



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO**



DAYANY VIEIRA BRAGA TEIXEIRA

**PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO CURRICULAR PARA OS
CURSOS DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO (EMI) DO IF
SERTÃO PE – CAMPUS PETROLINA**

Salvador
2018

DAYANY VIEIRA BRAGA TEIXEIRA

**PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO CURRICULAR PARA OS
CURSOS DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO (EMI) DO IF
SERTÃO PE – CAMPUS PETROLINA**

Projeto de Intervenção apresentado ao curso de Mestrado Profissional em Educação: Currículo, Linguagens e Inovações Pedagógicas, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial de obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. M^a Roseli G. B. de Sá

Salvador
2018

SIBI/UFBA/Faculdade de Educação – Biblioteca Anísio Teixeira

Teixeira, Dayany Vieira Braga.

Proposta de organização curricular para os cursos do ensino médio integrado (EMI) do IF sertão PE – Campus Petrolina / Dayany Vieira Braga Teixeira. – 2018.

103 f. : il.

Orientadora: Pro^a. Dr.^a Maria Roseli Gomes Brito de Sá.

Projeto de intervenção (Mestrado Profissional em Educação, Currículo, Linguagens e Inovações, Pedagógicas) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2018.

1. Currículos - planejamento. 2. Currículo - mudança. 3. Estudantes do ensino médio 4. Ensino integrado. 5. Integração Ensino-Pesquisa-Extensão. I. Sá, Maria Roseli Gomes Brito de. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. Mestrado Profissional em Educação, Currículo, Linguagens e Inovações, Pedagógicas III. Título.

CDD 375.001 23. ed.

DAYANY VIEIRA BRAGA TEIXEIRA

**PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO CURRICULAR PARA OS CURSOS DO
ENSINO MÉDIO INTEGRADO (EMI) DO IF SERTÃO-PE – CAMPUS PETROLINA**

Projeto de Intervenção apresentado ao curso de Mestrado Profissional em Educação: Currículo, Linguagens e Inovações Pedagógicas, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial de obtenção do grau de Mestre em Educação.

Aprovado em: 05 de outubro de 2018

Profª Drª Maria Roseli Gomes Brito de Sá – Orientadora
Doutorado em Educação pela Universidade Federal da Bahia (2004)
Universidade Federal da Bahia

Profª Drª Giovana Cristina Zen
Doutorado em Educação pela Universidade Federal da Bahia (2014)
Universidade Federal da Bahia

Profª Drª Luciana Cavalcanti Azevedo
Doutorado em Química pela Universidade Federal da Bahia, Brasil (2007)
Instituto Federal do Sertão Pernambucano

Profª Drª Maria Leopoldina Veras Camelo
Doutorado em Química pela Universidade Federal do Ceará (2006)
Instituto Federal do Sertão Pernambucano

Salvador
2018

Dedico ao meu filho Pedro, meu companheirinho de mestrado que não me deixou desistir. Superei todas as dificuldades por ele.

AGRADECIMENTOS

Antes de agradecer às pessoas que permitiram a minha chegada até aqui, devo agradecer a Deus, por ter me dado força e determinação nessa caminhada desafiadora.

Agradeço a minha família, especialmente à minha mãe, que passou por cima de suas dores para me acompanhar na viagem a Salvador para me ajudar com Pedro.

Agradeço a meu esposo, pelo companheirismo e compreensão e a meus filhos por serem minha fonte de inspiração.

Agradeço ao IF Sertão-PE por proporcionar a realização do mestrado que tanto almejei.

Agradeço aos professores do Programa de Mestrado Profissional em Educação, pela atenção, carinho e principalmente pela humanização, que para mim quebrou o paradigma de que professores de pós-graduação agem como seres superiores.

Agradecimento especial à professora Roseli, que diante da minha situação pessoal, abraçou o meu projeto e aceitou ser minha orientadora, pelo carinho, pelo afeto e pela relação harmoniosa.

TEIXEIRA, D.V.B. Proposta de Organização Curricular para os cursos do Ensino Médio Integrado (EMI) do IF Sertão-PE – campus Petrolina. Projeto de Intervenção (Mestrado Profissional em Educação, Currículo, Linguagens e Inovações Pedagógicas) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

RESUMO

Esta proposta de intervenção tem como objetivo apresentar uma estrutura de organização curricular para os cursos do Ensino Médio Integrado do IF Sertão-PE, campus Petrolina, que possibilite a efetiva integração, a partir da inserção da pesquisa e da extensão na organização curricular dos cursos. A proposta foi sendo delineada a partir da pesquisa documental e de campo realizada com base no problema formulado para a pesquisa: Como inserir a pesquisa e a extensão na organização curricular dos cursos do EMI do campus Petrolina de forma que possibilite uma efetiva integração? Foi utilizado como instrumento de coleta de dados a entrevista e o questionário. Os resultados da pesquisa apontaram que a organização curricular dos cursos do EMI está desatualizada e que não há uma efetiva integração. Com relação à pesquisa e à extensão, apontaram que não fazem parte do currículo de forma adequada e os profissionais da educação acham importante inseri-los no currículo dos cursos. Com base nos resultados da pesquisa, foi construído o desenho curricular, denominado de Rede Curricular, na perspectiva da inserção da pesquisa e da extensão no currículo, organizado através dos núcleos: integrador, politécnico e comum, que possibilite a efetiva integração curricular. Como conclusão apresentam-se reflexões sobre a proposta de mudanças na organização curricular da Instituição de ensino pesquisada, na perspectiva da efetiva integração curricular a partir da pesquisa e da extensão, apontando as possíveis resistências às mudanças e as ações que podem ser realizadas para a Instituição da Rede Curricular.

Palavras-chave: Organização Curricular, Ensino Médio Integrado, Pesquisa e Extensão

TEIXEIRA, D.V.B. Proposal of Curricular Organization for the courses of Integrated High School (EMI) of the IF Sertão-PE - campus Petrolina. Intervention Project (Professional Master in Education, Curriculum, Languages and Pedagogical Innovations) - Faculty of Education, Federal University of Bahia, Salvador, 2018.

ABSTRACT

This intervention proposal aims to present a structure of curricular organization for the Integrated High School courses of the IF Sertão-PE, Petrolina campus, which allows for effective integration, from the insertion of research and extension in the curricular organization of the courses. The proposal was drawn from the documentary and field research carried out based on the problem formulated for the research: How to insert the research and the extension in the curricular organization of the courses of the campus Petrolina EMI in a way that allows an effective integration? The interview and the questionnaire were used as data collection instruments. The research results pointed out that the curricular organization of the EMI courses is outdated and that there is no effective integration. With regard to research and extension, they pointed out that they are not part of the curriculum adequately and that education professionals find it important to include them in the curriculum of the courses. Based on the results of the research, curriculum design, called Curricular Network, was constructed, with the perspective of inserting research and extension into the curriculum, organized through the nuclei: integrator, polytechnic and common, that enables effective curricular integration. As a conclusion, we present reflections on the proposed changes in the curricular organization of the researched teaching institution, with a view to effective curricular integration based on research and extension, pointing out the possible resistance to changes and actions that can be performed for the institution of the Curricular Network.

Keywords: Curricular Organization, Integrated High School, Research and Extension

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. ABORDAGENS SOBRE CURRÍCULO E O CURRÍCULO INTEGRADO... 16	16
2.1 CONCEPÇÕES DE CURRÍCULO.....	16
2.2 O CURRÍCULO INTEGRADO	22
2.3 O ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	26
3. O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO	32
4. CAMINHOS METODOLÓGICOS.....	36
5. ENTRE O LEGAL E PRÁTICA: DESCOBERTAS A PARTIR DA PESQUISA.....	42
5.1 A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DOS CURSOS DO EMI DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL.....	42
5.2 A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DOS CURSOS DO EMI DO CAMPUS PETROLINA.....	48
5.3 A PESQUISA E A EXTENSÃO A PARTIR DOS DOCUMENTOS OFICIAIS, INSTITUCIONAIS E RESPOSTAS DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO..	55
6 A REDE CURRICULAR: POSSIBILIDADE DE ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DOS CURSOS do EMI.....	66
6.1 O DESENHO DA REDE	69
6.2 OS NÚCLEOS DA REDE CURRICULAR.....	70
6.2.1 Núcleo integrador.....	71
6.2.2 O núcleo politécnico	76
6.2.3 Núcleo Comum	78
6.3 POSSIBILIDADES A PARTIR DA REDE: DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA	80
6.3.1 Proposta em quatro anos	82
6.3.2 Proposta em três anos.....	82
6.4 EXEMPLO DE ORGANIZAÇÃO CURRICULAR A PARTIR DA PROPOSTA APRESENTADA.....	84
6.5 PROPOSTA DE CAMINHOS PARA INSTITUIR A REDE CURRICULAR NO IF SERTÃO-PE CAMPUS PETROLINA.....	87
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
REFERENCIAS.....	93

APÊNDICE A – Questionário aplicado aos profissionais da educação que atuam nos cursos do EMI	97
APÊNDICE B – Roteiro de Entrevista realizada com os Coordenadores dos cursos do EMI, Chefe de Departamento do Ensino Técnico e Diretor de Ensino	100

1. INTRODUÇÃO

A proposta de intervenção que aqui se apresenta nasceu instigada pelo Programa de Mestrado Profissional em Educação: Currículo, Linguagens e Inovações Pedagógicas – MPED, da Universidade Federal da Bahia – UFBA, de investigar as problemáticas curriculares do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF Sertão PE, especificamente dos Cursos do Ensino Médio Integrado – EMI do campus Petrolina.

Com o objetivo de avançar na qualidade dos processos de ensino, pesquisa e extensão ofertados na Instituição, em busca de atender às demandas que a Rede Federal apresenta, o IF Sertão-PE buscou a parceria com a UFBA, através do MPED, para oferecer aos profissionais da educação qualificação em nível de Mestrado. Através do mestrado, os profissionais da educação contribuirão com o desenvolvimento da Instituição por meio dos projetos de intervenção construídos a partir da própria prática. Para Silva e Sá (2016, p. 61), os Mestrados Profissionais em Educação.

vem se firmando no cenário da educação brasileira como uma alternativa de resposta a demandas de formação e qualificação profissional por meio de estudos pós-graduados *stricto sensu* que permitam a incorporação, nesse processo formativo, da pesquisa não como um fim em si mesma, mas como uma possibilidade de intervir diretamente nos processos educativos em que atuam os profissionais em formação.

Os Mestrados Profissionais apresentam suas especificidades, principalmente na escolha do objeto de investigação, que deve fazer parte do cotidiano profissional dos pesquisadores, ou seja, a problemática deve partir do campo de atuação do pesquisador/profissional. É nesse contexto que André e Princepe (2017, p.105), com relação ao campo da pesquisa nos mestrados profissionais, apontam que:

o que se propõe é que o profissional seja um pesquisador de sua prática e, para isso, a formação deve estar toda ela orientada para a pesquisa, de modo que o trabalho final de conclusão seja o resultado dessa pesquisa. Nossa posição é que a pesquisa tem um importante papel na formação dos mestres profissionais em educação, pois lhes dá oportunidade de analisar a realidade em que se inserem, localizar áreas críticas que possam ser esclarecidas por um processo sistemático de coleta de dados e de referenciais teórico-metodológicos, que lhes permitam atuar mais efetivamente nessa realidade.

A pesquisa realizada no campo de atuação é um subsídio para a construção da proposta de intervenção a ser defendida através do programa do Mestrado e apresentada ao IF Sertão-PE, como contribuição para a Instituição,

A intenção temática surgiu a partir das minhas vivências e experiências adquiridas durante a minha caminhada profissional na Instituição. Ao ingressar como professora efetiva do IF Sertão-PE, iniciei minhas atividades no campus Floresta, onde atuei por três anos. Durante esse tempo, além da docência, estava sempre participando de comissões, organização de eventos, reuniões, projetos de extensão. Ações que iam além do ensino, que me faziam enxergar que o IF Sertão-PE tinha uma identidade diferente das demais instituições pelas quais já havia passado.

Pude vivenciar experiências relevantes, como o projeto de extensão coordenado por mim com o título: Reciclagem de resíduos sólidos: transformando lixo em cidadania. O projeto tinha como objetivo ensinar às pessoas da comunidade a reciclagem de materiais que iriam para o lixo, transformando-os em produtos comercializáveis. Os resultados foram positivos e nos motivaram a transformar o projeto em um Curso de Formação Inicial e Continuada, inserindo aulas de empreendedorismo e técnicas de vendas. Foram meses em convívio com mulheres que vi se transformarem economicamente, socialmente, psicologicamente, dentro da Instituição e com isso pude perceber a importância dos projetos de extensão. Como é importante a troca de conhecimentos e experiências entre a Instituição e a comunidade, e como é importante para os alunos e profissionais da educação colaborarem com o desenvolvimento da sociedade ao seu redor.

Os eventos organizados pela Instituição, principalmente pelos alunos do Ensino Médio, traziam a comunidade para dentro desta. Faziam demonstrações de suas vivências, como por exemplo, os alunos do Ensino Médio em agropecuária, levavam os animais, explicavam sobre vacinas, cuidados, prevenção, entre outras temáticas. Essas dinâmicas de ensino e aprendizagem me chamavam à atenção sobre a influência desse tipo de atividade na formação do aluno.

Também fiz parte da comissão de elaboração do novo Projeto Pedagógico Institucional do IF Sertão-PE e, conseqüentemente, tive que estudar diversos documentos relacionados à Rede Profissional e Tecnológica. Percebi então que a realidade institucional estava diferente do que preconizavam os documentos.

A atuação na Coordenação de Relações Empresariais e Comunitárias, na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura do IF Sertão-PE possibilitou a ampliação da minha visão sobre as políticas de extensão da Instituição e o grau de importância que se atribui às atividades relacionadas a esta Pró-reitoria. O ensino, naturalmente, sempre foi prioridade para a Instituição. Nessa perspectiva, a extensão sempre foi vista de forma secundária. Melhor dizendo, terciária, pois a posição de secundária fica para a pesquisa. Essa situação se justifica pelo fato da Instituição ter nascido numa perspectiva de formação prioritariamente técnica. Com a transformação em Instituto Federal a concepção e proposta pedagógica tomou outro rumo e a Escola Técnica passou a ser uma Instituição de Educação, de Ciência e de Tecnologia, em que somente o ensino não dá conta de abarcar esses três campos.

Dessa forma, as vivências como servidora da Instituição, assim como também as leituras e estudos realizados para o desenvolvimento das atividades institucionais, norteada pelas orientações curriculares do MPED, foram imprescindíveis para a constituição do objeto da pesquisa: *A pesquisa e a extensão no currículo do Ensino Médio Integrado (EMI) no IF Sertão – PE Campus Petrolina.*

Com o objeto de estudo definido, surgiram várias inquietações: O que a legislação menciona sobre a inserção da pesquisa e da extensão no currículo dos cursos do EMI? Como está organizado o currículo desses cursos no campus Petrolina? O currículo adotado está de acordo com as orientações legais? Qual a visão dos profissionais da educação com relação à organização curricular dos cursos do EMI nos quais atuam e com relação à pesquisa e extensão no currículo dos cursos?

Busquei respostas a essas inquietações através da realização da pesquisa documental e de campo, por meio de entrevistas e questionários, de forma que as discussões resultantes viessem a contribuir para a elaboração da proposta de intervenção aqui apresentada.

Pode-se causar estranheza a opção por investigar pesquisa e extensão no Ensino Médio Integrado, já que o comum é fazê-lo no âmbito universitário, mas pode-se levantar alguns pontos na legislação que justificam a escolha, além da necessidade de caminhar por estradas ainda não conhecidas, visto que não atuo nos cursos de Ensino Médio Integrado da Instituição. Os professores dos Institutos Federais possuem o privilégio e o desafio de atuarem nos mais diversos níveis e modalidades de ensino. Pela natureza da minha formação, Pedagogia, atuo somente nos cursos

superiores de licenciatura ofertados pelo IF Sertão-PE. Mas o convívio com os colegas das mais diversas áreas e que atuam também no EMI, permite conhecer as variadas situações dentro do Instituto, seja através das reuniões, seja por relatos de experiências e entre outras formas de compartilhamento. Ainda há a questão da vasta produção científica referente à pesquisa e extensão nos cursos superiores, não sendo encontrados produções que abordem a pesquisa e a extensão no Ensino Médio.

Os Institutos Federais ofertam cursos nos diversos níveis e modalidades e sua característica principal é a verticalização, ou seja, a possibilidade dos alunos estudarem desde o ensino médio até a pós-graduação na mesma área do conhecimento, dentro da Instituição. Dessa forma, as leis e diretrizes norteiam essas Instituições como um todo, ou seja, o que trazem sobre pesquisa e extensão tem equivalência para todas as modalidades e níveis e não somente para o ensino superior.

A Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 – que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências –, aborda a pesquisa e a extensão como forma de criar e difundir conhecimento, sem discriminar a modalidade ou nível. Então não se trata de possibilidades, mas de colocar em prática o que determina a legislação.

As Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, instituída pela Resolução CNE/CEB Nº 6, trazem a pesquisa como princípio pedagógico, possibilitando a integração entre saberes específicos e a produção do conhecimento. Vale ressaltar também que Demo (2005) aponta a pesquisa como forma de emancipação do sujeito e que esta deveria estar presente já nas escolas infantis.

O ensino técnico não é voltado apenas para a formação do trabalhador técnico, mas para a formação cidadã, responsável pela transformação do meio no qual está inserido, a partir da aquisição, construção, reconstrução e disseminação do conhecimento, que por sua vez, pode ser realizado também através da pesquisa e da extensão.

Além de todas as justificativas apresentadas, da natureza dos cursos e da proposta pedagógica dos IFs, a pesquisa e a extensão são inerentes à organização

curricular, independentemente do nível ou modalidade. Proporcionar aos alunos da educação básica conceber conhecimentos a partir da pesquisa e da extensão, elementos que fazem parte do cotidiano das universidades, poderá abrir possibilidades de que esses alunos cheguem ao nível superior já com a habilidade de articular ensino, pesquisa e extensão facilitando o caminho à verticalização dentro da própria Instituição e um conhecimento mais consolidado, para os que buscam apenas a formação técnica.

Com bases políticas e pedagógicas bem definidas, em busca de uma Instituição democrática, emancipatória, pública e de qualidade, o IF Sertão-PE pode agir como agente transformador quebrando as barreiras do ensino tradicional, buscando possibilidades de efetiva integração entre os conhecimentos, através da interação com o meio social e o mundo do trabalho.

Realizei a pesquisa documental e de campo, no campus Petrolina, utilizando o questionário e a entrevista como forma de coleta de dados. Os dados coletados através da pesquisa indicaram que a pesquisa e a extensão não fazem parte da organização curricular dos cursos do EMI, como preconizam os documentos oficiais. Além disso, apontaram também que os profissionais da educação acham relevante inserir a pesquisa e a extensão no currículo dos cursos. Mas, outro dado ganhou ênfase nos resultados da pesquisa de campo, que foi a necessidade de haver uma real integração nos cursos do EMI. A partir desse dado, surgiu outra questão, que norteou a construção da proposta de intervenção: **Como inserir a pesquisa e a extensão na organização curricular dos cursos do EMI do Campus Petrolina de forma que possibilite uma efetiva integração?**

Diante das peculiaridades dos Institutos Federais e seu papel de agente transformador, o ensino médio integrado não pode ser ofertado de forma tradicional, fragmentado e é justamente por isso que deve haver a efetiva integração entre os conhecimentos, de forma que possibilite a ressignificação no processo de ensino aprendizagem.

Nessa perspectiva, fundamentado nos resultados da pesquisa e nos estudos teóricos, este trabalho tem como *objetivo apresentar uma estrutura de organização curricular para os cursos do Ensino Médio Integrado do IF Sertão-PE, campus Petrolina, que possibilite a efetiva integração, a partir da inserção da pesquisa e da extensão na organização curricular dos cursos, denominada de Rede Curricular.*

A finalidade é que, a partir dessa estrutura, o currículo seja organizado de forma que seja capaz de estreitar os vínculos entre a sociedade, formação humana e profissional, ressignificando a prática pedagógica e a maneira de conceber conhecimento, a partir da proposta de organização curricular apresentada pela Rede Federal de Educação profissional e pelos documentos oficiais.

Na construção deste texto introdutório, acrescento a influência das minhas vivências profissionais e justificativa para escolha do tema desta proposta, o objeto e as questões norteadoras da pesquisa realizada, bem como a problemática e o objetivo da proposta de intervenção construída a partir da pesquisa.

