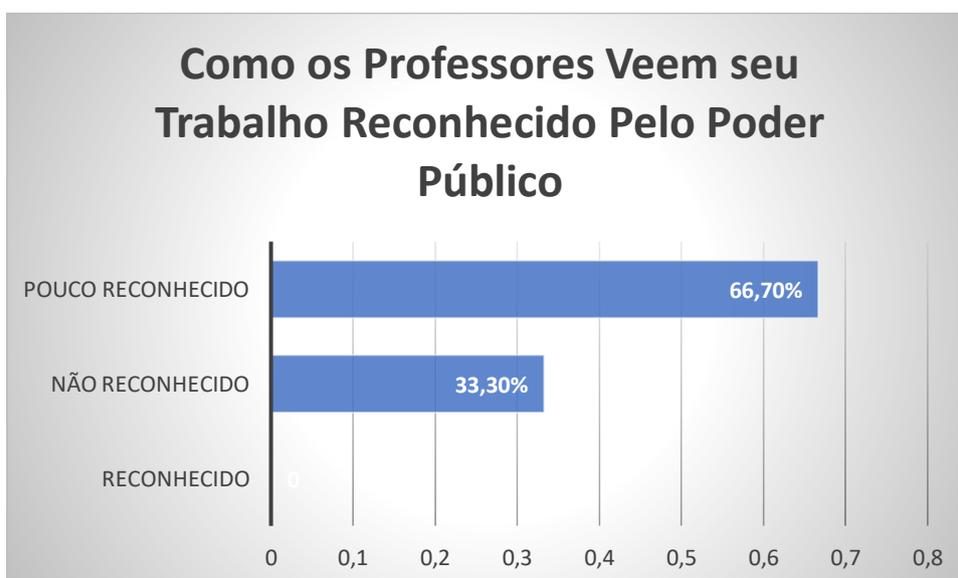
Gráfico 7- O que mais falta nas escolas?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Na questão sobre o que mais faltam nas escolas a maioria dos professores (58%) responderam ser os materiais pedagógicos como sendo o item que mais faltam nas escolas. Esse dado é extremamente impactante para uma real possibilidade de implantação de um ensino interdisciplinar, pois materiais pedagógicos é o básico que uma escola precisa para o uso diário de professores e alunos. Se não há nem materiais suficientes e disponíveis a todos nas escolas, provavelmente as demais estruturas físicas que necessitam de maior investimentos estão menos disponíveis.

Gráfico 8- Como os professores veem seu trabalho reconhecido pelo poder público

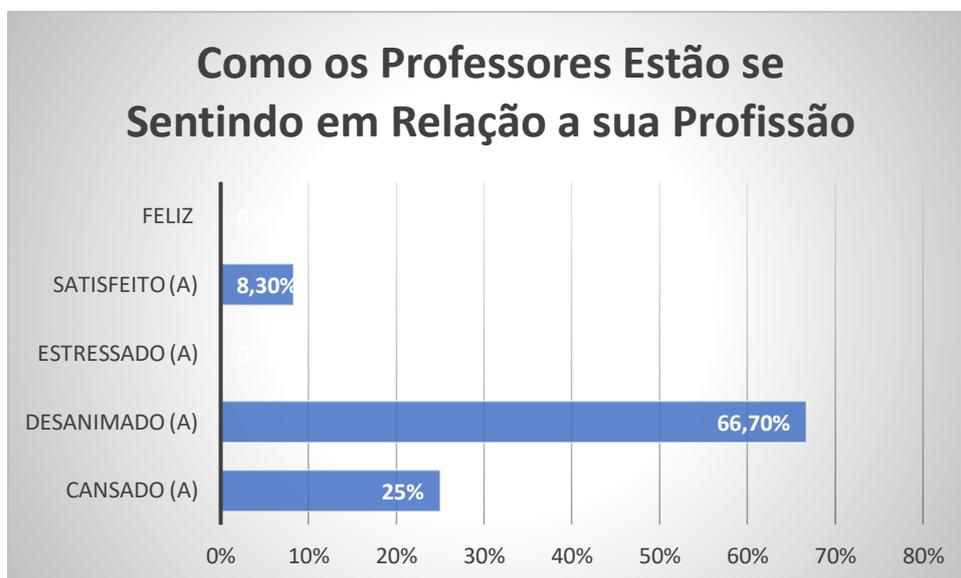


Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Com base nas respostas dos professores organizadas nesse gráfico podemos observar que nem um dos professores afirmou ver seu trabalho reconhecido pelo poder

público. Isso demonstra o quanto os profissionais dessa área se sentem menosprezados perante a esfera pública. Esse resultado é plausível de compreensão pois inúmeras vezes para adquirir algum direito os professores tiveram que se organizar em greves e protestar nas ruas por melhores condições de trabalho.