No capítulo dois menciono os estudos teóricos que fundamentaram a construção desta proposta de intervenção, apresentando a definição de Integração Curricular a partir do conceito de currículo, fundamentados por Silva¹ (2010), Moreira e Tadeu (2011) e Sá (2008); adentrando nos estudos sobre currículo integrado a partir do conceito apresentado por Lopes (2008) e Beane (2003). Apresento também um tópico específico sobre Ensino Médio Integrado, campo de discussão neste trabalho e objeto da pesquisa realizada, embasada em Ramos (2008, 2010), bem como no documento Concepções e Diretrizes dos IFs (2008).

Os caminhos metodológicos percorridos para alcançar a proposta de intervenção aqui apresentada estão descritos no capítulo três.

No capítulo quatro apresento as análises e reflexões realizadas a partir dos resultados das pesquisas de campo e documentais, fazendo relações entre os documentos legais (institucionais e nacionais) e as respostas dos profissionais da educação aos questionários e entrevistas, organizadas de forma que possibilite responder aos questionamentos: O que a legislação menciona sobre a inserção da pesquisa e da extensão no currículo dos cursos do EMI? Como está organizado o currículo desses cursos no campus Petrolina? O currículo adotado está de acordo com as orientações legais? Qual a visão dos profissionais da educação com relação à organização curricular dos cursos do EMI nos quais atuam e com relação à pesquisa e extensão no currículo dos cursos?

¹ Silva (2010) e Tadeu (2011), se referem a Tomaz Tadeu da Silva, que, passou a assinar suas publicações sem o último sobrenome.

A Proposta de intervenção, objetivo principal deste trabalho, é apresentada no capítulo cinco, embasada nos estudos, vivências e na pesquisa realizada. Apresento neste capítulo também a justificativa para sua concepção, bem como para a denominação que recebeu de Rede Curricular, por meio dos elementos que compõem essa Rede: os núcleos integrador, politécnico e comum e a fundamentação para a constituição destes. Do mesmo modo, apresento neste capítulo possibilidades a partir da Rede Curricular, que é a distribuição da carga horária dos cursos em três e quatro anos, demanda apontada nas pesquisas. Demonstro um exemplo de organização do currículo a partir da Rede Curricular e sugestão dos caminhos para instituir a Rede no IF Sertão-PE.

E por fim, nas considerações finais, faço uma reflexão sobre possibilidades de mudanças na organização curricular da Instituição, na perspectiva da efetiva integração curricular a partir da pesquisa e da extensão, apontando as possíveis resistências às mudanças.

2. ABORDAGENS SOBRE CURRÍCULO E O CURRÍCULO INTEGRADO

Apresento neste capítulo, a partir dos estudos teóricos, discussões sobre o currículo nas perspectivas tradicionais, críticas e pós-críticas, adentrando nos estudos sobre currículo integrado e, especificamente sobre Ensino Médio Integrado.

2.1 CONCEPÇÕES DE CURRÍCULO

A compreensão do que é ensino integrado parte da definição inicial do que seja currículo integrado. Abordar sobre o tema currículo requer um conhecimento inicial das teorias e significados que podem ser encontrados para esse termo. Nesse sentido, Silva T. (p.14, 2010) diz que a definição do que seja currículo está relacionado ao fato de que

aquilo que o currículo é depende precisamente da forma como ele é definido pelos diferentes autores e teorias. Uma definição não nos revela o que é, essencialmente, o currículo: uma definição revela o que uma determinada teoria pensa o que o currículo é.

Essa afirmação endossa o fato de haver uma diversidade conceitual do termo currículo e que essa diversidade de sentidos está ligada aos momentos históricos, espaço e tempo em que ocorreram as compreensões e solidificação das teorias que dão sustentação aos estudos curriculares atuais.

Ainda segundo o mesmo autor, a questão central de qualquer teoria curricular é qual conhecimento deve ser ensinado, ou seja, “O que os alunos devem saber? ”. Esse questionamento nunca está separado de outra indagação: “O que devem se tornar? ”. O que vai diferenciar uma teoria da outra é a ênfase dada às discussões com relação à “natureza humana, sobre a natureza da aprendizagem ou sobre a natureza do conhecimento, da cultura e da sociedade” (SILVA T., p. 14, 2010).

Nesse sentido, construir currículo vai além dos conteúdos dispostos nos planos e projetos. O currículo deve ser construído com base no sujeito. Que tipo de sujeito é desejável para a sociedade? Qual o seu papel? Como deve agir? A partir da definição do perfil desejável de sujeito, é que os conhecimentos e os demais elementos envolvidos na construção de um currículo vão se moldando.

Nessa perspectiva, “além de uma questão de conhecimento, o currículo é também uma questão de identidade” (SILVA T., p. 16, 2010).

As respostas e discussões sobre identidade e conhecimento são encontradas nas teorias curriculares, classificadas em tradicionais, críticas e pós críticas. Classificação defendida inicialmente por Tomaz Tadeu da Silva (2010) e retomada em novas edições de publicação conjunta com Antônio Flávio Moreira (MOREIRA e TADEU, 2011).

A denominação de teorias tradicionais recai sobre as formulações iniciais dos estudos sistemáticos sobre currículo no início do Século XX nos Estados Unidos. De acordo com os autores citados, os aspectos técnicos da organização curricular é a preocupação principal dessas teorias, que, naquele momento histórico, inspiradas na administração científica de Taylor, enfatizava o caráter científico do processo de escolarização e a neutralidade no tratamento do processo educativo, ignorando o caráter político das práticas curriculares. A atenção seria para o processo de planejar, implementar e avaliar o currículo, com ênfase nos resultados.

As chamadas teorias críticas resultam de um movimento de contraposição e crítica às teorias tradicionais na década de 1970, tendo como foco principal as relações entre currículo, conhecimento e poder. A atenção está voltada para o conhecimento escolar e os critérios implicados em sua seleção, distribuição e hierarquização, organização e transmissão nas escolas e nas salas de aula. Silva T. (p. 30, 2010) diz que as teorias críticas são teorias de desconfiança, questionamento e de transformação radical. O importante não é desenvolver técnicas de como fazer currículo, mas desenvolver conceitos que nos permita compreender o que o currículo faz.

A efetivação do movimento curricular crítico se torna mais evidente a partir da tentativa de reconceitualização do campo do currículo, que até então era visto como ciência. Diversos especialistas participaram de uma conferência realizada na Universidade de Rochestes, nos Estados Unidos, nos anos de 1970. A partir dessa conferência, dois grandes movimentos surgiram, através da organização dos estudiosos de currículo, com base em seus posicionamentos críticos (SÁ, 2008):

a) O movimento organizado por professores de universidades americanas e canadenses, a exemplo de Michael Apple, Henri Giroux, William Pinar, com a intenção

de reconceitualizar o currículo, introduzindo categorias críticas como: poder, ideologia, reprodução cultural e social, classe social, relações sociais de produção, conscientização, emancipação e libertação, resistência;

b) Os estudos sociológicos que vieram a configurar a corrente conhecida como “Nova Sociologia da Educação”, os quais se referenciam basicamente no neomarxismo, na fenomenologia e no interacionismo simbólico e conferem grande importância à análise dos processos de interação em sala de aula.

A partir daí iniciam-se os estudos sobre a teoria crítica e a nova sociologia do currículo que, mesmo partindo de posicionamentos diferentes, ambas defendem que o currículo não pode mais ser tratado como um elemento neutro e isolado, reduzido ao conhecimento escolar, mas sim, analisado a partir da constituição social e histórica.

Nessa perspectiva, para Moreira e Tadeu (2011), o currículo não é um elemento inocente e neutro de transmissão desinteressada do conhecimento social. Este está implicado em relações de poder, transmite visões sociais particulares e interessadas. Ele tem uma história, vinculada às formas específicas e contingentes de organização da sociedade e da educação.

Dentre as discussões centrais relacionadas aos estudos críticos do currículo destacam-se as voltadas para as relações de poder e ideologia.

A preocupação da ideologia como campo da educação tem início no ensaio de Louis Althusser “A ideologia e os aparelhos ideológicos do Estado”. Este autor argumentava que

[...] a educação constituiria um dos principais dispositivos através do qual a classe dominante transmitiria suas ideias sobre o mundo social, garantindo assim a reprodução da estrutura social existente. Essas ideias seriam diferencialmente transmitidas nas escolas, às crianças das diferentes classes uma visão de mundo apropriada aos que estavam destinados a dominar, outra, aos que se destinavam às posições sociais subordinadas.(ALTHUSSER apud MOREIRA E TADEU, 2011).

Após os estudos de Althusser, muitos conceitos e significados surgiram para a ideologia, mas mesmo assim sempre foi explícito o vínculo desta com a concepção de poder e interesses, estando relacionada às divisões que organizam a sociedade e às relações de poder que sustentam essas divisões. Desta forma, a ideologia é caracterizada pela veiculação de ideias interessadas, transmitindo uma visão do

mundo social vinculada aos interesses dos grupos em posição de vantagem na sociedade. O que é importante questionar é a quem a ideologia beneficia (MOREIRA e TADEU, 2011).

Outro eixo relevante na teorização crítica é o poder, que, nessas teorizações se caracteriza como uma linha divisória que separa grupos (classes, étnicos, gêneros, entre outros), constituindo a origem e resultados das relações de poder.

Em se tratando do poder no currículo, este é utilizado como mecanismo de controle político do conhecimento. O currículo torna-se uma tradição seletiva, resultado da seleção de alguém, da visão de algum grupo sobre o que é conhecimento legítimo. Desta forma, o currículo nunca é um conjunto neutro de conhecimentos (APPLE, 2011).

A partir da segunda metade de 1990 as teorias críticas são questionadas pelas teorias pós-críticas, influenciadas pelas teorizações pós-estruturalistas e pós-modernas, que já trazem novas formas de discutir currículo, dando ênfase a novas categorias de discussões como: cultura, identidade, subjetividade, raça, gênero, sexualidade, discurso, linguagem, entre outras (MOREIRA e TADEU, 2011). A ênfase principal não é apenas no conhecimento escolar, mas sim na cultura.

De acordo com Silva T. (p. 148, 2010)

as teorias pós-críticas ampliam e, ao mesmo tempo, modificam aquilo que as teorias críticas nos ensinaram. As teorias pós-críticas continuam a enfatizar que o currículo não pode ser compreendido sem uma análise das relações de poder nas quais ele está envolvido. Nas teorias pós-críticas, entretanto, o poder torna-se descentrado. O poder não tem mais um único centro, como o Estado, por exemplo. O poder está espalhado por toda a rede social.

Ainda segundo o mesmo autor, na teoria pós-crítica, além da ênfase no poder, os processos de dominação centrados na raça, etnia, gênero e sexualidade são evidenciados.

Considerando o pensamento dos autores brasileiros para definição de currículo em uma perspectiva crítica, segundo Moreira e Tadeu (2011), o currículo torna-se um artefato social e cultural a partir do momento em que se torna importante na organização do conhecimento escolar, a partir do questionamento do “porquê” desta organização e não do “como” se organiza. Dessa forma, é através do currículo que se

produz identidades individuais e sociais particulares, permeados pelas relações de poder.

Nessa mesma linha de raciocínio, Pacheco A. (2017, p.67) define currículo como “um itinerário de educação e formação, com uma identidade cultural, histórica e socialmente contextualizada”.

Em material produzido pelo Ministério da Educação para subsidiar professores da educação básica quanto a Currículo, conhecimento e cultura Moreira e Candau (2007) dizem que o currículo pode ser entendido como: Conteúdos a serem ensinados e aprendidos; As experiências de aprendizagem escolares a serem vividas pelos alunos; Os planos pedagógicos elaborados por professores, escolas e sistemas educacionais; Os objetivos a serem alcançados por meio do processo de ensino; Os processos de avaliação que terminam por influir nos conteúdos e nos procedimentos selecionados nos diferentes graus da escolarização.

Levando em consideração as concepções apresentadas, sem elucidar ou descartar nenhuma, os mesmos autores entendem e descrevem o currículo como “as experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, em meio a relações sociais, e que contribuem para a construção das identidades de nossos/as estudantes” (MOREIRA E CANDAU, 2007, p. 18).

O enfoque pós-moderno e pós-estrutural possibilitou o surgimento de uma multiplicidade de características com relação ao currículo, que

diante do híbrido, os discursos que têm penetrado na discussão sobre currículo vêm contribuindo para a constituição de novas identidades para o campo, tornando mais difusa a constituição de uma teoria do currículo, havendo certo deslizar das temáticas de um campo a outro (LOPES; MACEDO 2010 p. 48).

Dessa forma, quando se discute sobre organização curricular, permeia-se pelas diversas características que o currículo apresenta, reconhecidas a partir das teorias e estudos curriculares. Nesse sentido, a proposta de organização curricular apresentada neste trabalho, foi embasada, além dos documentos oficiais, em leituras sobre currículo, principalmente os autores que se enquadram nas teorias críticas e pós-críticas, sem necessariamente adotar rigorosamente o que apontam, mas fazendo uma relação entre conceitos e posicionamentos de acordo com as necessidades do estudo.

Partindo da variedade de sentidos impostos ao currículo, que estão relacionados ao tempo/espaço/teoria, assim como às intenções da escola, defendo a proposta aqui apresentada com a concepção de currículo como “meio pelo qual se dá o acesso aos saberes selecionados e organizados de acordo com os propósitos da sociedade, com as orientações oficiais e com as intenções da escola para desenvolver essas aprendizagens” (SÁ, 2008).

Fazendo relação desse conceito com o Currículo dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia, especificamente do Ensino Médio Integrado, tem-se:

a) O acesso aos saberes selecionados e organizados de acordo com os propósitos da sociedade

A Rede Federal em sua proposta organizacional traz os IFs como escolas inovadoras que devem ser constituídas em prol dos arranjos produtivos locais e em favor da transformação da comunidade na qual está inserido. Dessa forma, os saberes instituídos no currículo devem ser pensados, planejados de forma que atendam a essa proposta. Não se trata apenas de instituir um curso ou disciplina por modismo ou facilidade de aplicação, mas a favor das reais necessidades da comunidade. Nesse sentido cabe um estudo de viabilidade, conhecer a realidade local antes de organizar a proposta curricular de um curso. Isso corrobora com a intenção desse trabalho de apontar uma estrutura de organização curricular e não um currículo de curso.

b) As orientações oficiais

Apesar de a própria legislação prever a flexibilidade da organização curricular, essa deve estar pautada nos documentos que legislam e orientam o funcionamento da educação brasileira. O Ensino Médio dos IFs, além dos documentos oficiais nacionais que regem a educação como um todo, possui legislação específica, por se tratar da educação comum integrada à educação profissional. Dessa forma, tem-se, além da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de Nº 9394 de 1996 (LDB), das Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio, dos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Resolução CNE/CEB Nº. 6), além da Lei Nº 11.892 de 2008 que institui os IFs, como o Documento Concepções e Diretrizes, que serve como base teórica para a organização dos IFs.

Considerando o cenário atual das políticas educacionais, principalmente o anúncio tão controvertido de uma reforma do ensino médio e da implantação da também criticada Base Nacional Comum Curricular, outros documentos oficiais poderão se impor nos desdobramentos deste trabalho.

c) As intenções da escola para desenvolver essas aprendizagens

Os documentos oficiais apontam nortes, diretrizes a seguir, mas partindo dos arranjos produtivos locais, do público atendido pela escola, da comunidade na qual está inserida e o perfil do aluno que se pretende formar, a escola, antes de organizar o currículo deve se fazer algumas perguntas, embasadas também na concepção teórica sobre currículo descrita anteriormente: O que os alunos devem saber? Que perfil de aluno pretende formar? Como esse aluno pode ajudar a comunidade em que pertence? Que tipo de profissional deseja inserir no mercado? As respostas a essas perguntas devem permear a elaboração do currículo.

2.2 O CURRÍCULO INTEGRADO

As propostas de integração do conhecimento escolar podem ser encontradas em concepções curriculares tradicionais, críticas e pós-críticas. Diante da diversidade de proposições, é relevante compreender os argumentos que os sustentam e as finalidades sociais que transmitem. Nesse sentido, as discussões aqui apresentadas sobre integração curricular terão como base teórica Lopes (2008), que defende que “o currículo integrado relaciona-se diretamente às diferentes formas de compreensão das disciplinas escolares” (LOPES, 2008, p.64). A autora aponta três grandes matrizes para discutir o currículo integrado, a partir da organização clássica do pensamento curricular: a) currículo por competências; b) currículo centrado nas disciplinas de referência; e c) currículo centrado nas disciplinas ou matérias escolares.

“Nas três matrizes de organização curricular existe uma preocupação com processos de integração definidos a partir de princípios integradores diversos, em função da própria concepção diversa de disciplina escolar” (LOPES, 2008, p.64).

Com relação ao currículo por competência, a autora introduz o discurso ressaltando que a partir das teorias de Bobbitt, Charters e Tyler, a organização da escola é influenciada pelos modos de organização das fábricas.

A idéia dominante é de que a escola pode educar de maneira mais eficiente se reproduzir os procedimentos de administração científica das fábricas (na época, o modelo taylorista-fordista) e se executar um planejamento muito preciso dos objetivos a serem alcançados (LOPES, 2008, p.66).

Nessa perspectiva, os objetivos, especialmente os comportamentais tem um papel fundamental, pois a partir da sua definição de forma precisa é que haverá qualidade no desenvolvimento do currículo e da educação de forma geral. Nesse sentido, o currículo passa a ser visto como uma forma de atender às finalidades sociais do modelo produtivo dominante, desconsiderando

a possibilidade de que os fins educacionais sejam estabelecidos no desenvolvimento das atividades curriculares, e, ao desconsiderar tal possibilidade, minimiza ou mesmo ignora o caráter imprevisível, imponderável e indefinido do currículo como prática cultural. Considera, sim, que a definição dos objetivos, a partir de uma concepção empírico-positivista de ciência, pode estabelecer o controle neutro do trabalho realizado (LOPES, 2008, p.66).

Nos anos de 1970 as teorias curriculares baseadas nos Objetivos Comportamentais passam a ser conhecidas como Ensino para a competência, em que assim como os objetivos, também mensuram o comportamento. “A intenção é a de associar o comportamentalismo a dimensões humanistas mais amplas, visando formar comportamentos (as competências) que representem metas sociais dirigidas aos jovens pela sua sociedade e cultura” (LOPES, 2008, p.67).

As atividades de ensino e aprendizagem são construídas com base em habilidades, que são os desdobramentos das competências e que permitem a elaboração de indicadores para avaliar o desempenho do aluno. A crítica com relação às habilidades e competências está no fato de que

A organização curricular, nesse caso, não tem centralidade no conhecimento e nas disciplinas escolares, pois estes são subsumidos às competências, às habilidades e às tecnologias a serem adquiridas pelos alunos (LOPES, 2008, p.68).

O currículo por competências possibilita a integração dos conhecimentos a partir da sua organização, que são por módulos de ensino que transcendem às disciplinas. Esses módulos são organizados através de conjuntos de saberes vistos como necessários para a formação da competência que se espera. A questão é que essa integração tem como foco principal o mundo produtivo e não os conhecimentos.

Com relação ao Currículo centrado nas disciplinas de referência, Lopes (2008) afirma que as suas bases encontram-se nos estudos de Herbart e ampliada pelos trabalhos dos herbatianos e dos filósofos do currículo, Phenix, Hirst e Peters, atingindo o auge nos anos de 1960 com os pensamentos de Jerome Bruner, em sua primeira fase. Nesse contexto, os pensamentos herbatianos são vinculados a um modelo mais tradicional, em que a educação se dá pela instrução. Não se limitam à compartimentação das disciplinas, procurando estabelecer relações entre elas. “É a partir da conexão entre “disciplinas escolares” e “disciplinas de referência”, presente na relação entre filogênese e antogênese, que os herbatianos “inauguram” a linha de pensamento que tem sua continuidade no pensamento de Jerome Bruner” (LOPES, 2008, p.70).

A teoria curricular de Bruner baseia-se no entendimento de que as disciplinas possuem uma estrutura particular e que os alunos devem compreender essa estrutura para entender como essa disciplina trabalha com relação à metodologia, conceitos e resolução de problemas.

Lopes destaca que as teorias dos autores mencionados apresentam uma valorização das disciplinas de referência e do conhecimento especializado. “Tanto para Herbart quanto para Bruner e para os filósofos do currículo, é do saber especializado acumulado pela humanidade que devem ser extraídos os conceitos e os princípios a serem ensinados aos alunos” (LOPES, 2008, p.72).

Nota-se que essa concepção tem uma característica fortemente disciplinar, mas, mesmo assim ainda há a preocupação com a integração dos conhecimentos.

A valorização das disciplinas individuais e suas inter-relações permanecem atualmente na noção de interdisciplinaridade. “Defender a interdisciplinaridade pressupõe considerar a classificação disciplinar e, ao mesmo tempo, conceber formas de inter-relacionar as disciplinas a partir de problemas e temas comuns situados nas disciplinas de referência” (LOPES, 2008, p.73).

Na matriz que aborda o currículo centrado nas disciplinas ou matérias escolares, Lopes (2008) destaca que a definição das disciplinas escolares é realizada a partir de sua função social e que nesta matriz incluem-se autores como Dewey, Decroly, Kilpatrick e, de maneira geral, todos os autores progressivistas, levando em consideração suas diferenças. Nesse contexto, na visão de Dewey o currículo deve

ser composto por atividades que possibilitem o desenvolvimento da vida social e comunitária e que a escola deve ser democrática para que a sociedade também seja. Na visão de Dewey a “As matérias de estudo são construídas a partir da retirada dos fatos de seu lugar original e de sua reorganização em vista de um princípio geral” (DEWEY, 1952 apud Lopes, 2008, p. 74) O ponto relevante dessa matriz

é a distinção entre disciplina escolar e disciplina científica. Na medida em que as finalidades sociais das disciplinas escolares são concebidas como diferentes das finalidades sociais das disciplinas de referência, os princípios integradores não são buscados no conhecimento científico, mas no próprio conhecimento escolar. Não são os princípios lógicos que fornecem a base de organização do conhecimento escolar, e sim os princípios psicológicos. Isso faz com que a integração também seja pensada com base em princípios derivados das experiências e interesses dos alunos, e possa, mais facilmente, ser alinhada a perspectivas críticas (LOPES, 2008, p. 74).

Essa forma de organização curricular se constituiu como dominante nos debates sobre integração curricular.

Em síntese,

Na organização curricular por competências, a integração se desenvolve no contexto de aplicação de um saber-fazer. Na organização curricular com base nas disciplinas de referência, o princípio integrador é identificado no próprio campo científico: conceitos e princípios da ciência que integram diferentes disciplinas. Por sua vez, na organização curricular com base nas disciplinas escolares, os princípios integradores são buscados nas finalidades educacionais que se têm em pauta (LOPES, 2008, p. 64).

Fazendo uma análise das matrizes de Lopes (2008), é importante ressaltar que todas as possibilidades de integração apresentadas pela autora, permeiam pelas disciplinas, independente da sua concepção, ficando explícito que pode haver integração dos conhecimentos no currículo organizado por disciplinas.

Assim como também tem autores que apontam a organização do currículo em outros formatos, por exemplo, Beane (2003), que defende o conhecimento seja organizado por temas/projetos, que denomina de centros organizadores, possibilitando a ligação do currículo escolar ao mundo geral. Para o autor, o currículo organizado dessa forma se torna mais acessível e com significado para o aluno. Dessa forma, a integração curricular possibilita ao aluno relacionar a escola à vida real.

Apesar de ter autores que propõem a organização do currículo em outros moldes que não sejam o disciplinar, seria audacioso apresentar uma proposta de organização curricular não disciplinar, visto que, é uma forma tradicional e histórica de organização do currículo no sistema educacional brasileiro, até mesmo utilizado como forma de controle do que é ensinado nas escolas, reforçando as relações de ideologia e poder na construção do currículo.

Considerando a possibilidade de intersecção entre as matrizes de Lopes (2008) e sem descartar o pensamento de Beane (2003), verifica-se que é possível organizar um currículo disciplinar, com tempos e espaços de construções de aprendizagens que podem ir além das disciplinas, que na proposta aqui apresentada, denomino esse tempo/espaço de núcleo integrador.

2.3 O ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

A possibilidade de integração do Ensino Médio com a Educação Profissional surge a partir do decreto N°. 5.154/2004. A Resolução CNE/CEB N°. 6 torna essa possibilidade ainda mais forte, apontando os caminhos e as finalidades da integração. Mas para que integrar? Qual o sentido? A compreensão do sentido da integração faz-se necessária para que a proposta aqui apresentada não seja vazia de referências políticas, pedagógicas, filosóficas, ficando somente no campo da legislação, que já carrega um “fazer” curricular permeado de intencionalidades, ideologia e poder. Apesar de já ter sido mencionado a integração a partir de uma perspectiva interdisciplinar, e teorias do currículo e das matrizes de Lopes, é necessário aprofundar outras perspectivas específicas da educação profissional, que já é outro viés, outra forma de organizar os conhecimentos. Dessa forma, com base em Ramos (2008), pode-se compreender a integração curricular na Educação Profissional com base em três sentidos:

a) A formação omnilateral:

Influenciado pelo sistema capitalista, o mercado de trabalho sempre foi visto como o principal objetivo, o centro do ensino médio. Isso porque a pessoa ingressava para concluir e conseguir um emprego, ou ingressava no sentido de fazer o vestibular e entrar na faculdade, para posteriormente ir para o mercado de trabalho. Dessa

forma, o foco é sempre o mercado de trabalho e não o sujeito. Mas para que haja a formação omnilateral, o ensino médio deve ser organizado com foco no sujeito e não no trabalho. “A referência fundamental para a educação profissional e tecnológica é o homem”. (BRASIL, 2008 p. 34)

Essa perspectiva de formação omnilateral tem forte relação com as teorias críticas do currículo, quando Silva T. (2010) coloca que a base do currículo deve ser o sujeito.

É possibilitar a construção dos conhecimentos a partir da interação com a realidade, na intenção da emancipação e é através dessa interação que surgem as possibilidades de sanar as necessidades individuais e ou coletivas a partir dos conhecimentos adquiridos, que chamamos de trabalho, que pode ser compreendido de duas formas, no que se refere à constituição de um ensino médio unitário e integrado:

a) ontológico, como práxis humana e, então, como forma pela qual o homem produz sua própria existência na relação com a natureza e com os outros homens, assim, produz conhecimentos; b) histórico, que no sistema capitalista se transforma em trabalho assalariado ou fator econômico, forma específica da produção da existência humana sob o capitalismo; portanto, como categoria econômica e práxis produtiva que, baseadas em conhecimentos existentes, produzem novos conhecimentos. (RAMOS, 2010 p.49)

Na mesma direção, Frigotto (2001 p. 74) também fala sobre os sentidos do trabalho, afirmando que:

Trata-se de apreender que o ser humano enquanto ser da natureza necessita elaborar a natureza, transformá-la, pelo trabalho, em bens úteis para satisfazer as suas necessidades vitais, biológicas, sociais, culturais, etc. Mas é também um direito, pois é por ele que pode recriar, reproduzir permanentemente sua existência humana. Impedir o direito ao trabalho, mesmo em sua forma de trabalho alienado sob o capitalismo, é uma violência contra a possibilidade de produzir minimamente a vida própria e, quando é o caso, dos filhos.

Nessas duas visões o trabalho pode ser considerado como princípio educativo, porque o sujeito pode compreender o processo histórico da produção da ciência e da tecnologia, a partir da relação do homem com a natureza e as suas necessidades e a relação dessa produção com as necessidades econômicas de sobrevivência. Ou seja, ele compreende os processos de construção dos conhecimentos e como colocá-los na prática para garantir a sua subsistência na esfera econômica.

Compreender o trabalho como princípio educativo se faz necessário para a organização curricular, a definição dos conteúdos, bem como o estabelecimento das metodologias a serem utilizadas no processo ensino e aprendizagem, visto que o trabalho como princípio educativo é uma das dimensões da educação profissional e tecnológica. É importante ressaltar que o significado de trabalho como princípio educativo não está relacionado ao “fazer na prática”, mas sim que o sujeito pode se apropriar e transformar a sua realidade a partir da sua ação sobre ela. Dessa forma, o trabalho vai além do emprego que poderá ser conseguido após a formação, é o agir através dos conhecimentos adquiridos, é o como será utilizado esses conhecimentos.

Associada a essa concepção de trabalho, está a ciência, que, de forma direta e simples, Ramos (2008, p.03) define como “os conhecimentos produzidos pela humanidade em processo mediados pelo trabalho, pela ação humana, que se tornam legitimados socialmente como conhecimentos válidos porque explicam a realidade e possibilita a intervenção sobre ela”. Partindo dessa perspectiva, trabalho e ciência caminham juntos.

O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao respectivo modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço produtivo; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade. (RAMOS, 2008 p.03)

Os processos formativos integram o trabalho e a ciência, assim como também a cultura, que, em seu sentido mais amplo, é vista como

O conjunto de representações e comportamentos e o processo dinâmico de socialização, constituindo um modo de vida de uma população determinada. Portanto, cultura, é processo de produção de símbolos de representações, de significados e, ao mesmo tempo, prática constituinte e constituída pelo tecido social (RAMOS, 2010 p. 49).

Para Pacheco E. (2015, p.34), a formação específica, a formação geral e a cultura são pontos indissociáveis de uma formação integral. Isso porque

a cultura estabelece a síntese entre a formação geral e a formação específica, permitindo a compreensão do momento histórico e dos meios de fazê-lo avançar no sentido do progresso. Esta é a dimensão ideológica que nos transforma em sujeitos da história, com visão crítica e compromisso com o avanço progressista da sociedade.

As dimensões trabalho, ciência e cultura estão intimamente ligadas à tríade do ensino, pesquisa e extensão, do ponto de vista do fazer pedagógico. Através desses três elementos é possível movimentar o trabalho como princípio educativo, a ciência, a partir da pesquisa, seja como princípio educativo ou aplicada e a extensão, que possibilita a relação dos sujeitos/ Instituição com a sociedade, em que direta o indiretamente pode influenciar na produção e vivência cultural daquela comunidade.

Aos IFs, cabe mediar o diálogo com a sociedade na qual está inserido, instigando a curiosidade e a prática da pesquisa.

Na relação com a pesquisa, o ato de pesquisar, nos Institutos Federais, deve vir ancorado em dois princípios: o princípio científico, que se consolida na construção da ciência; e o princípio educativo, que diz respeito à atitude de questionamento diante da realidade. O desafio colocado para os Institutos Federais no campo da pesquisa é, pois, ir além da descoberta científica. Em seu compromisso com a humanidade, a pesquisa, que deve estar presente em todo trajeto da formação do trabalhador, deve representar a conjugação do saber e de mudar e se construir, na indissociabilidade pesquisa, ensino e extensão. E mais, os novos conhecimentos produzidos pelas pesquisas deverão estar colocados a favor dos processos locais e regionais numa perspectiva de reconhecimento e valorização dos mesmos no plano nacional e global. (BRASIL, 2008).

Permeando o ensino, a pesquisa e a extensão tem-se a tecnologia, que encontra-se vinculada tanto ao trabalho quanto à ciência. Silva C. (2009) define tecnologia como “aplicação das ciências (ciências aplicadas) objetivando a solução de problemas objetivos”.

Por sua identidade, à educação, em sentido macro, cabe o dever de produzir e democratizar o conhecimento, na função precípua do estabelecimento do diálogo, objetivando devolver à sociedade o conhecimento acumulado pela humanidade. A ciência deve estar a serviço do homem e a comunicação da produção do seu conhecimento é premissa básica para o progresso. Em seu perfil mais específico, o da formação profissional, cabe-lhe, principalmente, o dever de traduzir o conhecimento científico sob o aparato das tecnologias – aqui também entendidas como manifestação da essência do homem, porquanto contribui em configurá-lo para o meio e este para ele. Entende-se, portanto, que as tecnologias são produtos da ação humana, historicamente construídos, expressando relações sociais das quais dependem, mas que também são influenciadas por eles. (BRASIL, 2008).

Oferecer uma aprendizagem permeada pelas dimensões do trabalho, ciência, cultura e tecnologia é poder proporcionar ao aluno que sai do interior do sertão, com conhecimentos empíricos sobre cultivo, criação de animais (exemplo) e transformar

esse aluno em um agente de transformação do local em que vive. É ele aprender as técnicas e teorias aplicando as ciências na prática, é construindo novos conceitos a partir dos conhecimentos trazidos de casa, é levar a tecnologia para melhorar a qualidade de vida da comunidade a qual pertence através dos conhecimentos adquiridos na Instituição. E esse conhecimento não se dá apenas na sala de aula. É preciso vivência, é necessária a relação teoria e prática.

É nesse aspecto que a ciência e a tecnologia permeiam a aprendizagem, possibilitando realização profissional e pessoal a partir do trabalho, a partir dos conhecimentos produzidos e disseminados. E junto às transformações que esse aluno pode fazer nessa localidade, vem a transformação cultural, a partir das novas formas de ver o mundo ao seu redor e de como agir nesse mundo. Nessa perspectiva, o objetivo da formação dos Institutos Federais é: formar sujeitos para a transformação política, econômica e social e isso não acontece somente com o ensino, mas também a partir da pesquisa e da extensão, caminhando juntos.

b) Indissociabilidade entre Educação Profissional e Educação básica:

A integração da Educação Profissional com o Ensino Médio comum é uma realidade possível, na perspectiva da legislação vigente. Essa conquista não se trata de uma forma de compensação aos menos favorecidos, que já deveriam sair da escola com uma profissão em nível médio por não ter perspectivas de ingressar nos cursos superiores; também não é por causa da economia brasileira, como acontecia há algumas décadas atrás em que o ensino era organização para satisfazer o sistema capitalista, mas, a defesa pela integração do Ensino Médio ao Profissional é

por razões ético-políticas, posto que a profissionalização de jovens é tanto uma necessidade quanto uma possibilidade para que o enfrentamento das adversidades econômicas seja feita mediante referência identitária relevante para os sujeitos, qual seja, a de ser profissional de uma área. Não obstante, o que perseguimos não é somente atender a essa necessidade, mas mudar as condições em que ela se constitui. Por isto, é também uma obrigação ética e política, garantir que o ensino médio se desenvolva sobre uma base unitária para todos. Entendemos que o ensino médio integrado ao ensino técnico, sob uma base unitária de formação geral, é uma condição necessária para se fazer a “travessia” para uma nova realidade. (RAMOS, 2008 p.12)

c) Integração de conhecimentos gerais e específicos como totalidade:

a visão das disciplinas tidas como gerais sempre foi voltada para as disciplinas como português, matemática, história, geografia, entre outras que vemos em praticamente todos os anos do ensino fundamental e médio. Quando falamos das disciplinas específicas, nos referimos àquelas de formação profissional. Essa forma de dividir os conhecimentos, trazia o entendimento de que as disciplinas gerais davam suporte para o desenvolvimento das competências das específicas. A integração dessas disciplinas supera essa visão em prol da totalidade da realidade. “Não se trata de somatório, superposição ou subordinação de conhecimentos uns aos outros, mas sim de sua integração na perspectiva da totalidade”. (RAMOS, 2008 p. 16)

Desta forma, a organização curricular dos cursos de Educação Profissional e Tecnológica deve levar em consideração o sujeito, centro do processo e que tipo de formação que se pretende, bem como a identidade da escola. É necessário conhecer a Rede Federal, sua finalidade e objetivos, para, a partir daí definir as formas de integração do currículo. Neste trabalho, proponho como possibilidade, que a pesquisa e a extensão permeie a integração dos conhecimentos curriculares.

3. O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

A educação brasileira vem passando por significativas reestruturações, favorecendo ao intenso debate sobre os princípios, finalidades e objetivos da educação nacional, principalmente os voltado para o ensino médio. Dentre as instituições que podem ofertar esse nível de ensino, estão os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, os IFs, instituídos pela Lei Nº 11.892 de 2008.

Antes de se tornarem IFs, as escolas de educação profissional sofreram alterações ao longo da história. A origem da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica remete às 19 escolas de aprendizes artífices instituídas pelo decreto presidencial Decreto Nº 7.566, assinado por Nilo Peçanha em 23 de setembro de 1909. Após sete anos, essas escolas são transformadas nos liceus industriais, sendo que, em 1942 passam a se chamar escolas industriais e técnicas e em 1959, escolas técnicas federais.

Em 1994 a Lei nº 8.948, de 8 de dezembro dispõe sobre a Instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica, transformando, gradativamente, as Escolas Técnicas Federais e as Escolas Agrotécnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica – CEFET.

Em 2008 foi instituída a Lei Nº 11.892, que possibilita um novo modelo de Instituição de educação profissional e tecnológica, criando a Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, composta pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, por uma Universidade Tecnológica, pelos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET-RJ e CEFET-MG), pelas Escolas técnicas vinculadas às Universidades e o Colégio Pedro II.

Desde 2003, início do governo Lula, o governo federal tem implementado, na área educacional, oportunidades para milhões de jovens e adultos da classe trabalhadora. Na educação profissional e tecnológica (EPT), a instalação, entre 2003 e 2010, de 214 novas escolas vem ampliar a Rede Federal na perspectiva de colaboração com os demais sistemas de ensino para fortalecimento da oferta de EPT e, ao mesmo tempo, encaminha-se a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. (PACHECO E., 2015).

Os IFs, possuem características que os diferenciam das outras instituições de ensino com relação à forma política, pedagógica e estrutural.

O artigo 2º da Lei Nº 11.892 traz que:

Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.

É exatamente esse o diferencial dos IFs para as demais instituições de ensino. São instituições que ofertam cursos que vão desde cursos de formação inicial e continuada (FIC) à pós-graduação, englobando cursos presenciais, a distância, na modalidade jovens e adultos e outras modalidades, a depender das necessidades locais e regionais.

Essa possibilidade de atuar nos mais diversos níveis e modalidades possibilita a verticalização do ensino. Além de possibilitar a formação do sujeito em vários níveis dentro de uma mesma Instituição, a verticalização possibilita a superação da fragmentação dos saberes que sempre houve entre universidades e escolas técnicas.

A verticalização, por seu turno, extrapola a simples oferta simultânea de cursos em diferentes níveis sem a preocupação de organizar os conteúdos curriculares de forma a permitir um diálogo rico e diverso entre as formações. Como princípio de organização dos componentes curriculares, a verticalização implica o reconhecimento de fluxos que permitam a construção de itinerários de formação entre os diferentes cursos da educação profissional e tecnológica: qualificação profissional, técnica, graduação e pós-graduação tecnológica. (PACHECO, 2015 p.21).

O propósito da verticalização é possibilitar aos IFs a flexibilidade, sendo outro ponto importante e que se destaca por possibilitar a construção de uma arquitetura curricular que permita a integração entre os diferentes níveis de ensino, através de itinerários formativos que possam abarcar do nível médio ao superior, além da educação continuada, buscando soluções para os problemas contemporâneos da sociedade através da integração entre pesquisa, ensino e extensão, permeados pelos processos tecnológicos e demandas da sociedade, além de favorecer que o aluno inicie os estudos e consiga atingir níveis mais elevados na mesma área do

conhecimento e na mesma escola, saindo pronto para exercer o seu papel de cidadão transformador.

Desta forma, os IFs surgem como proposta para quebrar as barreiras entre o ensino comum e o profissionalizante, entre o técnico e o científico, em que uma escola pode ofertar mais de um nível de ensino, possibilitando que os alunos concluam seus estudos desde o ensino médio até a pós-graduação na mesma escola e na mesma área do conhecimento.

Como a Instituição pode ofertar os mais diversos cursos, é também pluricurricular, adequando a organização do currículo à modalidade/nível de ensino que se pretende, desde que estejam em consonância com a legislação vigente e o projeto político pedagógico da escola.

A transformação social através dos conhecimentos é objetivo central dos Institutos Federais. São instituições que devem atuar em prol da transformação regional, pensando nos arranjos produtivos locais, em que os alunos possam estudar a partir da sua realidade, produzindo conhecimento e tecnologia para transformá-la. É através do ensino, da pesquisa e da extensão que a Instituição pode colaborar com a comunidade.

Dentre os Institutos da Rede Federal instituídos, encontra-se o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IF Sertão-PE.

A origem do IF Sertão-PE remete à Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela, nos anos 1980, que tinha por finalidade ministrar o ensino de 2º grau (atual nível médio) profissionalizante. Já na década de 90, foi implantado o Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina (Cefet-Petrolina), no estado de Pernambuco, mediante a transformação e mudança da denominação da Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela, que passou a ser Cefet-Petrolina. Por fim, através da Lei Nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, foram criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, surgindo assim o IF Sertão-PE que, atualmente conta com sete Campi (Petrolina, Petrolina Zona Rural, Ouricuri, Floresta, Salgueiro, Serra Talhada e Santa Maria da Boa Vista) e três Centros de Referência (Afrânio, Sertânia e Petrolândia), ofertando cursos de ensino médio técnico integrado,

subsequente, PROEJA; superiores tecnológicos, licenciaturas e bacharelado; pós graduação e cursos de Formação Inicial e Continuada.

O campus Petrolina, campo de investigação deste trabalho, segundo contexto histórico apresentado no site da Instituição, foi o primeiro campus avançado de uma Escola Federal de nível médio do Brasil. As atividades foram iniciadas no ano de 1983 como campus avançado da Escola Técnica Federal de Pernambuco (ETFPE), em um espaço cedido pela Escola Estadual Otacílio Nunes, onde permaneceu até 1989, quando foi fundada sua sede: a Unidade Descentralizada da Escola Técnica Federal de Pernambuco (Uned-Petrolina). Doze anos depois, a Uned foi incorporada à Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela, e passou a se chamar Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina (Cefet Petrolina). Em 2008, através da Lei nº 11.892, se transformou na Instituição que é hoje em campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano.