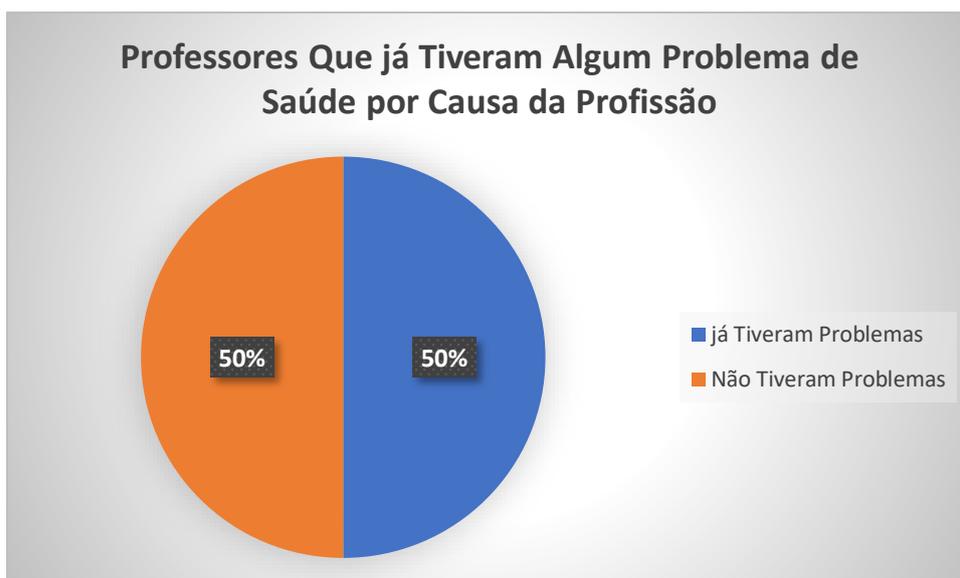
Gráfico 9- Como os professores estão se sentindo em relação a sua profissão?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Em relação a satisfação profissional as respostas foram negativas sendo 66,7% afirmam que estão desanimados e 25% estão cansados, esses dados preocupam porque a satisfação profissional é fundamental para um bom desempenho. A realidade do dia a dia dos professores, com inúmeras dificuldades está tornando essa profissão exaustiva, e pouco valorizada. A responsabilidade de um bom desempenho dos alunos constantemente é atribuída aos professores, isso faz com que a pressão seja direcionada aos educadores e não a falta de mais atuação do estado na educação.

Gráfico 10- Professores que já tiveram algum problema de saúde por causa de sua profissão



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Ao serem perguntados se já tiveram algum problema de saúde relacionado a profissão de docente 50% dos professores responderam que sim já tiveram algum tipo de problema de saúde. Relacionando esses dados com os dados do gráfico anterior podemos estabelecer interações de desânimo e cansaço com problemas de saúde. Essa questão vai de encontro a uma pesquisa realizada nos Estados Unidos pelo pesquisador Jonathan Dirlam (2016) a qual constatou que a falta de satisfação no trabalho afeta negativamente a saúde das pessoas e que os efeitos nocivos demoram alguns anos para aparecer.

Em consequência desse cenário pouco atraente da profissão de professor a resposta da questão: você como professor já pensou em desistir dessa profissão? Um total de 50% afirmaram já terem pensado em desistir, ou seja as atuais condições de trabalho dos professores precisa ser reavaliada porque profissionais capacitados podem vir a deixar a docência caso tenham outra oportunidade de trabalho com condições melhores.

De acordo com Brito (2016) há uma pressão sobre os professores, como se uma educação de boa qualidade ou péssima qualidade fosse responsabilidade deles:

No cenário atual da educação brasileira o professor é considerado como agente de mudança e cada vez mais, é visto como responsável pela efetivação de uma educação de qualidade. Entre gestores, administrações públicas e mídia, observa-se forte pressão para que o professor apresente desempenho eficaz. (BRITO, p. 111, 2016)

Como atribuir aos professores esse dever sem lhes proporcionar condições adequadas em estruturas e recursos materiais, planos de carreira e valorização profissional? O professor está na linha de frente da educação. É ele que faz a

intermediação desse processo, mas não deve ser apenas ele o responsável, porque o bom trabalho do professor deve estar em conjunto com o bom trabalho de governantes, municipais estaduais e federais que através de elaborações e aprovações de leis referentes a educação deveriam estar proporcionando políticas públicas de qualidade, assim garantindo aos professores condições para que realizem uma educação de qualidade.