Atualmente, a Instituição oferece 21 cursos, distribuídos nas modalidades Médio Integrado (Edificações, Eletrotécnica, Informática e Química), Subsequente (Edificações, Eletrotécnica e Informática), Subsequente EaD (Agente Comunitário de Saúde, Logística, Manutenção e Suporte em Informática e Segurança no Trabalho), Proeja (Edificações, Eletrotécnica, Informática) e superior (Licenciaturas em Computação, Física, Música, Química e Tecnologia em Alimentos). Além de Petrolina, o Campus beneficia mais nove diferentes municípios localidades do Sertão pernambucano (Rajada, Pau Ferro, Afrânio, Dormentes, Lagoa Grande, Santa Maria da Boa Vista, Cabrobó, Orocó e Terra Nova) e outras seis cidades da Bahia (Juazeiro, Casa Nova, Sobradinho, Senhor do Bonfim, Sento Sé e Pilão Arcado).

Dessa forma, verifica-se a relevância da Instituição tanto para a cidade de Petrolina, como para as demais, possibilitando a formação inicial e continuada para os cidadãos que buscam por conhecimentos.

4. CAMINHOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo será descrito o caminho metodológico percorrido para se chegar à proposta de intervenção aqui apresentada. Foi um caminho de dúvidas e incertezas, sem saber ao certo que direção seguir, mas, após a clareza dos reais propósitos do trabalho final do curso, os trilhos passaram a ficar mais nítidos e a apresentarem um rumo mais coerente da caminhada. Isso se deu a partir da compreensão do real propósito de um mestrado profissional, especificamente do Programa de Mestrado Profissional de Educação da Universidade Federal da Bahia UFBA - MPED.

O projeto de pesquisa foi desenvolvido como atividade inicial de construção da proposta de intervenção, trabalho de conclusão do curso do Mestrado Profissional em Educação da Universidade Federal da Bahia (MPED). Partindo da perspectiva de investigação no espaço profissional, a pesquisa foi desenvolvida no IF Sertão-PE, campus Petrolina, tendo como objeto de investigação: A pesquisa e a extensão no currículo do Ensino Médio Integrado (EMI) no IF Sertão-PE, campus Petrolina, delineado a partir das vivências e convivência com o campus, além das leituras e estudos realizados ao longo do exercício docente na EPT (Educação Profissional e Tecnológica).

A estrutura de organização da pesquisa foi pensada, planejada e construída a partir do objeto de estudo, em torno de duas dimensões que possibilitaram responder aos questionamentos norteadores da investigação, que são: 1. A organização curricular dos cursos do EMI, 2. A pesquisa e a extensão nos cursos do EMI.

O campus Petrolina foi escolhido como o campo da pesquisa, por ser o que contempla um maior número de cursos e turmas do ensino médio integrado, ofertando atualmente os cursos médio integrado nas áreas de Química, Eletrotécnica, Informática e Edificações.

Classifiquei a pesquisa como exploratória e descritiva por expor “as características de uma determinada população ou fenômeno, demandando técnicas padronizadas de coleta de dados”, de acordo com Prodanov e Freitas (2013 p. 127), pois, toda pesquisa implica o levantamento de dados de variadas fontes, quaisquer que sejam os métodos ou técnicas empregadas. [...] É a fase da pesquisa realizada

com o intuito de recolher informações prévias sobre o campo de interesse (MARCONI e LAKATOS, 2003. p. 174)

Dessa forma, com relação aos procedimentos técnicos adotados, foram utilizados, além da pesquisa bibliográfica para embasamento teórico sobre o tema pesquisado a:

a) Pesquisa documental

A pesquisa documental é um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos (SILVA L., et. al. 2009. p. 5). Através dessa técnica obtive resposta para alguns dos questionamentos levantados a partir do delineamento da problemática, sendo eles: O que a legislação fala sobre a inserção da pesquisa e da extensão no currículo dos cursos do EMI? Como está organizado o currículo desses cursos? Está de acordo com as orientações legais?

Os documentos pesquisados foram:

Nacionais: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB; A lei Nº 11.892 de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; A Resolução CNE/CEB nº. 6, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Documento que trata da concepção e Diretrizes dos Institutos Federais (2008); Extensão Tecnológica - Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (2013);

Institucionais: Plano de desenvolvimento institucional do IF Sertão-PE (2014-2018); Projeto Político Pedagógico do IF Sertão-PE (2009); Projetos dos cursos do ensino médio integrado, campus Petrolina (2009); Relatório de Gestor (2016)

b) Pesquisa de Campo

A pesquisa de campo, compreendida por Minayo (1994, p. 53) “como o recorte que o pesquisador faz em termos de espaço, representando uma realidade empírica a ser estudada a partir das concepções teóricas que fundamentam o objeto da investigação”, foi realizada no campus Petrolina, utilizando como instrumentos de coleta de dados a entrevista e o questionário, pois, através desses instrumentos pode-se obter dados que não são encontrados em fontes documentais e que sejam

relevantes para a pesquisa. Ambos possibilitaram o contato com os sujeitos pertencentes ao campo de investigação, que possuem propriedade para colaborar na proposta de intervenção e a obter respostas ao questionamento de: Qual a visão dos profissionais da educação com relação à organização curricular dos cursos de EMI nos quais atuam e com relação à pesquisa e extensão no currículo dos cursos?

A entrevista e o questionário foram construídos na perspectiva das duas dimensões estruturantes da pesquisa, mencionadas anteriormente.

A escolha consciente dos instrumentos foi feita mesmo sabendo das possíveis limitações que podem prejudicar o andamento da pesquisa, tais como: grande número de perguntas sem respostas; dificuldade de compreensão, por parte dos sujeitos; a devolução tardia dos questionários; disposição do entrevistado em dar as informações necessárias; retenção de alguns dados importantes, receando que sua identidade seja revelada. (MARCONI E LAKATOS, 2003)

Para entrada no campo de pesquisa e aplicação dos instrumentos, primeiramente foi submetido o projeto ao Comitê de ética, apresentando o projeto e os instrumentos de coleta de dados, bem como a autorização do diretor em realizar a pesquisa no campus.

Com a aprovação do Comitê, o próximo passo foi identificar quem seriam os profissionais da educação aptos a participarem da pesquisa e localizar o endereço eletrônico (*e-mail*) destes. Localizei no site da Instituição, na página do campus Petrolina, o nome dos professores listados por coordenação em que atuam. Dos técnicos administrativos, localizei através da plataforma SUAP - Sistema Unificado de Administração Pública. Além do *e-mail*, foi realizada abordagem via redes sociais e presencialmente, reforçando o convite em contribuir com a pesquisa.

A entrevista, “é um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social” (MARCONI e LAKATOS, 2003 p.195). Dentre os tipos de classificação de entrevista, foi utilizada a semiestruturada, que é uma “série de perguntas abertas, feitas verbalmente em uma ordem prevista, mas na qual o entrevistador pode acrescentar perguntas de esclarecimento”. (LAVILLE e DIONNE, 1999, p.188).

A intenção com as entrevistas, além da coleta dos dados, foi “perceber o reflexo da dimensão coletiva a partir da visão individual desses sujeitos” (CRUZ NETO, 2001),

visto que foi destinada aos coordenadores dos cursos, bem como aos gestores que os gerenciam, sendo estes o chefe de departamento de Ensino da Educação Básica e Técnico e o Diretor de Ensino.

A entrevista foi organizada contendo dezenove perguntas (ver apêndice B). Para cada entrevistado foi atribuído um código de identificação, com a intenção de não identifica-los pelo nome. Foram cinco pessoas entrevistadas, sendo atribuídos os códigos: (C01); (C02); (C03); (C04) e (C05).

Dentre os quatro cursos de Ensino Médio Integrado foi possível fazer a entrevista com três coordenadores, sendo que, um não teve disponibilidade em participar da pesquisa.

As entrevistas aconteceram de forma presencial, individual. Foram gravadas em áudio, através do celular e depois transcritas de forma “manual” e com o auxílio de programas específicos para tal fim.

Com relação ao questionário, que, segundo Marconi e Lakatos (2003), é caracterizado por constituir uma série ordenada de perguntas a serem respondidas sem a presença do pesquisador, é um dos instrumentos essenciais para a investigação social. Foi aplicado de forma *online*, através do Google Formulários, junto aos professores e técnicos administrativos em educação – TAE, sendo eles: técnicos em laboratório, pedagogos, técnico em assuntos educacionais e assistentes de alunos.

O questionário foi enviado também aos técnicos administrativos porque eles atuam direta e indiretamente na organização dos cursos. Auxiliam os professores pedagogicamente e nas especificidades técnicas de cada curso.

Inicialmente foi planejado construir um questionário destinado aos alunos, como forma de dinamizar as discussões em torno da temática objeto de estudo, mas essa possibilidade foi descartada, primeiramente, em função das problemáticas norteadoras da pesquisa, que, somente com a participação dos profissionais da educação seria possível encontrar respostas e também em razão dos trâmites para realização de pesquisas, que são necessários, mas dificulta o desenvolvimento. Por serem menores de idade, necessário é exigido a entrega do Termo de Consentimento de participação na pesquisa assinado pelos pais. Diante do curto prazo para

realização da pesquisa e a quantidade significativa de turmas, não teria tempo hábil para obter os termos e aplicar os questionários.

O questionário foi construído com perguntas abertas, que permitem ao informante responder livremente, utilizando linguagem própria e emitindo opiniões; e fechadas, sendo que o informante escolhe sua resposta entre as opções. (MARCONI E LAKATOS, 2003). A combinação de perguntas de cunho qualitativo e quantitativo possibilita a obtenção de maior quantidade de informações sobre o assunto, proporcionando uma exploração mais profunda sobre o objeto de investigação.

O questionário foi enviado para 84 pessoas, e desse total, 29 foram devolvidos. Do total de profissionais da educação que responderam o questionário tem-se 13 professores da área técnica; 11 professores da área comum, que se refere às disciplinas das áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza e 5 técnicos administrativos. Atribui-se a baixa participação pelo período em que foi enviado o questionário, à possível sobrecarga de atividades atribuída aos professores por ser o fim de um semestre letivo. Mas, diante do cronograma da pesquisa, não teria como adiar a coleta dos dados. No entanto, as participações efetivas contribuíram para o desenvolvimento eficaz da pesquisa.

Assim como nas entrevistas, foram atribuídos códigos nas respostas dos questionários, por servidor, até porque não havia identificação nominal. Dessa forma foi estabelecido os códigos a partir dos grupos:

Quadro 1 - Códigos questionários

Participantes	Código	Total
Professor da área comum	PC	PC01 ao PC11
Professor da área técnica	PT	PT01 ao PT13
Técnico administrativo	TA	TA01 ao TA05

Fonte: a autora

Os dados coletados foram analisados a partir da abordagem qualitativa, visto a natureza da pesquisa. Mas isso não implicou a omissão dos dados quantitativos resultantes das análises das entrevistas e questionários, pela necessidade de quantificar o total de pessoas que responderam os questionários, diferenciar os sujeitos, os cursos, as informações pessoais, entre outras que fossem necessário informar quantitativamente.

Para André (2005, p.24),

mesmo quando se reportam dados de depoimentos, entrevistas ou de observações, é, não raro, conveniente que se expressem os resultados também em números, como, por exemplo, numa situação em que se esteja revelando a opinião dos professores sobre uma nova proposta.

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 (PRADNOV e FREITAS, 2013, p.70).

Os dados da pesquisa de campo foram categorizados e analisados com base nas técnicas de Análise de Conteúdo de Bardin (1977), que define esse tipo de análise como

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 1977 p.42).

Após a aplicação das entrevistas e questionários, os dados passaram por uma pré-análise, com a finalidade de organizá-los para início da exploração do material e tratamento. Vale ressaltar que “o interesse não reside na descrição dos conteúdos, mas sim no que estes nos poderão ensinar após serem tratados”. (BARDIN, 1977, p.38)

Os materiais foram organizados e categorizados, levando em consideração as dimensões mencionadas anteriormente. Através da categorização foi possível visualizar as informações pelas temáticas objetos de estudo. Bardin (1977, p. 117) define a categorização como

uma operação de elementos constitutivo de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento [...]. As categorias, são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes grupos.

Após a organização e categorização dos dados, chegou o momento da análise. Essa etapa foi decisiva para delinear a proposta aqui apresentada e será exposta no próximo capítulo.

5. ENTRE O LEGAL E PRÁTICA: DESCOBERTAS A PARTIR DA PESQUISA

O que se pretende apresentar aqui são as análises e reflexões realizadas a partir dos resultados das pesquisas de campo e documentais, fazendo relação entre os documentos legais (institucionais e nacionais) e as respostas dos profissionais da educação aos questionários e entrevistas, organizadas de forma que possibilitasse responder aos questionamentos: Como está organizado o currículo desses cursos no campus Petrolina? Está de acordo com as orientações legais? O que a legislação fala sobre a inserção da pesquisa e da extensão no currículo dos cursos do EMI? Um entrelaçar de informações para um debate de como está a organização curricular dos cursos do EMI do campus Petrolina e qual a forma de organização preconizada nos documentos oficiais.

5.1 A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DOS CURSOS DO EMI DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Inicialmente, é importante compreender a organização curricular do Ensino Médio Integrado atual, mesmo que de forma sucinta, o percurso histórico desse nível de educação, tendo como marco temporal a década de 1990, pelas transformações legais que passou a educação nessa época e que nos rege até as datas atuais, apesar das alterações já realizadas.

A década de 1990 foi marcada, no campo educacional, por amplos debates sobre a educação nacional, que resultaram na LDB de 1996. Dentre as discussões tinham os que defendiam uma educação pública, laica e de qualidade e os que defendiam a ideologia de mercado, baseada na doutrina neoliberal. Com relação ao Ensino Médio e a Educação Profissional, a nova proposta de LDB faz ressurgir o conflito da dualidade entre formação humana e formação técnica, a partir das ambiguidades apresentadas em seu texto.

Essa dualidade é reforçada com Decreto 2.208/97, que trata da Reforma da Educação Profissional. A partir deste, o ensino técnico se torna legalmente separado do ensino médio, como pode-se verificar no art. 5º: “A educação Profissional de Nível Técnico terá organização curricular própria e independente do Ensino Médio, podendo ser oferecida de forma concomitante ou sequencial a este”.

Com o início do Governo Lula, em 2003, as discussões acerca do decreto nº 2.208/97 se intensificaram, principalmente com relação à separação obrigatória entre Ensino Médio e Educação Profissional. As discussões deram origem ao Decreto nº 5.154/04, que revoga o citado decreto de 1997, trazendo de volta a possibilidade de integrar a educação profissional técnica ao ensino médio. As conquistas conseguidas por esse decreto foram incorporadas à LDB, a partir da Lei nº 11.741/08, incluindo a educação profissional técnica de nível médio como a seção IV-A do capítulo II – da Educação básica.

A inclusão dessa sessão na LDB possibilitou a visão da Educação Profissional Técnica de Nível Médio como pertencente, parte integrante da educação básica e não mais como uma modalidade a parte. Nessa perspectiva, as especificidades do ensino médio não se anulam em detrimento da integração com o ensino profissional.

A LDB sofreu alterações recentemente, a partir da Lei nº 13.415 de 2017 apresentando novidades na forma de organização curricular do ensino médio comum, ou seja, o que não é integrado com o ensino técnico, sendo que a formação profissional técnica aparece como possibilidades para o ensino médio regular, mesmo que não seja o integrado.

A partir das alterações da LDB, o currículo do Ensino Médio deve ser organizado por itinerários formativos, que até então, faziam parte da organização curricular do ensino médio integrado técnico e, além disso, enfatiza a formação técnica profissional como um itinerário formativo, ratificando as suas finalidades destacadas no Art. 22 de assegurar ao educando a formação comum indispensável para o exercício da cidadania, bem como fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

Nessa perspectiva, o art. 36 diz que “O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber:

- I - linguagens e suas tecnologias;
- II - matemática e suas tecnologias;
- III - ciências da natureza e suas tecnologias;

IV - ciências humanas e sociais aplicadas;

V - formação técnica e profissional.

A referência ao nome Itinerário formativo, por si só, já possibilita a interpretação do que significa: Itinerário remete a caminho, percurso, ir de um lugar para o outro. Já a palavra formativa, indica a ideia de formar, que contribui para a formação. Nesta proposta, o itinerário formativo surge como os caminhos que levam à formação do sujeito.

A Instituição de ensino pode, partindo do princípio da verticalização, ofertar cursos a partir de um eixo tecnológico, que vá desde a Formação Inicial e Continuada até a pós-graduação, possibilitando a formação do aluno nos diversos níveis de ensino, de forma articulada. Isso fica evidente na Resolução CNE/CEB Nº. 6, no art. 3º:

§ 3º Entende-se por itinerário formativo o conjunto das etapas que compõem a organização da oferta da Educação Profissional pela instituição de Educação Profissional e Tecnológica, no âmbito de um determinado eixo tecnológico, possibilitando contínuo e articulado aproveitamento de estudos e de experiências profissionais devidamente certificadas por instituições educacionais legalizadas (BRASIL, 2012).

§ 4º O itinerário formativo contempla a sequência das possibilidades articuláveis da oferta de cursos de Educação Profissional, programado a partir de estudos quanto aos itinerários de profissionalização no mundo do trabalho, à estrutura sócio-ocupacional e aos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos de bens ou serviços, o qual orienta e configura uma trajetória educacional consistente. (BRASIL, 2012).

Os movimentos horizontais também são considerados como itinerários formativos, através da possibilidade de certificação intermediária de qualificação, por etapa concluída dentro do curso, através do aproveitamento dos estudos, de forma intencional e sistemática. Ou seja, o aluno pode receber um certificado de qualificação à medida que for cursando as disciplinas organizada de tal forma que possibilite essa aprendizagem.

Nessa perspectiva a Resolução CNE/CEB nº. 6, no Art. 22, III aponta como um dos critérios para o planejamento e a organização de cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio a definição do perfil profissional de conclusão do curso, projetado na identificação do itinerário formativo planejado pela Instituição

educacional, com base nos itinerários de profissionalização claramente identificados no mundo do trabalho, indicando as efetivas possibilidades de contínuo e articulado aproveitamento de estudos.

No que se refere à certificação a mesma resolução, no Art. 38 § 3º, diz que o concluinte de cada etapa que caracterize efetiva qualificação profissional técnica é conferido certificado de qualificação profissional técnica, no qual deve ser explicitado o título da ocupação certificada.

Ainda na perspectiva da horizontalidade, há a possibilidade, dentro do ensino médio, dos estudantes escolherem as disciplinas que querem cursar, por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, de acordo com seus interesses de formação, proposta atual, inserida da LDB, através da Lei nº 13.415, de 2017.

A organização do currículo por itinerários formativos possibilita ao aluno conquistar a certificação dos conhecimentos adquiridos antes mesmo de concluir o curso, proporcionando a entrada no mundo do trabalho em tempo menor. É importante ressaltar que a carga horária mínima pra cada etapa da qualificação é de 20% (vinte por cento) da carga horária mínima indicada para a respectiva habilitação profissional no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, instituído e mantido pelo MEC. Segue um exemplo meramente hipotético de como seria organizada a carga horária do curso de eletrotécnica e as qualificações que poderiam ser certificadas ao longo do curso.

Figura 1 – Representação das qualificações organizadas de acordo com o itinerário formativo

1ª Qualificação	300h	Instalador de Sistemas Elétricos Prediais.
2ª Qualificação	300h	Instalador de Sistemas Elétricos Industriais.
3ª Qualificação	300h	Instalador de Sistemas Elétricos de Potência.
4ª Qualificação	300h	Instalador de Sistemas de Acionamentos Elétricos
Curso técnico	1200h	Técnico em Eletrotécnica

Fonte: Autora

Vale ressaltar que nem sempre a organização curricular do EMI foi por itinerário formativo com base nos eixos tecnológicos. Em 1999 foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional de Nível Técnico, através da resolução CNE/CEB Nº 04/99, que eram voltadas para o ensino técnico de forma

geral, valendo também para os cursos técnicos de nível médio. Trazia a organização curricular através de competências e habilidades profissionais, a partir de áreas.

De acordo com esse documento, no Art. 5º “A educação profissional de nível técnico era organizada por áreas profissionais, que incluem as respectivas caracterizações, competências profissionais gerais e carga horária mínimas de cada habilitação”.

O Art. 6º da mesma resolução traz a definição de competência profissional como “a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho”.