Como desenvolver um ensino verdadeiramente interdisciplinar nesse atual cenário da realidade dos professores e das escolas, onde questões básicas de estruturas ainda não foram resolvidos desde o surgimento da educação pública no Brasil? Qualquer esforço por parte da equipe pedagógica na tentativa de desenvolver um ensino visando a interdisciplinaridade, sempre será limitado devido a falta de recursos necessários.

Mudar a metodologia de ensino sem corrigir antigos problemas significa apenas arrastar esses problemas e atrela-los juntamente com os desafios de uma nova inserção de ensino. A falta de investimento na educação não é uma questão recente e a luta dos professores para adquirirem direitos, esteve sempre presente na história da educação no Brasil e essas condições ainda precisam melhorar em muitos aspectos, como os apresentado nesse trabalho.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho frisou a importância das estruturas adequadas das escolas para uma melhor possibilidade de desenvolvimento de atividades como o ensino interdisciplinar. Através do resultado da pesquisa que buscou relacionar estruturas físicas das escolas, condições de trabalho dos professores com o ensino interdisciplinar foi possível identificar que faltam muitos espaços no ambiente escolar considerados básicos para o ensino como hortas, pomares, espaços verdes e laboratórios de todas as áreas etc. As escolas também sofrem com a falta de materiais pedagógicos fundamentais para a realização de atividades recreativas. Em relação aos professores a pesquisa demonstrou o quanto esses profissionais estão se sentindo desvalorizados. Há uma grande responsabilidade atribuída aos professores de escolas públicas, que além de terem que driblar a falta de estrutura das escolas ainda precisam constantemente lutar por seus direitos.

A interdisciplinaridade depende de recursos econômico em maior quantidade comparado ao ensino tradicional, sua implementação é cara. Ao comparar a atual

condição estrutural das escolas, com o que os documentos norteadores recomendam para a realização de um ensino interdisciplinar a realidade está distante do ideal. É necessário mais investimento na educação com melhor infraestrutura das escolas públicas e melhores condições de trabalho dos professores. Sem recursos econômicos suficientes o ensino interdisciplinar se estabelece na educação pública como um desafio, uma busca, uma utopia.

Cabe aqui registrar que esse trabalho foi realizado em tempo de pandemia causada pelo vírus conhecido como Coronavírus, causador da COVID-19, que devido a sua alta taxa de transmissão e um percentual assustador de mortos, impactou diretamente a vida em sociedade. Leis que designaram o isolamento social foram estabelecidas, e a humanidade, a medida do possível foi buscando desenvolver suas atividade em casa. Na educação, passou-se a ser ofertado o ensino remoto. Uma das maiores dificuldades encontrada na elaboração desse trabalho foi em relação a pesquisa, que devido as circunstâncias precisou ser a distância, através de meios de comunicações eletrônicos. Porém houve baixo retorno das respostas, um provável motivo é que nesse período toda a comunicação com a sociedade e até mesmo com familiares estava sendo realizada apenas pelos aplicativos de conversas, e todos já estavam esgotados de tanto terem que utilizar apenas esse recurso de comunicação.

7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA Maria Salete Bortholazzi importância do uso de laboratório nas aulas experimentais como recurso didático no processo ensino-aprendizagem de biologia. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE artigos**. Vol 1, 2014.

ALMEIDA, M. I. Formação do professor do ensino superior: desafios e políticas institucionais. São Paulo: Cortez, 2012.

BEZERRA, Maria Aparecida da Costa. **O papel da biblioteca escolar: importância do setor no contexto educacional** . Out. 2008

BNCC – Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio. MEC - Ministério da Educação-, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf Acesso em junho de 2020

BIONDI, Daniela; LEAL, Luciana; SCHAFFER, Margarete. **Aspectos importantes das plantas ornamentais em escolas públicas estaduais da cidade de Curitiba, PR** Revista Brasileira de Ciências Agrárias, vol. 3, núm. 3, julho-septiembre, 2008, pp. 267- 275.

BRITO, Vera Lúcia Ferreira Alves. Financiamento da Educação (org) **A lei de Responsabilidade Fiscal Impede a Implementação do PSPN**. Camaragibe. PE: CCS Gráfica, 2016. P. 111-137.

CASANOVA, Pablo González. **As novas ciências e as humanidades da academia à política**. 1ª ed. São Paulo: editora Boitempo, 2006.

COSTA, Joice Beatriz. FORNO, Ricardo L. Dal. (org). *Hermenêutica e Filosofia Primeira. Série Filosofia e interdisciplinaridade-88*. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2017.

FILHO, Domingos. L. L. FAGUNDES, Edson. D. LUZ. Nanci. S. **Tecnologia e trabalho: Desafios na construção da interdisciplinaridade**. 22ª ed. Curitiba: SINDUTF- PR.2011. 204p; il

CALDIN, Clarice Fortkamp. Reflexões acerca do papel do bibliotecário de biblioteca escolar. **Revista ACB**. V.10. n.2 (2005)

CORRÊA, Raphael Millet Camarda. **Práticas de laboratório em Ciências Humanas a partir da Sociologia: perspectivas e justificativas**. 2012. Disponível em:

<http://www.labes.fe.ufrj.br/Eventos/3ENSOC/PDF/GT3.1.4.pdf> acesso em novembro de 2020

COTRIM Luisa Rabioglio; TEIXEIRA Marilane Oliveira; PRONI, Marcelo Weishaupt. **Desigualdade de gênero no mercado de trabalho formal no Brasil**. 2018. Disponível em:

<https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/TD/TD383.pdf> Acesso em novembro de 2020.

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. MEC - Ministério da Educação-, 2013. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192 Acesso em junho de 2020

FACHINELLO, J. C.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E. *Fruticultura: fundamentos e práticas*. Pelotas: Editora UFPEL, 2008. v. 1, 16 p

FALEIRO, Renata M. Coelho; WELLICHAN Danielle S. P., **A Importância e a Contribuição da Biblioteca no Ambiente Escolar**. 2017 Disponível em:

<https://www.pedagogia.com.br/artigos/bibliotecaescolar/?pagina=0> acesso em novembro de 2020

FAVERO, A, A; CONSALTER, E. A Interdisciplinaridade na Formação Continuada de Professores: Equívocos e Possibilidades. **Anais do XI Congresso Nacional de Educação - EDUCERE**, com o tema “Formação docente e sustentabilidade: um olhar transdisciplinar”, foi realizado junto ao IV Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente – SIPD e o II Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação – SIRSSSE. 2013, em Curitiba-PR. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/trabalhos_1.html Acesso em junho de 2020.

FAZENDA, Ivani C. Arantes. **Práticas Interdisciplinares na escola**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FREITAS, Denise de; PIERSON, Alice Helena Campos; RAMOS, Marise Nogueira. *Formação de Professores do Ensino Médio, Etapa I - Caderno IV: áreas de conhecimento e integração curricular / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica*. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2013.

FORTUNATO, Raquel.; CONFORTIN, Renata; SILVA, T.Rochele. **interdisciplinaridade nas escolas de educação básica: da retórica à efetiva ação pedagógica** . Semestral Revista de Educação ideal. Vol. 8 – Nº 17 - Janeiro - Junho 2013.

FOLLARI, Roberto. Algumas considerações práticas sobre interdisciplinaridade. in: JANTSCH, Ari Paulo e BIANCHETTI, Lucídio (Orgs). **Interdisciplinaridade para Além da Filosofia do Sujeito**. Petrópolis, RJ: Vozes. 1995.

FREITAS, Denise de; PIERSON, Alice Helena Campos; RAMOS, Marise Nogueira. **Formação de Professores do Ensino Médio, Etapa I - Caderno IV**: áreas de conhecimento e integração curricular / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2013. Disponível em: <http://www.observatoriodoensinomedio.ufpr.br/wp-content/uploads/2014/03/Caderno-4-Areas-de-conhecimento.pdf> Acesso em junho de 2020

FREIRE, Ludmila de Almeida; ALMEIDA Ronaldo de Sousa. A interdisciplinaridade como integração do conhecimento: superando a fragmentação do saber. Pe. **Revista Interdisciplinar da PUC minas no Barreiro** . Percurso Acadêmico, Belo Horizonte, v. 7, n. 14, jul./dez. 2017 Disponível: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/percursoacademico/article/view/16757> Acesso em junho de 2020

FRIGOTTO. G. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas Ciências Sociais. In: JANTSCH, A. P.; BIANCHETTI, L. (Org.). **A interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 25-49.