Segundo Lopes (2008), nos anos de 1970, as teorias curriculares passam a ser influenciadas pelo Ensino para as Competências. Nesse caso, a mesma autora define competências como:

comportamentos mensuráveis e, portanto, cientificamente controláveis. A intenção é a de associar o comportamentalismo a dimensões humanistas mais amplas, visando formar comportamentos (as competências) que representem metas sociais dirigidas aos jovens pela sua sociedade e cultura. (LOPES, 2008, p. 67)

Fazendo uma relação da descrição de Lopes e das Diretrizes, voltada para a educação profissional, as competências são os comportamentos esperados no ambiente de trabalho, a partir de sua natureza. Esse pode ser um caminho complexo a partir do destrinchar das competências nas habilidades requeridas, pois segundo Lopes (2008, p. 67),

Mesmo quando a competência expressa uma meta social mais complexa, capaz de articular saberes, valores, disposições sociais e individuais, sua complexidade é dissolvida ao ser traduzida em um conjunto de habilidades passíveis de serem avaliadas de forma isolada. Afinal, ainda que, para a expressão de uma competência, seja necessário o domínio de habilidades, o domínio de habilidades isoladas não garante a incorporação da complexidade de uma competência.

Com a Resolução CNE/CEB nº. 6 as competências e habilidades deram lugar aos itinerários formativos, a partir dos eixos tecnológicos definidos através de catálogos Nacionais de cursos técnicos, organizados pelo Ministério da Educação. Isso não quer dizer que foram excluídos totalmente, mas não são mais o centro da

organização curricular. Até porque ao longo da resolução o termo competências é utilizado no que se trata à organização do currículo.

Nesse sentido, como previsto na LDB para a educação básica, a Resolução CNE/CEB nº. 6 aponta como finalidade para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, socio-históricos e culturais.

Essa resolução não é voltada para o ensino técnico de forma geral, como a resolução de 1999, mas apenas para o ensino médio, dando ênfase e importância à organização curricular de um nível de ensino de forma específica, de acordo com a legislação nacional. Apresenta as formas de oferta da educação profissional técnica de nível médio EPTM em:

a) Articulado: que pode ser:

- Integrado (ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma Instituição) ou;

-Concomitante (ofertada a quem ingressa no Ensino Médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, aproveitando oportunidades educacionais disponíveis) e;

b) Subsequente (desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o Ensino Médio).

O art. 3, § 2º da Resolução CNE/CEB nº. 6 traz que:

Os cursos e programas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio são organizados por eixos tecnológicos², possibilitando itinerários formativos flexíveis, diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das

² Eixo Tecnológico é um mecanismo de caracterização, definido pelo MEC, resultante do agrupamento de cursos técnicos conforme suas características científicas e tecnológicas. Como resultado deste agrupamento foram definidos 12 Eixos Tecnológicos que somam ao todo 185 possibilidades de oferta de Cursos Técnicos. Publicados no CNCT (Catálogo Nacional de Cursos Técnicos), os Eixos Tecnológicos e Cursos apresentam denominações que deverão ser adotadas nacionalmente para cada perfil de formação. A legislação pertinente sobre os Eixos Tecnológicos e o CNCT é a seguinte: Portaria MEC nº 870, de 16/07/2008; Resolução CNE/CEB nº 03/2008, de 09/07/2008; e, Parecer CNE/CEB nº 11/2008, de 12/06/2008. Fonte: <http://educprofissionalcetep.blogspot.com/2012/07/eixos-tecnologicos.html>.

instituições educacionais, observadas as normas do respectivo sistema de ensino para a modalidade de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Dessa forma, evidencia-se que a finalidade da EPTM não se restringe ao trabalho, à formação profissional, mas à formação cidadã, imprescindível para a inserção na sociedade, a partir da articulação entre ciência, tecnologia, trabalho e cultura. O aluno deve sair preparado para o mundo do trabalho, em que ele possa atuar a partir da sua área de formação nas mais diversas funções e que possa contribuir com o desenvolvimento da sociedade que pertence.

Em síntese, sobre a Resolução CNE/CEB nº. 6, com relação aos cursos do EMI:

- Está organizado por eixos tecnológicos, a partir de itinerários formativos (art. 2º § 2º).
- Articula-se com as dimensões do trabalho, da tecnologia, da ciência e da cultura (art. 4º).
- O trabalho assumido como princípio educativo (art. 6º, III).
- Interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica (art 6º, VII)
- A prática profissional em ambientes de aprendizagem.
- O estágio supervisionado em observação à natureza dos cursos.

Os cursos do EMI ofertados pela Rede Federal de Educação, mais especificamente, pelos IFs, além da Resolução CNE/CEB nº. 6 e da LDB, conta com o documento Concepções e diretrizes, que orienta e apresenta a identidade dos IFs, não só o ensino médio integrado, mas de todos os níveis e modalidades da educação profissional e tecnológica.

5.2 A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DOS CURSOS DO EMI DO CAMPUS PETROLINA

A organização curricular dos cursos do EMI do campus Petrolina está descrita em seus projetos de curso. Os projetos dos cursos do EMI do campus Petrolina: Informática, Química, Eletrotécnica e Edificações foram construídos do ano de 2009,

ficando evidente a desatualização, pois a última resolução que norteia essa modalidade é de 2012. A partir da análise global dos projetos, foi constatado que eles possuem a mesma estrutura e o mesmo texto introdutório com relação à justificativa, objetivos, formas de acesso, modificando apenas alguns trechos específicos de cada curso e a organização curricular, em se tratando da área técnica, que é bem específica, mas com relação a área comum a todos, permanece igual. Nesse sentido, falarei dos projetos de uma forma geral, já que são similares.

Para a época em que foram construídos os projetos de curso, a organização curricular está posta de forma satisfatória, com foco nas competências, pois foi construído com base da resolução CNE/CEB Nº 04/99 de 99 e no Projeto Político Pedagógico da Instituição, que é de 2008. Esse documento enfatiza a aprendizagem por competências ao longo de todo o texto. No item que fala do currículo diz que

O currículo é a estruturação dos objetivos almejados pela escola. Ele é desenvolvido através de conteúdos, metodologias e recursos de ensino e avaliação, de tal forma que permite controle e avaliação de todo o processo de desenvolvimento das competências. (PPP, 2008, p.17)

A forma como deve ser construído o currículo, a partir do PPP é indício de como se desenvolve as atividades escolares na prática e está bem nítido que o currículo é um instrumento de controle de todo o processo.

Para a época em que foi construído, o PPC atendia às necessidades dos cursos, mas para os dias atuais, está desatualizado e não se enquadra nas diretrizes apresentadas na Resolução CNE/CEB nº. 6. Dessa forma, vários aspectos que deveriam fazer parte do fazer pedagógico institucional com relação aos cursos do EMI não estão se concretizando. Como os coordenadores que participaram da pesquisa apontam, é necessária uma urgente reformulação.

Hoje tá um pouco desatualizado por que esses cursos são os cursos bastante antigos aqui no campus Petrolina [...] e eles agora que começam a passar por uma reformulação então a organização curricular ainda está muito desatualizada. (C02)

E quando perguntado se está de acordo com a identidade dos IFs:

São dez anos de instituto federal e essa identidade não foi construída ainda. (C01)

Não ela ainda não está adequada necessita ainda de Uma reflexão na construção. Melhor, é porque as pessoas ainda não entendem como

se dar de fato essa integralidade dentro das disciplinas do currículo (C02)

O PPC, segundo a Resolução CNE/CEB nº. 6 deve ter uma estrutura diferente da que se tem hoje. Como não é objeto de investigação os aspectos globais do curso, mas sim a organização curricular, trataremos desses aspectos com mais profundidade em detrimento dos outros.

No projeto atual a organização curricular traz:

- a) as considerações sobre o currículo;
- b) a Matriz curricular;
- c) o fluxograma dos cursos com distribuição das disciplinas por ano;
- d) as Competências, habilidades e base científico-tecnológicas por Áreas do conhecimento;
- e) a metodologia;
- f) plano para realização do estágio.

Já a Resolução CNE/CEB nº. 6 aponta outra forma de explicitar a organização curricular no plano do curso:

I - componentes curriculares de cada etapa, com a indicação da respectiva bibliografia básica e complementar;

II - orientações metodológicas;

III - prática profissional intrínseca ao currículo, desenvolvida nos ambientes de aprendizagem;

IV - estágio profissional supervisionado, em termos de prática profissional em situação real de trabalho, assumido como ato educativo da Instituição educacional, quando previsto. (art. 20, § 1º).

Observando a forma como deve ser organizado o currículo, ratifica-se o que já foi mencionado com relação às competências e habilidades, que não são mais o foco do currículo.

O currículo dos cursos do EMI do campus Petrolina está organizado por áreas, obedecendo às diretrizes de 1999: A área das linguagens, seus códigos de apoio e suas tecnologias; A área das ciências da natureza e suas tecnologias; A área das ciências humanas e sociais e suas tecnologias; A área da formação profissional.

As áreas estão organizadas por disciplinas, estruturado em séries/ano letivo com Carga horária de 2.400 horas núcleo comum e 1.200 horas formação diversificada e profissional, distribuídos em 4 anos. Mas as cargas horárias das disciplinas estão organizadas e distribuídas de modo não discriminado no PPC e não aponta se por convenção, afinidade ou outra forma de organização/classificação.

Ao analisar os dados coletados através das entrevistas e questionários, com relação à organização curricular, pôde-se organizá-los em categorias, que possibilitaram a reflexão e discussão ora apresentadas: Integração disciplinar, organização temporal; organização disciplinar. Ainda tiveram respostas que não se encaixaram nestas categorias, mas que se tornam válidas, visto que demonstram a visão do sujeito quanto ao objeto da pesquisa, como por exemplo dos investigados que informaram que não possuem sugestões ou que não há nada para mudar.

Ao longo do texto será apresentado como as respostas dos participantes se apresentaram nos resultados da pesquisa, e sua influência na construção da proposta de intervenção. Neste momento serão apresentadas as análises e conclusões a partir dos achados da pesquisa.

Início a análise comentando sobre a integração disciplinar. A não efetiva integração curricular foi uma fala recorrente nas entrevistas e questionários. Essa temática teve uma relevante influência na organização desta proposta que, a princípio, teria como foco a pesquisa e a extensão nos cursos do EMI, mas, a partir dos resultados da pesquisa, verifiquei que seria necessário aprofundar no debate e buscar possíveis soluções para a efetiva integração curricular, pois, pelo próprio nome dos cursos (Ensino Médio **Integrado**), é uma situação inerente à modalidade de ensino pesquisada e foi enfatizado nos resultados da pesquisa que esta integração não acontece como deveria acontecer. Não há como propor pesquisa e extensão sem que haja conexão entre as disciplinas, sem que elas se comuniquem.

Esse fato relatado é fundamentado no que diz os próprios profissionais da educação que atuam nos cursos pesquisados, quando perguntados sobre o que mudaria na organização curricular dos cursos do EMI:

Aumentaria as aulas do núcleo comum, tornaria o curso integral para dar conta da integralidade que o curso diz ter. Do contrário o aluno tem prejuízo. (PC02)

Efetivar a integração, não há qualquer diálogo entre as disciplinas da área técnica e da área propedêutica. Estimular mais ações de extensão e pesquisa. (PC03)

Currículo Integrado (T04)

A disposição e integração das disciplinas técnicas com as propedêuticas, integrando com uma maior multidisciplinaridade. (PT07)

Integraria as disciplinas (PC07)

As respostas das entrevistas também trouxeram a necessidade da efetiva integração como mudança para a organização curricular dos cursos do EMI:

Já passou da hora de ter uma reformulação, de ter uma mudança e sendo bem breve e bem resumida e realista é chamado de EMI, mas não funciona de forma integrada. (C01)

[...]Por ser um ensino médio integrado as disciplinas tanto da área técnica como área propedêutica elas não se encontram e isso acaba fazendo com que o ensino não seja integrado e sim compartimentado nas disciplinas de determinadas áreas (C02)

Nós não temos ensino médio integrado. Nós temos um concomitante disfarçado de integrado. Simplesmente se somou as disciplinas do ensino médio com as disciplinas técnicas, dando o curso que nós temos hoje de 3.600 horas (C04)

Nos projetos dos cursos analisados, o texto sobre as considerações curriculares traz que o currículo foi elaborado de modo **a integrar a educação profissional ao ensino médio**, com base na LDB e nas diretrizes curriculares de 1999. Mas quando se faz a análise das matrizes e dos textos que antecedem a organização curricular, percebe-se que não diz como será essa integração, de que forma as disciplinas irão conversar ou até mesmo como foram distribuídas nos quatro anos dos cursos, se por área, por grau de dificuldade, conveniência, entre outras possibilidades. A matriz curricular também não está organizada em um formato que se vislumbre a integração do currículo.

Esses dados demonstram que a situação dos projetos dos cursos é preocupante, porque os projetos foram organizados com base em diretrizes que não se aplicam mais, bem como, apesar de mencionar a integração, não deixa explícito como esta deverá acontecer, ficando evidente a urgência em uma reformulação.

Outra temática que se fez presente nas repostas é com relação à **organização temporal dos cursos**. Embora tenha obtido respostas contrárias à mudança de

funcionamento do curso em três anos, esta necessidade foi apontada pelos profissionais da educação.

Diminuiria para três anos com sistema integral (PT4)

Traria para ser concluído em apenas três anos. (T01)

Além da possibilidade de funcionamento dos cursos em três anos, que atualmente funciona em quatro, foi apontada também a necessidade de organizar os cursos por ano, ao invés de semestre e a necessidade de pré-requisitos.

A legislação prevê que a organização do currículo fique a cargo da Instituição, desde que respeite a carga horária mínima e a quantidade de dias letivos exigido em lei. Dessa forma, tanto a mudança para os 3 anos, como a forma de organização anual, pode acontecer, desde que a comunidade acadêmica envolvida, depois de um longo e intenso processo de debate e estudos de viabilidade, verifique que é possível realizar tais mudanças.

As demais respostas categorizei tematicamente como **organização disciplinar** e esta, por sua vez, pela quantidade de respostas inseridas nesta temática, foi subdividida e outras subcategorias, para facilitar a análise e reflexão. Denominei de organização disciplinar porque as sugestões apresentadas estavam direcionadas, direta ou indiretamente às disciplinas.

A subcategoria que se destacou foi com relação ao grau de relevância atribuído às disciplinas técnicas em detrimento das propedêuticas.

A carga tecnicista advinda da herança de escola técnica passada, bem como a própria organização desatualizada dos projetos dos cursos, impossibilita o rompimento da barreira entre as disciplinas da área técnica e da área comum, denominada de propedêuticas pela Instituição. Embora os próprios sujeitos pesquisados apontem a necessidade de um trabalho integrado, ainda há uma fala que vou chamar aqui de preconceituosa, em que as disciplinas técnicas são mais importantes do que as disciplinas da área comum. Pode-se perceber esse “tom” nas respostas que seguem:

Reorganizaria as disciplinas propedêuticas em função das técnicas (PT02)

Adequação dos conteúdos programáticos à formação técnica do curso (PT09)

Que as disciplinas fossem focadas na área do Ensino Técnico (PT10)
Aumentaria as técnicas (PT01)

As relações de poder e dominação são perceptíveis quando se tem depoimentos e visões individualistas, sempre pensando na disciplina ou área do conteúdo em que atua em detrimento do curso de forma geral, mesmo o questionamento sendo global. Ou mesmo quando os profissionais da educação foram questionados sobre a organização curricular dos cursos e demonstram uma briga de poder entre disciplinas da área técnica e da área comum com relação à divisão de carga horária e importância das disciplinas.

O que se percebe é que a área técnica é vista como os conhecimentos mais importantes para o curso e que, como os próprios professores constroem suas ementas com base no eixo tecnológico, os conhecimentos ficam a cargo da subjetividade de cada um, fazendo com que haja o pensamento de que a disciplina que ministra é mais relevante do que do colega, ou não consegue perceber que elas possam caminhar juntas, por serem de áreas diferentes.

Vale ressaltar que essa não é uma visão global, que há professores, independente da área, que sentem a necessidade de trabalhar coletivamente, que tem consciência da importância de todas as disciplinas para a formação geral do aluno. Isso justifica-se pela fala do servidor (PC08):

Não sei se mudaria, mas penso que é preciso haver uma flexibilização quanto ao estabelecimento de alguns componentes curriculares... Creio que seria importante um trabalho com Pedagogia de Projetos, para que pudesse, de fato, trabalhar interdisciplinarmente.

Os dados adquiridos de forma quantitativa também contribuíram nas análises, que possibilitaram alguns questionamentos e reflexões sobre os resultados da pesquisa.

A pesquisa apontou que 58,6% dos participantes dizem que o currículo dos cursos do EMI está organizado de forma satisfatória. Mas essa informação é conflituosa com a quantidade de sugestões de mudanças na organização curricular do curso, como discutidas anteriormente. Dentre as 34 sugestões de mudança, apenas três dizem que não há o que mudar.

Outro fato importante que se faz necessário expor é sobre o conhecimento do Projeto Pedagógico do Curso, a partir dos dados obtidos através do questionário de

forma quantitativa. Apesar de ter um percentual positivo afirmando que a organização curricular dos cursos está satisfatória e que está de acordo com a identidade dos IFs e documentos legais (55,2%), 69% afirmam conhecer superficialmente o projeto do curso e 6,9% o desconhecem. É no projeto do curso que se encontram, ou deveria encontrar as bases pedagógicas, filosóficas e metodológicas do curso, bem como a organização curricular. Como afirmam que está positivo sem conhecer de fato o que diz o documento que norteia o curso? Como afirmar que está de acordo com os documentos legais se a pesquisa documental apontou que os projetos de curso estão desatualizados? Apenas 13,8% dos profissionais da educação afirmaram desconhecer a legislação.

A partir dessas informações fica a seguinte reflexão: Os professores sabem de fato o que é a Rede de Educação Profissional e Tecnológica e como deveria ser a organização curricular dos cursos do EMI?

Nessa perspectiva, através dos resultados da pesquisa de campo e documental, pude perceber que é necessário ir além da inserção da pesquisa e da extensão no currículo dos cursos. Há necessidade de se repensar na própria forma de como esses cursos estão organizados. Esse fato aponta para a necessidade de propor uma intervenção, baseada nos achados da pesquisa, que favoreça a efetiva integração dos conhecimentos nos cursos do EMI, que possibilite a reflexão sobre o fazer pedagógico na Rede Federal, a partir dos documentos oficiais nacionais e institucionais atualizados, bem como das reais necessidades da Instituição.

5.3A PESQUISA E A EXTENSÃO A PARTIR DOS DOCUMENTOS OFICIAIS, INSTITUCIONAIS E RESPOSTAS DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO.

Escrever sobre pesquisa e extensão no ensino médio é um tanto complexo, visto a quantidade mínima de publicações voltadas para essa temática. As publicações referentes à tríade ensino, pesquisa e extensão são sempre abordadas no enfoque universitário.

A partir dos princípios e finalidades dos Institutos federais, a pesquisa e a extensão são colocadas no mesmo nível de relevância que o ensino. Dessa forma, os processos educativos devem ser pautados na tríade ensino, pesquisa e extensão.

Como Instituição que oferta os diversos níveis de ensino, esse tripé sai da universidade e se expande para o ensino médio, que, por lei, deve atingir 50% das vagas dessas instituições.

Nessa perspectiva, apresento nesta parte do texto uma análise relacionada à pesquisa e a extensão nos Institutos Federais a partir dos documentos legais que norteiam as práticas pedagógicas dessas instituições e as respostas coletadas a partir da pesquisa de campo, procurando responder aos questionamentos: O que a legislação fala sobre a inserção da pesquisa e da extensão no currículo dos cursos do EMI? Qual a visão dos profissionais da educação com relação à pesquisa e extensão no currículo dos cursos?

A Lei Nº 11.892 de 2008, traz como aspectos relevantes para a organização curricular dos IFs, a pesquisa como princípio educativo e científico e a extensão como forma de proximidade com a comunidade. Esses aspectos podem ser visualizados a partir das finalidades e objetivos apresentados na Lei supracitada.

Uma das finalidades dos IFs é “desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais” (art. 6º, II). Nesse contexto a concepção de pesquisa é entendida como princípio educativo por possibilitar a geração de conhecimentos, de incentivar o aluno a procurar respostas às questões sociais, estimulando a criatividade, a autonomia. É o questionar a realidade e construir conhecimentos a partir dela.

A pesquisa como princípio científico é evidenciada a partir do objetivo de “realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade” (art. 7º, III).

Silva C. (2009) comenta que pesquisa como princípio científico nos IFs deve partir de problemas concretos da comunidade, buscando soluções técnicas e tecnológicas para solucioná-los.