GOUVÊA, Sylvia Figueiredo. **Recreio como atividade escolar** (referente à Indicação CNE/CEB 2/2002, de 04.11.2002). 2003. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB002_2003.pdf Acesso em novembro de 2020.

GUMY, Gilmar. **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do professor PDE: A Percepção e a Importância das Áreas Verdes no Ambiente Escolar**. VOI II, Irati 2016.

JANTSCH, Ari. P.; BIANCHETTI, Lucídio. (org). **Interdisciplinaridade: Para Além da Filosofia do Sujeito**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

JUNIOR, A. P.; OLIVEIRA, F. R.; PEREIRA, E. R. **Horta escolar, educação ambiental e a interdisciplinaridade**. Revbea, São Paulo, 2018.

KAUARK, Fabiana da Silva, et al. **XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC. Importância, Características e Atividades dos Laboratórios de Ensino de Ciências (LEC's)**, SC, 2017.

LDB – Leis de Diretrizes e Bases. Lei nº 9.394. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm Acesso em junho de 2020

LEIS, Héctor Ricardo. Sobre o conceito de interdisciplinaridade. Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas, Florianópolis, n. 73, ago. 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/2176> Acesso em junho de 2020

LUCK, Heloísa. **Pedagogia Interdisciplinar: Fundamentos Teóricos – Metodológicos**. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MORGADO, F.S. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do projeto horta viva nas escolas municipais de Florianópolis**. 45p. Centro de Ciências Agrárias. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

MORAES, Sílvia. E. (Org). **Currículo e Formação Docente: Um Diálogo Interdisciplinar**. 1.ed. Campinas São Paulo. 2008.

OLIVEIRA, Fabiane, R. de; PEREIRA, E. Rodrigues; JÚNIOR, A. Pereira. **Horta Escolar, Educação Ambiental e a Interdisciplinaridade**. revista brasileira de educação ambiental, Revbea, São Paulo, V. 13, N° 2: 10-31, 2018.

ZIMMERMANN, Licia. A importância dos laboratórios de Ciências para alunos da terceira série do Ensino Fundamental. 2005. Disponível em: <https://meriva.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/3115/1/000330257-Texto%2BCompleto-0.pdf> Acesso em novembro de 2020

FREIRE, P. A importância do ato de ler: em três artigos que se completam. 48 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

Peruzzi, Sarah Luchese; FOFONKA Luciana. A importância da aula prática para a construção significativa do conhecimento: a visão dos professores das ciências da natureza. 2013. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1754> acesso em novembro 2020.

PCNEM – Parâmetros curriculares do ensino médio. Bases Legais. MEC - Ministério da Educação -, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf> Acesso em junho de 2020

PNE – Plano Nacional de Educação. Lei nº 13.005/2014. MEC - Ministério da Educação-, 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014> Acesso em junho de 2020

PRODANOV, C.C; FREITAS, E. C; **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2ª. ed. Editora Feevale, Novo Hamburgo – RS .2013

PPP- Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual do Campo de Porto Santana.

PPP- Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Gabriela Mistral.

SANTOMÊ. T. Jurjo. **Globalização e Interdisciplinaridade: O Currículo Integrado**. Capítulo I. ed. Porto Alegre, RS. Artes médicas , 1998

SEVERINO. Antônio Joaquim. O uno e o Múltiplo: o sentido antropológico do Interdisciplinar. In: JANTSCH, Ari Paulo e BIANCHETTI, Lucídio (Orgs). **Interdisciplinaridade para Além da Filosofia do Sujeito**. Petrópolis, RJ: Vozes. 1995.

SEVERINO, J. Antônio. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SOUZA, E, F, M, de. Interdisciplinaridade. **Revista Vértices**, Campos dos Goytacazes, ano 5, n. 3, set. – dez. 2003. p. 135-141

TOSCAN, Ivonete Vanderlindo. **Horta escolar: um espaço que une a prática com a teoria**. Os desafios das escolas públicas paranaenses na perspectiva do professor. Caderno PDE. Vol. II. Dois Vizinhos, 2016

THIESEN, Juarez da Silva. A Interdisciplinaridade Como um Movimento Articulador no Processo Ensino-aprendizagem. **Revista brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, V.13, n.39, set-dez. 2009.