Tais soluções devem ser divulgadas e disponibilizadas à sociedade. É nesse espírito que se entende o termo pesquisa aplicada: a capacidade de aplicar seus resultados para melhoria das condições de vida em uma localidade. Sem negar outras possibilidades de pesquisa, a lei coloca como objetivo precípua da pesquisa nessas

instituições sua contribuição para o desenvolvimento sustentável local. (SILVA C. 2009, p. 43)

O Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (2014-2018) do IF Sertão-PE aponta que um dos desafios da pesquisa é ir além da descoberta científica, sendo que os novos conhecimentos produzidos deverão ser levados para fora da Instituição, provocando nas pessoas uma curiosidade e capacidade de dialogar com o mundo. Logo, o ato de pesquisar deve vir ancorado em dois princípios: o princípio científico, que se consolida na construção da ciência; e o princípio educativo, que diz respeito à atitude de questionamento diante da realidade. (BRASIL, 2008).

Essa atribuição imputada à pesquisa pelo PDI é reforçada pelo art. 21 da Resolução CNE/CEB nº. 6, quando diz que a prática profissional prevista na organização curricular do curso, deve estar orientada pela pesquisa como princípio pedagógico e que uma das formas de compreender a prática profissional é através de projetos de pesquisa.

Ao referir-se à pesquisa como princípio científico e educativo, destacados como os vieses desta pesquisa, é necessário citar Demo (2005), autor para o qual a pesquisa é o caminho para emancipação do sujeito social, tornando a escola um espaço de formação cidadã. Dessa forma,

O conceito de pesquisa é fundamental, porque está na raiz da consciência crítica questionadora, desde a recusa de ser massa de manobra, objeto dos outros[...]. Entra aqui o despertar da curiosidade, da inquietude do desejo de descoberta e criação, sobretudo atitude política emancipatória de construção do sujeito social competente e organizado. (DEMO, 2005, p. 82).

É pesquisando, investigando, criando, que o sujeito adquire o conhecimento, desprendendo-se da educação bancária, em que o professor, atuando como mero reproduzidor de conteúdos produzidos por outros, ou seja, como instrutor, limita-se a transmitir conteúdos que serão recebidos e aceitos pelo aluno. Segundo o mesmo autor, para ser professor, antes de tudo, deve-se ser pesquisador.

Nessa perspectiva, nota-se a ligação da pesquisa com o ensino e a importância dessa relação, compreendendo que “sem pesquisa não há ensino e que o ato de pesquisar é do professor e do aluno. A ausência da pesquisa degrada o ensino a patamares típicos de reprodução imitativa”. (DEMO, 2005 p. 51). E esse processo de

imitação já se inicia na infância, período ou etapa em que se inicia o processo de reprodução dos livros didáticos e a limitação criativa das crianças.

Dessa forma, tais elementos evidenciam que a educação deveria ser um processo emancipatório, onde os sujeitos pudessem “aprender a criar” e o instrumento para isso é a pesquisa, que não pode ser desvinculada do seu sentido de “compromisso de elaboração própria, de questionamento criativo, de desdobramento do senso pela descoberta e pela criação, chegando-se ao seu núcleo político de atuação social consciente”. (DEMO, 2005, p.85).

Para Pacheco E. (2015, p.26)

[...] em seu compromisso com a humanidade, a pesquisa, que deve estar presente em todo o trajeto da formação do trabalhador, representa a conjugação do saber na indissociabilidade pesquisa-ensino-extensão. E mais, os novos conhecimentos produzidos pelas pesquisas deverão estar colocados a favor dos processos locais e regionais numa perspectiva de seu reconhecimento e valorização nos planos nacional e global.

Com relação à extensão, segundo Moraes Filho e Silveira (2010), através de um resgate histórico realizado, observou-se que a extensão tem sido compreendida de três modos diferentes: como forma de socialização do saber, como prestação de serviços e como prática acadêmica.

No Brasil, no século XX, seguindo as tendências européias, a extensão universitária tinha como objetivo a disseminação dos conhecimentos técnicos. Levar os conhecimentos produzidos pela universidade para um melhoramento dos menos favorecidos. Nessa perspectiva, a universidade é superior aos outros segmentos da sociedade e ela é que tem o poder de transformação social, a partir da disseminação da cultura acadêmica. Esse caminho se tornou questionável por descreditar os saberes populares na capacitação dos profissionais em detrimento aos conhecimentos científicos adquiridos na universidade.

Nos anos 1960, o Ministério da Educação realizou um estudo para reformular as universidades brasileiras, comandado por Rudolph Atcon. Esse estudo destacou que a extensão era uma forma da Universidade prestar serviços para resolver problemas sociais. Essa forma de ver a extensão foi incluída na reforma do ensino superior, Lei Nº 5.540 de 1968, na tentativa de melhorar o desenvolvimento social a partir das atividades de extensão universitárias.

Em 1979, na XXVIII Reunião Plenária do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, a reflexão sobre a extensão provocou mudanças no significado desta para a Universidade. Foi discutido que “a extensão deveria ser pensada de modo curricular, articulada com a comunidade, interdisciplinar e a partir da própria comunidade”. (MORAES FILHO E SILVEIRA, 2010 p. 5)

Nesse mesmo sentido, o Fórum de Pró Reitores de Extensão – FORPROEXT, em 1988, contribuiu significativamente para o entendimento da extensão como elemento indissociável do ensino e da pesquisa. Princípio que ficou firmado na Constituição Federal de 1988.

Os trechos revelam uma nova abordagem conceitual da extensão nas universidades brasileiras ao apontar o processo educativo que a extensão deve ter, ou seja, não basta a universidade levar à comunidade seu conhecimento como mecanismo de melhoramento das condições sociais. Além disso, a universidade deve aprender com a comunidade buscando uma práxis transformadora tanto da ambiência social, quanto da própria formação acadêmica. Torna-se necessário pensar no avanço que essa concepção revela para a extensão universitária: a troca de saberes, a democratização do conhecimento e a participação da comunidade na universidade. (MORAES FILHO E SILVEIRA, 2010 p. 6).

Esse conceito de extensão vinculada à pesquisa e ao ensino e como forma de troca de saberes permeia o formato de extensão adotado pelos Institutos Federais. Os objetivos dos IFs, com relação à extensão estão em

desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos (art. 7º, IV).

Nessa perspectiva, é através da extensão que acontece o compartilhamento dos conhecimentos e tecnologias desenvolvidos a partir do ensino e da pesquisa, que favorece tanto a sociedade como o desenvolvimento profissional dos sujeitos, dentro e fora da escola. Nesse sentido (Silva C. 2009 p. 44) aborda sobre o papel da extensão nos Institutos Federais

Ora, se o papel dos Institutos está visceralmente vinculado ao desenvolvimento local e promoção da cidadania, as atividades de extensão tornam-se essenciais para o diálogo efetivo entre instituição e sociedade. É nesse sentido que as atividades de extensão podem abrir os caminhos de acesso dos diversos públicos às ofertas educativas e oportunidades de formação continuada, contribuindo

para democratização institucional. Igualmente, é pela relação dialógica instituição comunidade, essencial às atividades de extensão, que se descortinam os referenciais de seleção dos conteúdos e componentes curriculares que poderão contribuir para um ensino contextualizado e significativo e para definição de objetos de pesquisa sintonizados com as demandas sociais locais. Tal postura reconhece a importância dos saberes construídos no seio dos movimentos e organizações sociais na formação do trabalhador. As atividades de extensão são também valiosos instrumentos para inserção do egresso no mundo do trabalho e a manutenção de seu vínculo com a instituição, como canal de informações sobre a efetividade das ações institucionais frente ao cumprimento de suas finalidades.

O CONIF - Conselho Nacional das Instituições Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, elaborou, através do FORPROEXT, Fórum de Pró-Reitores de Extensão e Cargos Equivalentes da Rede Federal de EPCT, o documento intitulado A Extensão Tecnológica para a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, que apresenta “a discussão e a definição do conjunto de ações desenvolvidas nas instituições, permeando as relações com a sociedade brasileira” (CONIF, 2013 p.6).

Esse documento intitula a extensão dos IFs como Extensão Profissional e a define como:

Processo educativo, cultural, social, científico e tecnológico que promove a interação entre as instituições, os segmentos sociais e o mundo do trabalho com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos visando o desenvolvimento socioeconômico sustentável local e regional. (CONIF, 2013, p.16).

Fazendo uma análise desse conceito, pode-se dizer que é através da extensão que a Instituição interage com os diversos segmentos da sociedade, que seja outras escolas, igrejas, comunidades, empresas, entre outras possibilidades, em busca de produzir difundir e socializar os conhecimentos produzidos tanto na Instituição como nestes espaços de interação, através de uma relação dialógica entre o conhecimento acadêmico, o tecnológico e a comunidade/sociedade, tendo como perspectiva o desenvolvimento local e regional, na busca da superação das desigualdades sociais. Nessa perspectiva, a extensão vai muito além de “atividades fora da escola”. Tem um papel crucial na formação do sujeito por possibilitar o contato real com os processos produtivos, com as tecnologias, com a comunidade, possibilitando uma formação omnilateral em que o sujeito tem a possibilidade de transformar a sociedade e ser transformado por ela.

O mesmo documento preconiza que “As ações de extensão serão desenvolvidas a partir de programas e projetos e atividades de extensão e estas são inerentes às dimensões da extensão tecnológica” (CONIF, 2013, p.16). Essas dimensões foram criadas e organizadas a partir de ações desenvolvidas pela rede, transversalizando as áreas do conhecimento e os eixos tecnológicos. Elas orientam o fazer acadêmico da extensão tecnológica da Rede Federal, sendo elas:

- *Projetos Culturais Artísticos, Científicos, Tecnológicos e Esportivos:* Compreende ações referentes a eventos técnico, social, científico, esportivo, artístico e cultural favorecendo a participação da comunidade externa e/ou interna.
- *Visitas Técnicas:* atividade educacional supervisionada cujo objetivo principal é promover uma maior interação dos estudantes das diversas áreas educacionais da Instituição com o mundo do trabalho.
- *Empreendedorismo e Associativismo:* difusão e aplicação dos conhecimentos e práticas de empreendedorismo e associativismo, com ênfase no cooperativismo, por meio de programas institucionais.
- *Acompanhamento de egressos:* Constitui-se no conjunto de ações implementadas que visam acompanhar o itinerário profissional do egresso, na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo produtivo e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão.

Os documentos institucionais, especificamente o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, ressalta de forma explícita que os projetos e programas de extensão devem ser incorporados aos projetos pedagógicos dos cursos, independente do nível ou modalidade.

O êxito da implantação de programas e projetos de extensão em todos os Campi dependerá do envolvimento de vários setores acadêmicos e administrativos, no sentido de sensibilizar discentes, docentes e técnico-administrativos, de tal forma que as ações de extensão sejam incorporadas à própria estrutura dos projetos pedagógicos (IF Sertão-PE, 2014, p. 56).

O PDI informa também, que “as atividades de extensão farão interface com a educação profissional de nível técnico, a graduação, a pós-graduação e a pesquisa institucional” (IF Sertão-PE, 2014, p.55).

Ao analisar os projetos dos cursos do EMI do campus Petrolina na perspectiva da pesquisa e da extensão, levando em consideração as dimensões supracitadas, pode-se afirmar que a extensão aparece de forma muito incipiente, a partir do estágio curricular, que, tem características mais de ensino do que da própria extensão. É também descrito na metodologia, entre outras, as visitas técnicas como atividades a serem desenvolvidas durante o curso.

Nessa perspectiva dinâmica, o conhecimento é experimentado dentro das várias oportunidades que o Curso oferece nas salas de aula, nos laboratórios de cada área de estudo, no campo de trabalho através de visitas técnicas acompanhadas, nas navegações orientadas que a internet possibilita, na interação com o campo e a indústria – perfil vivenciado por este Instituto Federal, nos ciclos de palestras e amostras técnicas. (PPC, 2008).

Mas os programas e projetos de que trata o PDI não são informados. A palavra “extensão” só aparece nos projetos quando se refere à certificação, relacionado ao atestado de disciplinas cursadas como cursos de extensão. Essa situação justifica-se porque o PDI fora construído em 2014 e os projetos de curso em 2009, o que reforça a necessidade urgente de reformulação dos projetos dos cursos.

Com relação à pesquisa como princípio educativo ou científico, os projetos não apresentam nenhuma proposta de como pode ser desenvolvido nos cursos. Apenas mencionam a pesquisa aplicada como estímulo à construção do saber.

Mesmo a pesquisa e extensão não tendo o espaço devido nos projetos dos cursos do EMI, os dados coletados através dos questionários apontam que os profissionais da educação acham importante fazer pesquisa e extensão com os alunos do ensino médio (96,6%) e fazem. 27,6% através de programas institucionais e 37,9% de forma voluntária. Esse dado confirma para a importância de inserir a prática da extensão e da pesquisa no currículo do EMI. Mas 34,5% das respostas afirmam não realizar projetos de pesquisa e de extensão, que, pela natureza da Instituição é um número considerável.

Quando se pergunta sobre as dificuldades de realizar projetos de pesquisa e de extensão no campus, as respostas que tiveram mais destaques foram com relação aos aspectos financeiros, de infraestrutura e do tempo na carga horária docente.

Falta espaço físico pra orientação, bolsas fracionadas e participação interdisciplinar tímida. (PC04)

Operacionais devido à própria carga horária e exigências dos cursos e questões burocráticas do IF. (T01)

não sobra tempo dentro da organização do horário. (T02)

Não tanto; porém a carga-horária do professor, às vezes elevada, é um motivo da não realização de pesquisa na área de extensão ou de iniciação científica. (PT 11)

Mas, para o coordenador C02, as dificuldades vão além:

Na verdade ainda há um desconhecimento, e uma falha das áreas que coordenam pesquisa e extensão nossa, porque os professores não conhecem, não sabem o que é pesquisa e não sabem o que eles pensam então é o estereótipo de medo ou de mais trabalho ou de dificuldade ou de exigência de maior estudo, mas isso se dá por falta do conhecimento do que seja a pesquisa e extensão.

Analisando essa fala do coordenador, fiz a seguinte reflexão: Quais momentos há na escola para discutir pesquisa e extensão? Por que no início dos semestres, os encontros pedagógicos são voltados somente para o ensino? Ou seja, a própria Instituição não dá o valor devido à pesquisa e à extensão como dá ao ensino. Não é porque tem opção de fazer ou não, tem que fazer, é inerente à concepção dos Institutos Federais. Mas a velha prática que ainda permeia o currículo antigo dos cursos, permeia a organização como um todo da Instituição.

Mas, mesmo com as dificuldades, 100% dos profissionais da educação demonstram que tem disposição em trabalhar com projetos de pesquisa e extensão se for inserido no currículo e apontam como benefícios de tal prática:

estreitar o diálogo com as coordenações técnicas dos cursos, para dar ênfase ao que cada disciplina pode contribuir para o perfil profissional escolhido pelo aluno, fazendo com que este veja a aplicabilidade dos conteúdos que muitas vezes afirma "não saber pra que serve tal assunto" (PC01)

aprofundar o que já é trabalhado em classe e proporcionar um maior contato com a realidade. (T02)

O estímulo ao aluno em conteúdos transversais e a novas perspectivas de estudos, que não sejam apenas a teórica, faria com que o aluno enxergasse o ensino como algo mais prazeroso por fazer intervenções na comunidade. (PT09)

O coordenador (C01), com relação à inserção da pesquisa e da extensão no currículo diz que é importante,

primeiro porque isso é um diferencial nosso. Então assim, os alunos do médio, que a gente tem, que fazem projetos de extensão, que são bolsista pibic jr. , são alunos que quando chegam numa universidade, são alunos que já tem noção de pesquisa, ele já tem a manha de como pesquisar de como construir um trabalho, de como fazer um artigo.

Ao questionar os profissionais da educação sobre como poderia ser trabalhado a pesquisa e a extensão no currículo dos cursos do EMI, teve-se uma resposta que enfatiza em forma de exemplo a importância da articulação entre ensino, pesquisa e extensão para os alunos e para a comunidade:

Através do estudo e observação da realidade local, identificando os pontos positivos e os desafios, assim planejando as estratégias de intervenção. Em minha área, por exemplo (biologia), sabendo que a incidência de luz solar é alta na região, poderia fazer um trabalho com os professores de química, física, português e geografia, tendo como tema gerador os cuidados com a pele. Poderia se fazer um planejamento para elencar estratégias de pesquisa (pessoas com problemas de pele por exposição ao sol na região, por exemplo) e em seguida de extensão (cursos/oficinas de capacitação sobre cuidados com a pele, confecção de hidratantes/protetores, etc.). (PC11)

Esse é um exemplo que abrange as diversas particularidades dos Institutos, é a forma de como deveria ocorrer a dinâmica de construção do conhecimento. Em busca da solução de um problema da região, que é muito quente, pode-se gerar um trabalho interdisciplinar, contextualizado, conseqüentemente, integrando os conhecimentos das diversas disciplinas, através do ensino, da pesquisa e da extensão, produzindo saberes a partir dos anseios da comunidade.

Baseado na tríade entre ensino, pesquisa e extensão,

[...] a relação que a extensão estabelece com o ensino e a pesquisa é dinâmica e potencializadora. Ora a extensão intensifica sua relação com o ensino, oferecendo elementos para transformações no processo pedagógico, onde professores e alunos constituem-se como sujeitos do ato de ensinar e aprender, propiciando a socialização e a aplicação do saber acadêmico. Em outros momentos, intensifica sua relação com a pesquisa, utilizando-se de metodologias específicas, compartilhando conhecimentos produzidos pela instituição, e, assim, contribuindo para a melhoria das condições de vida da sociedade.” (CONIF, 2013, p.13)

O compartilhamento de conhecimentos e a troca de saberes com a comunidade é uma das maneiras de formar o aluno como cidadão com responsabilidade social, proporcionando-lhe a inserção na vida cotidiana, no mundo do trabalho, não como mero espectador, mas como agente transformador das realidades locais, não de

forma empírica, mas através de pesquisas e projetos que colaborem, por meio do saber científico, para a resolução de situações-problemas.

Nesse contexto a pesquisa e a extensão tornam-se relevantes para a formação humana em todos os níveis e modalidades da educação profissional, em especial às instituições profissionais, sendo os instrumentos de compartilhamento, construção e difusão do conhecimento, permitindo maior proximidade do aluno com a sociedade, com o mundo do trabalho e com as tecnologias.

Ao proporcionar aos alunos da educação básica o contato inicial com a pesquisa e a extensão, além de possibilitar uma formação para o trabalho mais consolidada, a partir de vivências embasadas em aspectos científicos, tecnológicos, culturais e sociais, fará com que estes cheguem ao ensino superior com a habilidade de fazer pesquisa e extensão, facilitando o caminho à verticalização.

Vale ressaltar que a Instituição também promove atividades de pesquisa e extensão através de programas de Bolsas, que são destinadas tanto para os alunos dos cursos superiores, como para os alunos do nível médio.

O Relatório Gestor do ano de 2016 apresenta que, neste ano, foram executados noventa e oito projetos do Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX, sendo 66 para os cursos de Ensino Médio, para a Instituição como um todo. No campus Petrolina foram 20, sendo 11 voltados para os cursos do EMI.

Com relação à pesquisa, foram ofertadas 74 bolsas do Programa de bolsa de iniciação científica – PIBIC Jr., que são destinadas aos alunos do Ensino Médio. Não foi especificado quantas bolsas foram destinadas para o campus Petrolina.

Nesse sentido, a escola faz pesquisa, faz extensão, produz ciência, produz tecnologia. A questão é que os projetos são pontuais e por si só não constituem um fazer pedagógico institucional que saia da “caixa do ensino”. Além das bolsas, existem outras atividades de extensão que são realizadas, como visitas técnicas, organização de feiras e eventos. Mas também são atividades isoladas, que dependem da concepção de ensino técnico profissional dos professores que compõem as coordenações. É necessário que essas atividades estejam instituídas no currículo, como atividades inerentes ao fazer pedagógico.

6 A REDE CURRICULAR: POSSIBILIDADE DE ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DOS CURSOS do EMI

Este capítulo apresenta a proposta de intervenção construída, embasada nos estudos teóricos, vivências e na pesquisa realizada, apresentados nos capítulos anteriores. Esta proposta de intervenção tem como objetivo apresentar uma estrutura de organização curricular para os cursos do Ensino Médio Integrado do IF Sertão-PE, campus Petrolina, que possibilite a efetiva integração, a partir da inserção da pesquisa e da extensão na organização curricular dos cursos, denominada aqui de Rede Curricular.

Denominei a proposta de intervenção de Rede Curricular primeiramente, inspirada nos trechos do documento Concepções e Diretrizes dos IFs, que descreve sobre currículo da rede:

O documento concepções e Diretrizes dos IFs (Brasil, 2008), com relação ao desenho curricular dessas escolas relata que:

Os Institutos Federais trazem em seu DNA elementos singulares para sua definição identitária, assumindo um papel representativo de uma verdadeira incubadora de políticas sociais, uma vez que constroem **uma rede de saberes que entrelaça cultura, trabalho, ciência e tecnologia em favor da sociedade** (grifo meu). (BRASIL, 2008 p. 22)

Pensar a proposta curricular dos Institutos Federais com a singularidade que os envolve não seria possível sem destacar alguns aspectos que devem concorrer para sua operacionalização. Nesse sentido, para que a coerência da proposta não se dilua na concretude das ofertas da formação, sugere-se que haja a preocupação de pensar uma arquitetura que, embora diversa, agregue nexos de convergência, **considerando como ponto de partida para a tessitura a quebra dos limites dos campos de saber, na perspectiva da transversalidade possível** (grifo meu). (BRASIL, 2008 p. 27).

Nos trechos apresentados destaca-se a “rede de saberes” em que essa rede não deve ser constituída apenas com os conhecimentos advindos da ciência e tido como verdades inquestionáveis, mas levando em consideração também a cultura e a tecnologia. Ao mesmo tempo, a outra citação afirma a necessidade da “quebra dos limites dos campos de saber”.

Nessa perspectiva Silva T. (2010) diz que,

depois das teorias críticas e pós-críticas do currículo torna-se impossível pensar o currículo simplesmente através de conceitos técnicos como os de ensino e eficiência ou de categorias psicológicas, como de aprendizagem e desenvolvimento ou ainda de imagens estáticas com as de grade curricular e lista de conteúdos. (SILVA T., 2010 p. 147)

Nesse contexto, a ciência, a cultura, o trabalho e a tecnologia surgem como possibilidades transversais, descentralizando o foco nas disciplinas e possibilitando outras formas de conceber o currículo. É importante deixar claro que não se trata de temas que serão permeados pelas diversas disciplinas, da forma como os Parâmetros Curriculares Nacionais conceitualizam a transversalidade, apontando os temas transversais. Não se trata disso, mas sim dos fios conectivos da rede. Apresento como fios porque ciência, cultura e tecnologia assim como o trabalho, devem permear pelo Ensino Médio profissional, pois se tratam de elementos essenciais para a construção de currículo que possibilite uma formação politécnica, omnilateral e integral.

Corroborando com a posição da transversalidade adotada neste texto, com relação à rede de Educação Profissional, Pacheco E. (2015) menciona a transversalidade como a possibilidade de acontecer a verticalização do ensino, a partir das dimensões do trabalho, da cultura, da ciência e da tecnologia, como condutores na organização tanto dos conteúdos como da ação pedagógica, ultrapassando os limites das simples aplicações técnicas, ampliando-se aos aspectos socioeconômicos e culturais

A partir da conexão das dimensões supracitadas com as disciplinas, é possível fazer um trabalho interdisciplinar, que possibilite a inter-relação dos saberes. Diversos estudos têm mostrado a importância da integração de conhecimentos no ambiente escolar e nesse contexto, a interdisciplinaridade surge como uma alternativa de integração entre os conhecimentos.

O termo interdisciplinaridade ganhou força principalmente no campo das ciências humanas e de educação, com intuito de superar a fragmentação do conhecimento e o caráter de especialização com raízes na tendência positivista e mecanicista.

A proposta de organização do ensino trazida pelos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (2000) enfatiza a interdisciplinaridade como instrumento,

que, através da utilização dos conhecimentos de várias disciplinas pode-se resolver um problema concreto ou compreender um determinado fenômeno.

Na proposta de reforma curricular do Ensino Médio, a interdisciplinaridade deve ser compreendida a partir de uma abordagem relacional, em que se propõe que, por meio da prática escolar, sejam estabelecidas interconexões e passagens entre os conhecimentos através de relações de complementaridade, convergência ou divergência. (BRASIL, 2000).

No mesmo pensamento, Lopes (2008, p.73), ao abordar sobre a interdisciplinaridade a partir das disciplinas de referencia, diz que

“defender a interdisciplinaridade pressupõe considerar a classificação disciplinar e, ao mesmo tempo, conceber formas de inter-relacionar as disciplinas a partir de problemas e temas comuns situados nas disciplinas de referência”.

Na perspectiva de rompimento com as perspectivas tradicionais de organização curricular, a proposta de currículo aqui apresentada e defendida, não pode ter um desenho linear, clássico. É necessário uma “tessitura” dos elementos envolvidos na construção do currículo (que não são somente as disciplinas), levando em consideração a “rede” de saberes e a efetiva integração, necessária para que aconteça de fato a conexão entre os conhecimentos.

Foi baseada nesse tecer para construir a rede de saberes, que intitulei a proposta de Rede Curricular, pelo formato do desenho que representa a estrutura que vislumbro. Outro motivo que me levou à escolha da denominação “Rede Curricular” foi pela própria estrutura que o nome permite. Rede remete ao entrelaçar, ligar, unir, conectar, integrar. Dessa forma, o currículo em Rede é uma forma também de conseguir a efetiva integração.

Apesar de haver autores que discutem o conhecimento em rede, como Nilda Alves (1998), que faz a relação dessa temática com a formação de professores, a intenção da utilização dessa denominação é apenas como metáfora, para discutir currículo a partir do conectar os fios formando a rede. O objetivo da Rede Curricular é possibilitar a integração a partir da conexão entre os núcleos, disciplinas, conhecimentos, dimensões, metodologias, enfim, tudo que está envolvido na organização de um currículo em prol de uma formação omnilateral e transformadora, que possibilite a ligação do “currículo escolar com o mundo geral” (Beane, 2003). Cada elemento que se integrar à Rede, será denominado aqui de conectores, que serão

interligados através dos “fios”, desenhando a Rede. E o importante, partindo da flexibilização e do movimento necessário e possível, é que os conectores podem se movimentar e mesmo se movimentando, não perde a conexão, ela apenas é vista por outro ângulo, como outras possibilidades, com outros movimentos.

6.1 O DESENHO DA REDE

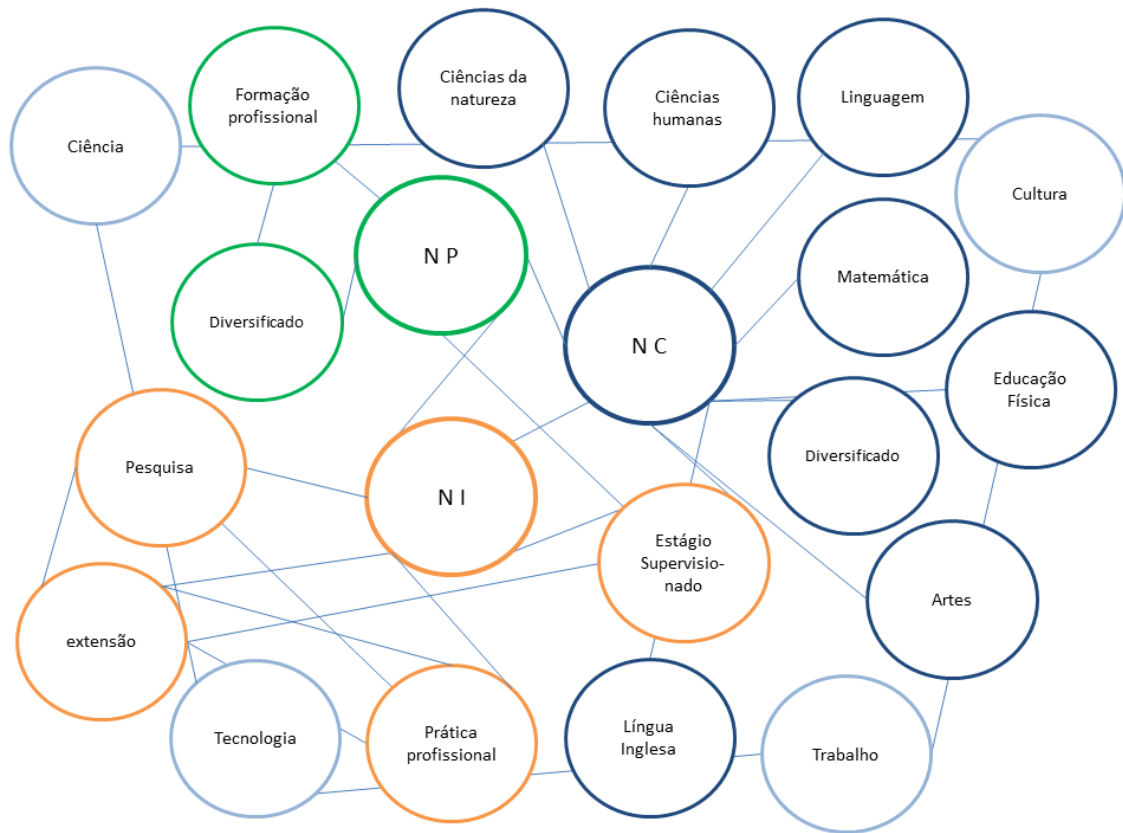
A análise realizada a partir dos resultados da pesquisa e dos documentos institucionais demonstrou que os currículos dos cursos do EMI estão desatualizados, conseqüentemente, desorganizados do ponto de vista legal.

Para propor uma organização de currículo, foi necessário um amplo estudo documental e teórico, para que pudesse apresentar algo exequível e com sentido para Rede Federal, especificamente para o IF Sertão-PE campus Petrolina. A organização curricular apresentada parece óbvia, do ponto de vista legal, mas se torna complexa quando é apresentada como possibilidade de mudança, considerando que o modelo que se tem hoje é utilizado há anos.

A preocupação constante em construir essa proposta foi com o formato a ser adotado, para que pudesse ser um instrumento que possibilitasse romper com as práticas tecnicistas e tradicionais. Teria que ser uma proposta na perspectiva crítica e ou pós crítica, que permitisse um construir, reconstruir, o questionar, pois construir currículo é um ato político, educativo, social e deve partir da coletividade. Se eu apresentasse um modelo pronto e acabado estaria sendo incoerente com o pensamento teórico que tomei por base, bem como com a legislação. Nesse sentido, compreendi que o que deveria propor seria uma estrutura de currículo, embasada nos documentos oficiais, levando em consideração também os anseios apresentados através dos questionários e entrevistas, estrutura esta que os profissionais da educação tomariam como norte para a construção dos currículos dos cursos.

Para melhor compreensão de como foi organizada a Rede Curricular, os elementos que a compõem foram organizados por cores. Não quer dizer que não possam se interconectar entre si. Foi só uma maneira de facilitar a visualização, conforme a figura 2 abaixo, que apresenta a Rede curricular.

Figura 2 - Rede Curricular defendida neste trabalho



Fonte: autora

6.2 OS NÚCLEOS DA REDE CURRICULAR

A tessitura da rede se inicia a partir dos núcleos: *Núcleo politécnico*, *núcleo temático* e *núcleo integrador*. A escolha pelo termo “núcleo” se deu pelo sentido que a palavra carrega, de ser o centro de uma estrutura. É uma forma de identificar os componentes que constituem a Rede Curricular.

Os núcleos apresentados, nesse sentido, são o centro da Rede Curricular. É a partir deles que surgem os fios e os conectores que possibilitarão a construção da Rede. Estes surgem fundamentados, sobretudo, na Resolução CNE/CEB nº. 6, que aponta como elementos para a estruturação do currículo do ensino médio profissional (art. 13):

I - a matriz tecnológica, contemplando métodos, técnicas, ferramentas e outros elementos das tecnologias relativas aos cursos;

II - o núcleo politécnico comum correspondente a cada eixo tecnológico em que se situa o curso, que compreende os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do mesmo no sistema de produção social;

III - os conhecimentos e as habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, vinculados à Educação Básica deverão permear o currículo dos cursos técnicos de nível médio, de acordo com as especificidades dos mesmos, como elementos essenciais para a formação e o desenvolvimento profissional do cidadão;

IV - a pertinência, a coerência, a coesão e a consistência de conteúdos, articulados do ponto de vista do trabalho assumido como princípio educativo, contemplando as necessárias bases conceituais e metodológicas;

V - a atualização permanente dos cursos e currículos, estruturados em ampla base de dados, pesquisas e outras fontes de informação pertinentes.

6.2.1 Núcleo integrador

Mesmo a Rede Curricular partindo da “Quebra dos limites do campo do saber”, é certo que não há como fugir totalmente da organização clássica utilizada há vários anos na organização curricular da grande maioria das instituições, que é a organização através das disciplinas. Até porque é uma forma de controle, realizada através dos quadros de horários, da distribuição disciplinar no cronograma da escola. Mas, a partir da concepção crítica do currículo, a intenção foi pensar outros caminhos partindo do questionamento da organização clássica que se tem e das possibilidades de flexibilidade, contextualização e interdisciplinaridade, permitida pelos próprios documentos oficiais.

O núcleo integrador nasce a partir dos achados da pesquisa, em que os profissionais da educação apontam a necessidade de efetiva integração no currículo, conseqüentemente, dos conhecimentos. Esse núcleo não se resume aos conhecimentos advindos das disciplinas, mas também das intenções pedagógicas e metodológicas do currículo. A proposta é que esse núcleo seja permeado pela integração de conhecimentos dos outros núcleos, através da destinação de carga horária para o desenvolvimento de atividades que permitam a interdisciplinaridade, a

integração e a contextualização dos saberes, através de atividades e projetos que envolvam a pesquisa e a extensão, além do estágio supervisionado e a prática profissional, que podem possuir carga horária própria.

Foi um formato pensando como proposta de ressignificação do currículo dos cursos do EMI do campus Petrolina, explicitando a necessidade de superar a visão de descontextualização e desintegração, como está posta nos projetos de cursos atuais, verificados através da pesquisa e de conseguir a efetiva integração entre os conhecimentos. O intuito é deixar explícito no currículo que é necessário desenvolver atividades de forma integrada, inerente ao currículo dos cursos do EMI, de forma interdisciplinar e contextualizada, a partir dos elementos transversais: trabalho, ciência, cultura e tecnologia que devem permear o currículo.

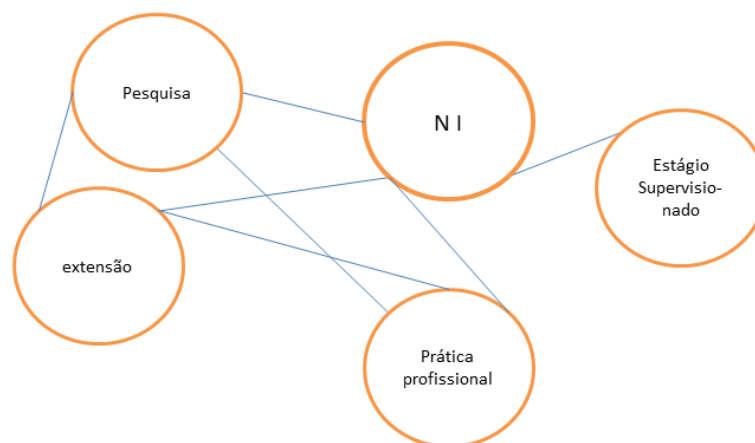
Não se trata de um modelo revolucionário, sem imperfeições, até porque ainda incide sobre divisões, fragmentos de tempo, disciplinas, mas não há como romper com a disciplinarização e o formato de organização do currículo que vem sendo utilizado desde a concepção da escola. Até porque, também, é importante apresentar uma proposta exequível, que atenda às necessidades da Instituição quanto à adequação à legislação. Muito se tem escrito sobre a forma de organizar o currículo das escolas, mas que não passam de utopias. Essa é uma proposta de romper com os paradigmas disciplinares do campus Petrolina, de forma efetiva, através do currículo, em busca da mudança da identidade da escola, que ainda carrega as características dos CEFETs.

Levando em consideração os princípios norteadores, apresentados na Resolução CNE/CEB nº. 06, o núcleo integrador, vislumbra (art. 6º):

- Relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;
- Articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;
- Indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;

- Indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;
- Interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;
- Contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas.

Figura 3 – Núcleo Integrador e seus conectores



Fonte: Autora

Estão conectados ao Núcleo integrador, como conectores, a Prática profissional e o Estágio Supervisionado, tendo em vista que devem fazer parte do currículo, conforme a Resolução CNE/CEB nº. 6. A conexão se deu pelo fato de que, para o aluno estagiar ou desenvolver atividades relacionadas à Prática profissional, é necessário ter adquirido conhecimentos das diversas áreas do curso, seja da área técnica ou da área comum, assim como das vivências acadêmicas.

A Resolução CNE/CEB nº. 6 aponta que A organização curricular deve explicitar (art. 20, § 1º):

I - componentes curriculares de cada etapa, com a indicação da respectiva bibliografia básica e complementar;

II - orientações metodológicas;

III - prática profissional intrínseca ao currículo, desenvolvida nos ambientes de aprendizagem;

IV - estágio profissional supervisionado, em termos de prática profissional em situação real de trabalho, assumido como ato educativo da Instituição educacional, quando previsto.

A prática profissional pode ser compreendida como o espaço educativo. É momento do aluno sair da sala de aula e experimentar novas formas de aprender, construir conceitos, desenvolver habilidades. Segundo a Resolução CNE/CEB nº. 6 esta

deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio. (BRASIL, 2012 art. 21)

A prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras. (BRASIL, 2012 art. 21 § 1º)

Nessa perspectiva, é através da prática profissional que os professores podem integrar os conhecimentos dos cursos através das mais diversas situações e vivências.

Com relação ao estágio supervisionado, a resolução CNE/CEB nº. 6 não o coloca como obrigatório, sendo necessário de acordo com a natureza do curso. Também não menciona carga horária mínima para essa atividade, mas enfatiza que o tempo destinado ao estágio deve ser extra à carga horária mínima do curso. Como os cursos estudados possuem estágio na organização curricular, este também está incluso na Rede Curricular, mas fica a critério dos professores, com base nas necessidades dos cursos manter ou alterar a carga horária na reorganização do currículo a partir desta proposta. De toda forma, logo adiante será apresentada uma

proposta de distribuição de carga horária dos cursos, prevendo a permanência ou saída do estágio Supervisionado dos currículos dos cursos.

A Pesquisa e a Extensão na Organização Curricular

O desafio que surge com uma nova proposta Curricular é o rompimento com modelos clássicos de fazer educação, adotado por anos pela Instituição pesquisada. Nesse sentido, a partir do núcleo integrador, surgem os conectores que chamo de intenções metodológicas, como possibilidades concretas de realizar o trabalho interdisciplinar, contextualizado e integrado, que seria através de atividades e projetos de pesquisa e/ou de extensão.

A inserção da pesquisa e da extensão no currículo é defendida por Pacheco como possibilidade de romper com a fragmentação do conhecimento.

o fazer pedagógico dos IFs, ao trabalhar na superação da separação ciência/tecnologia e teoria/prática, na pesquisa como princípio educativo e científico, nas ações de extensão como forma de diálogo permanente com a sociedade, revela sua decisão de romper com um formato consagrado, por séculos, de lidar com o conhecimento de forma fragmentada. (PACHECO E., 2015, p.24)

Cheguei à conclusão de que a pesquisa e a extensão deveriam fazer parte do currículo, especificamente do núcleo integrador, pelas próprias indicações dos participantes da pesquisa. Quando perguntado como inserir a pesquisa e extensão no currículo dos cursos do EMI, apenas uma pessoa respondeu que achava desnecessário essa inserção. Foram apresentados como possibilidades:

Por meio de disciplina/carga horária ou apenas carga horária (PC11)

Contemplar no projeto pedagógico e ementa das disciplinas. (PC04)

Isso é tão natural!... Basta que esteja previsto e os docentes incluam estas atividades no seu planejamento. (T01)

Como parte obrigatória no currículo e preparando e incentivando a participação dos profissionais da educação envolvidos. (T02)

Fazendo com que os conteúdos do EMI sejam correlacionados com os conteúdos da área técnica. Ao despertar no aluno, a possibilidade de inserir a realidade do EMI a qualificação profissional. (PT09)

Através de projetos em atividade interdisciplinares, resultando o despertar do aluno a inovação e novas tecnologias a ser empregada as necessidades da comunidade. (PT10)

Os benefícios da inserção da pesquisa e da extensão no currículo dos cursos do EMI, colocados pelos profissionais da educação participantes da pesquisa, enaltece a visão destes como possibilidades metodológicas para efetivar a integração, além de outras funcionalidades.

poderíamos estreitar o diálogo com as coordenações técnicas dos cursos, para dar ênfase ao que cada disciplina pode contribuir para o perfil profissional escolhido pelo aluno, fazendo com que este veja a aplicabilidade dos conteúdos que muitas vezes afirma "não saber pra que serve tal assunto" (PC01)

Aprofundar questões relacionadas a sociedade tanto de ordem teórica quanto prática poderá contribuir para a melhoria do universo socioeducativo da nossa comunidade escolar com o envolvimento e ampliação de conhecimentos dos nossos discentes. (PC03)

desenvolvimento da capacidade de lidar com pessoas, de resolver problemas, de criar e o melhor, praticar o que aprendeu. E também, capacidade de lidar com decepções, de mudar hipóteses e de ampliar a visão de ciência e sociedade. (PT11)

Mais independência no percursos formativo do aluno porque ele poderia escolher as pesquisa do seu interesse, mais conhecimentos além do que os componentes podem oferecer. (T03)

A pesquisa e a extensão, objeto de investigação da pesquisa realizada, se apresentam nesta proposta como metodologia capaz de proporcionar atividades que vão além do ensino, de forma que possibilite a efetiva integração entre os conhecimentos das diversas áreas, de forma interdisciplinar e contextualizada e a aprendizagem integrada, conceito de Beane (2003), que se refere às experiências que se tornam parte de nós mesmo.