RAUSIS, Claudiane do Rocio Elias. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor pde** Produções Didático-Pedagógicas. A biblioteca como espaço de construção de conhecimento e desenvolvimento cultural: educação de usuários. VI. L, 2013. Rio Branco do Sul.

UMBELINO, Moacir. Zabini, Francieli Oliveira. A importância da interdisciplinaridade na formação do docente. Seminário Internacional de educação Superior 2014 Formação e Conhecimento. Sorocaba, 2014. Programa de pos graduação em educação. Livro de Resumo[...] Sorocaba: UNISO, 2014.

Disponível em <https://docplayer.com.br/8468034-A-importancia-da-interdisciplinaridade-na-formacao-do-docente.html> Acesso em junho de 2020

ANEXOS

APÊNDICE A. Formulário de pesquisa 1. Questionário destinados aos professores:

Qualidade das condições de trabalho dos professores

1) Sexo

() Feminino

() Masculino

2) Idade

() 20 – 25 anos

() 25 – 30 anos

() 30 – 35 anos

() 35 – 40 anos

() acima de 40 anos

3) você mora em qual município?

4) Qual (quais) a sua formação?

5) há quantos anos trabalha como professor/professora?

.....

6) Qual seu vínculo com este colégio?

() contrato

() concurso

7) atualmente além desse colégio você trabalha em qual/ quais escolas?

.....

.....

.....

.....

8) Essa/essas escolas estão localizadas em quais municípios?

.....

.....

.....

.....

9) Sua carga horaria semanal é de quantas horas aulas?

10) A hora atividade é suficiente para o planejamento de suas aulas?

() Sim

() Não

11) você realiza alguma atividade planejada juntamente com os demais professores da escola

() sim com frequência

() sim , poucas vezes

() não

12) o tempo das aulas são suficientes para a realização de atividades diferenciadas no ensino dos conteúdos?

() sim

() não

13) você possui mais alguma profissão além a de professora/o?

() sim

() Não

14) a estrutura física dessa escola permite o desenvolvimento de atividades diferenciadas de ensino?

() sim

() Não

15) você sente seu trabalho como professor/a reconhecido pelo poder público?

() Sim

() Não

16) como você está se sentindo hoje como profissional?

() cansada

() estressada

() desanimada

() feliz

() satisfeita

17) como você avalia as condições de trabalho dos professores?

() bom

() ótimo

() ruim

() péssimo

18) você já teve algum problema de saúde por causa da sua profissão de professor/professora?

() sim

() não

19) você já pensou em desistir da profissão de professor/professora?

() sim

() não

20) na sua opinião qual é o maior desafio para a realização de um ensino interdisciplinar?

() falta de estrutura e recursos

() falta de formação a respeito do tema

() falta de tempo

() falta de atividades em equipe

**APÊNDICE B. Formulário de pesquisa 2. Questionário destinados aos pedagogos:
Qualidade das condições de trabalho dos pedagogos**

1)Sexo

() Feminino

() Masculino

2) Idade

() 20 – 25 anos

() 25 – 30 anos

() 30 – 35 anos

() 35 – 40 anos

() acima de 40 anos

3) você mora em qual município?

.....

4) qual (quais) sua formação?

.....

5) Qual seu vínculo com este colégio?

() contrato

() concurso

6) há quantos anos trabalha nesse colégio?

.....

7) atualmente além desse colégio você trabalha em qual/ quais escolas?

.....

8) Sua carga horaria semanal é de quantas horas aulas?

9) quais laboratórios há nesse colégio?

informática solos

química ciências humanas e sociais

biologia artes

10) esse colégio possui horta

sim, mas esta desativada

sim, e está ativada

não

11) esse colégio possui pomar?

sim

não

12) esse colégio possui biblioteca?

sim

não

13) esse colégio possui espaço para lazer e atividades físicas para os alunos e funcionários?

sim, e é suficientes

sim, mas não é suficientes

não

14) atualmente esse colégio tem algum projeto em desenvolvimento que envolvam alunos, professores e a comunidade?

sim

não

Se a resposta, quais projetos existem?

15) quando o colégio precisa de algum tipo de melhoria na estrutura, é um processo fácil de ser conseguido junto ao poder público?

sim

não

16) os materiais pedagógicos do colégio são suficientes para o desenvolvimento das atividades?

sim

não

Comente sua resposta.

17 na sua opinião qual é o maior desafio para a realização de um ensino interdisciplinar?

- falta de estrutura e recursos
- falta de formação a respeito do tema
- falta de tempo
- falta de atividades em equipe