6.2.2 O núcleo politécnico

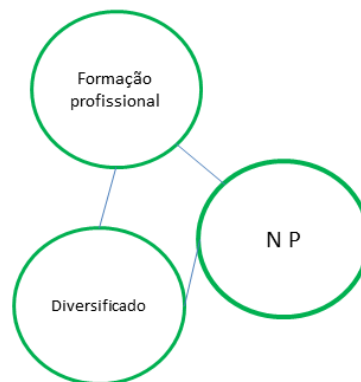
O catálogo Nacional dos cursos técnicos, instrumento elaborado pelo Ministério da Educação, disciplina e orienta a oferta dos cursos de educação profissional técnica de nível médio. É tido como um documento de referencia para os planejamentos dos cursos. Esse documento é organizado a partir dos eixos tecnológicos determinados, contemplando diversas outras informações referentes aos cursos, como carga horária mínima, perfil profissional de conclusão, campo de atuação, infraestrutura mínima requerida, ocupações associadas à Classificação Brasileira de ocupações (CBO), normas associadas ao exercício profissional, possibilidades de certificação intermediária em cursos de qualificação profissional, de formação continuada em

cursos de especialização e de verticalização para cursos de graduação no itinerário formativo.

É a partir das orientações do catálogo que nascem as disciplinas específicas, com base nos conhecimentos necessários a alcançar o perfil de profissional que se pretende. É nesse momento que os professores discutem quais as disciplinas e quais conhecimentos são mais adequados para curso, que atenda aos seus objetivos.

As disciplinas não aparecem na Rede por serem conectores dinâmicos e que dependem diretamente do objetivo e área do curso, que compete aos professores discutirem e decidirem. As disciplinas das áreas específicas estão representadas no conectivo “Formação profissional”. Esse será o movimento de continuação da tessitura, através da conexão das disciplinas, que, por sua vez, terão conectados os conhecimentos, que poderão estar conectados também a outras disciplinas, construindo e ampliando a Rede Curricular.

Figura 4 – Núcleo Politécnico e seus conectores



Fonte: Autora

Vale ressaltar que as disciplinas que devem fazer parte do núcleo politécnico não são apenas as de conhecimentos específicos da área do curso, mas também com fundamentos sociais, organizacionais, econômicos, políticos, ambientais, culturais, entre outros, conforme citado anteriormente. É nesse sentido que há na proposta o conectivo “diversificado”, que se refere a esses fundamentos, bem como aos fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da informação, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade

social e ambiental do trabalho, apontados na Resolução CNE/CEB nº. 6. A intenção é que os alunos não se limitem ao “como fazer”, visão distorcida da Educação Profissional, mas também ao “por que fazer”, “de que forma fazer”.

A educação politécnica seria o horizonte, compreendida como aquela capaz de proporcionar aos estudantes a compreensão dos fundamentos científicos, tecnológicos e sócio históricos da produção. Superar-se-ia, assim, a formação, estritamente, técnica para os trabalhadores e a acadêmica para as elites. RAMOS (2017 p. 29).

O termo politécnico aqui utilizado é no sentido de educação por diversos fundamentos, possibilitando uma formação global e emancipadora, para a vida e para o trabalho, seja para ser um operário ou um gerente. O que se vê nos currículos de cursos técnicos, são professores preocupados com o conhecimento técnico específico sem realçar o contexto histórico, político e social de como se chegou a esse conhecimento, as variadas formas de coloca-lo na prática. A possibilidade de formar o aluno para ser gestor ou ser técnico, a partir das oportunidades que ele teve fora da Instituição e não por limitação de conhecimentos.

6.2.3 Núcleo Comum

A denominação de Núcleo comum se refere aos conhecimentos e habilidades descritos no art. 13, III, da Resolução CNE/CEB nº. 6, em observância também à LDB.

O núcleo comum como o próprio nome já demonstra, se refere às áreas comuns ao ensino médio independente de sua organização, se profissional ou não. Nasce a partir das exigências da LDB e norteado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio e os Parâmetros Curriculares Nacionais³.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais

A Base Nacional Comum destina-se à formação geral do educando e deve assegurar que as finalidades propostas em lei, bem como o perfil de saída do educando sejam alcançadas de forma a caracterizar que a Educação Básica seja uma efetiva conquista de cada brasileiro. (BRASIL, 2000 p. 17).

³ Os Parâmetros Curriculares Nacionais atualmente estão em questão em função da Reforma do Ensino Médio e da BNCC

A partir dos PCNs os conhecimentos escolares foram organizados por áreas do conhecimento, que, na perspectiva da interdisciplinaridade, essas áreas possibilitam uma educação de base científica e tecnológica mais consolidada, em que o aluno possa ter uma visão global do conhecimento, seja para realizar pesquisas, solucionar problemas ou aplicar na prática. Então, tinha-se como áreas do conhecimento para o ensino médio: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias.

Com relação às áreas os PCNs as apresentam como forma de

assegurar uma educação de base científica e tecnológica, na qual conceito, aplicação e solução de problemas concretos são combinados com uma revisão dos componentes socioculturais orientados por uma visão epistemológica que concilie humanismo e tecnologia ou humanismo numa sociedade tecnológica. (BRASIL, 2000 p.19).

Com as alterações recentes na LDB, a partir da Lei nº 13.415, de 2017, algumas áreas sofreram modificações e foi acrescentado a formação técnica profissional. No texto da lei as áreas são denominadas de arranjos curriculares.

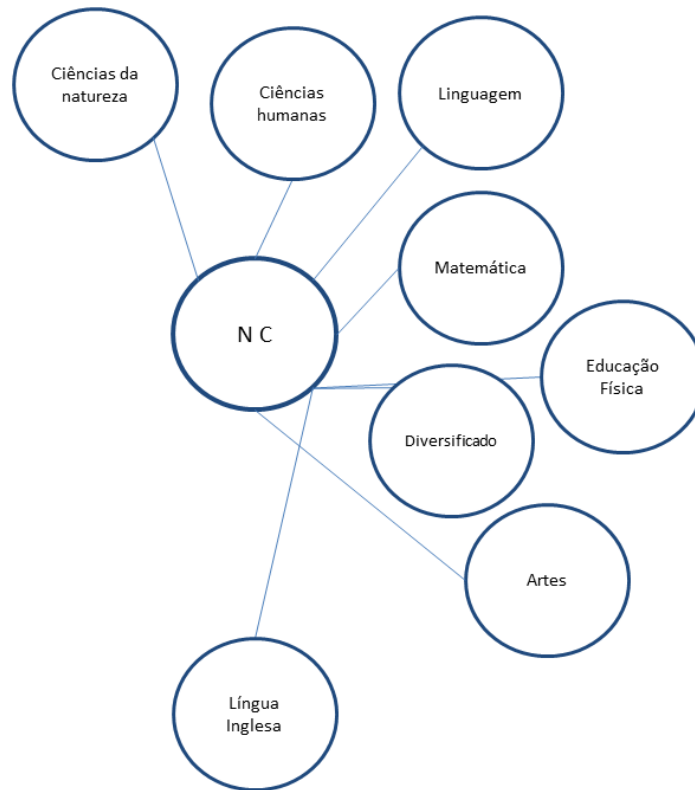
A LDB aponta que, com relação ao ensino médio (art. 36).

O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber: I- linguagens e suas tecnologias; II - matemática e suas tecnologias; III - ciências da natureza e suas tecnologias; IV - ciências humanas e sociais aplicadas; V - formação técnica e profissional.

A partir das áreas nascem as disciplinas consideradas essenciais para a formação do sujeito. Além das áreas apresentadas, tem previsto na mesma lei, a parte diversificada, assim como disciplinas obrigatórias: educação física, artes e língua inglesa.

Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. (BRASIL, 1996, Art. 26)

Figura 5 – Núcleo Comum e seus conectores



Fonte: Autora

As disciplinas da base comum curricular estão representadas na Rede Curricular pelo Núcleo Comum, sendo que, como as áreas/disciplinas já são previstas em lei, é possível já inseri-las no desenho.

6.3 POSSIBILIDADES A PARTIR DA REDE: DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

A carga horária mínima dos cursos do ensino médio integrado já é indicada no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, segundo cada habilitação profissional.

Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na forma articulada com o Ensino Médio, integrada ou concomitante em instituições de ensino distintas com projeto pedagógico unificado, têm as cargas horárias totais de, no mínimo, 3.000, 3.100 ou 3.200 horas, conforme o número de horas para as respectivas habilitações profissionais indicadas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, seja de 800, 1.000 ou 1.200 horas. (BRASIL, 2012)

Os cursos do EMI ofertados pelo campus Petrolina (química, edificações, eletrotécnica e informática), todos devem possuir carga horária mínima de 3.200h, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Nesse sentido, conforme cálculos realizados a partir da carga horária disposta na legislação, a disposição da carga horária dos cursos organizados pela Rede Curricular ficaria conforme a figura 6:

Figura 6 – Distribuição da carga horária da Rede Curricular



Fonte: Autora

Os projetos de curso vigentes trazem, além do mínimo (3.200 horas), mais 400 horas de estágio supervisionado, totalizando 3.600 horas. Na perspectiva da inserção da prática profissional no currículo, proponho a alteração da carga horária de estágio de 400 para 100h, visto que na legislação, como mencionado anteriormente, não menciona a obrigatoriedade e nem carga horária para o estágio, levando em consideração que as atividades práticas e extra classe relacionadas ao curso serão realizadas a partir das próprias disciplinas, de forma integrada.

Como foi mencionado no capítulo anterior, um dos anseios demonstrados durante a pesquisa realizada com os profissionais da educação se refere à condensação do curso em três anos, como acontece nos cursos de ensino médio regular. Essa situação impossibilita aos alunos que querem participar do ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio, realizar o exame junto com os demais alunos que estudam o ensino médio regular, se tornando dessa forma um desestímulo à continuação dos estudos ou até mesmo a não realização do ensino médio técnico por pensar que terá um ano de atraso no curso de nível superior.

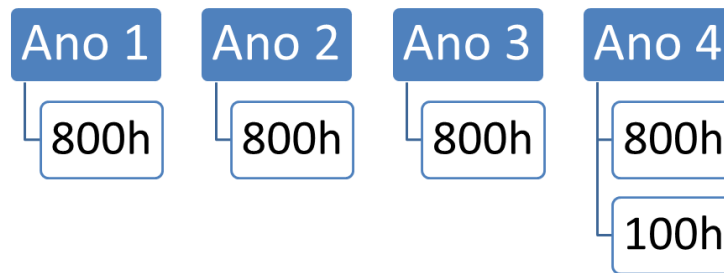
Uma mudança dessa natureza envolve não somente a organização curricular, mas a logística de organização da escola. Isso porque, para que os cursos fossem ofertados em três anos, com a quantidade mínima de 3.200 horas, além do estágio, seria necessário o ensino em tempo integral e isso demanda espaço físico, sala de aula, merenda escolar em dois turnos e a Instituição, neste momento, não está preparada para tamanha transformação. Tendo em vista essa situação, proponho,

com relação à carga horária duas formas de organização: em quatro anos e em três anos.

6.3.1 Proposta em quatro anos

O curso realizado em quatro anos, seguiria a carga horária legal de 800 horas mínimas anuais, mais as 100 horas de estágio, que foi posicionada na figura 7 como pertencente ao último ano do ensino médio, mas fica a critério dos professores a distribuição da carga horária para este fim, bem como a quantidade de horas ou mesmo a sua eliminação, caso não haja relevância para o perfil de conclusão do aluno de acordo com a natureza do curso.

Figura 7 – Distribuição da carga horária em quatro anos



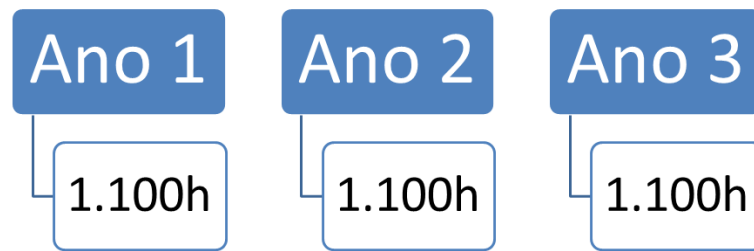
Fonte: Autora

As oitocentas horas anuais serão organizadas e distribuídas entre as disciplinas do núcleo politécnico e do núcleo comum, evidenciando o tempo destinado ao núcleo integrador. Não convém propor a distribuição dessa carga horária porque isso deve ser feito com base em discussões e planejamento dos professores com relação aos conhecimentos escolares e disciplinas.

6.3.2 Proposta em três anos

Para a realização dos cursos em três anos, a carga horária ultrapassaria as oitocentas horas mínimas anuais, impossibilitando o funcionamento do curso em um turno e passariam para 1.100h anuais, considerando 100 horas de estágio, de acordo com a figura 8.

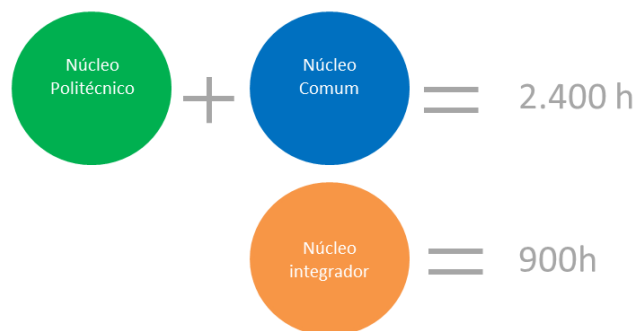
Figura 8 – Distribuição da carga horária em três anos



Fonte: Autora

Nesse caso, levando em consideração as possíveis dificuldades para utilização do turno oposto, a distribuição da carga horária poderia acontecer de acordo com a distribuição apresentada na figura 9.

Figura 9 – Distribuição da carga horária por núcleo



Fonte: Autora

Dessa forma, seriam destinadas 900 novecentas horas totais para atividades relacionadas ao núcleo integrador, sendo 100 horas de estágio supervisionado e 800 oitocentas horas distribuídas em atividades relacionadas à prática profissional, pesquisa e extensão. Então, o ano letivo teria 1.100 horas, sendo 300h pertencentes ao núcleo integrador.

As atividades, visto a natureza e proposta do núcleo integrador, não necessitam acontecer na sala de aula, mas sim nos espaços educativos que podem ser dentro ou fora da escola, desta forma não demandaria da estrutura física do campus com relação à quantidade de salas de aula. Outra opção seria desenvolver atividades aos sábados.

É importante deixar claro que as 800 oitocentas horas do núcleo integrador fazem parte da carga horária das disciplinas, sendo que, o professor deve destinar,

de acordo com a distribuição realizada no planejamento do currículo, um percentual para o desenvolvimento das atividades ligadas a este núcleo.

Para coordenar as atividades do núcleo integrador, deve ser nomeado um professor orientador das atividades, por sala/turma. Esse professor pode ser de qualquer área. Será o responsável pela coordenação e mediação das atividades entre os professores e alunos da turma. Pois, estas devem permear todas as disciplinas envolvidas no ano/semestre da execução. Dessa forma, possibilita a real integração dos conhecimentos a partir da contextualização e da interdisciplinaridade.

As atividades podem ser organizadas por bimestre, semestre ou ano, a critério de como os professores irão organizar o currículo. Para efeitos de comprovação, é necessária a construção de um projeto ou “plano de atividades”, constando as ações, carga horária e período em que serão realizadas.

6.4 EXEMPLO DE ORGANIZAÇÃO CURRICULAR A PARTIR DA PROPOSTA APRESENTADA

Para melhor compreensão de como seria a organização do currículo de um curso do EMI do campus Petrolina, a partir da estrutura curricular defendida através da Rede, apresentarei uma simulação de tal organização disciplinar através do desenho da Rede. Trata-se de uma simulação para verificar como é possível inserir as intenções metodológicas de integração no currículo a partir da disposição das disciplinas.

Ao olhar, a primeira impressão que se tem é de um emaranhado de informações sem disposição de organização, que na verdade é isso de fato, mas o emaranhado significa os pontos de ligação entre os conhecimentos e intenções metodológicas e de aprendizagem, sendo que, para ligar um elemento a outro é necessário permear uns pelos outros, dando o sentido da rede.

Quadro 2 - representa como as disciplinas estão organizadas no currículo atual com as respectivas siglas utilizadas na Rede Curricular

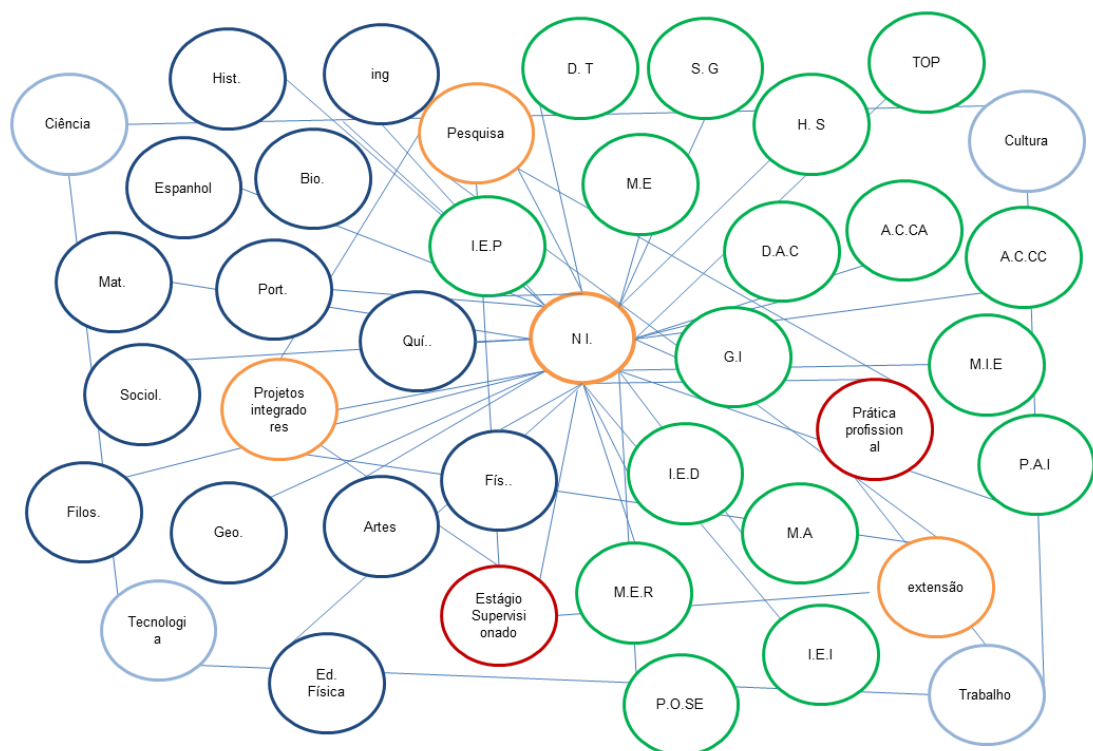
Matriz Curricular do Curso de Nível Médio Integrado de eletrotécnica - 2009							
	Disciplinas	Carga horária/Ano				Carga horária total/Disciplina	
		1º Ano	2ºAno	3ºAno	4ºAno	Hora 300	Hora/aula 400
Núcleo Comum	Língua portuguesa	4	2	2	2	300	400
	Matemática	4	4	2		300	400
	Inglês	2	2	2		180	240
	Espanhol			2	2	120	160
	Educação Física	2	2	2		180	240
	Física	2	2	2		180	240
	Química	2	2	2		180	240
	Biologia		2	2	2	180	240
	Geografia	2	2		2	180	240
	História	2		2	2	180	240
	Artes	2				60	80
	Sociologia	2	2		2	180	240
	Filosofia	2		2	2	180	240
	Subtotal	26	20	20	14	2400	3200
Formação diversificada	Desenho Técnico – D.T	1				30	40
	Sistemas Gerenciais – S.G				2	60	80
	Higiene e Segurança do Trabalho – H.S	1				30	40
	Topografia Aplicada – T.A			1		30	40
	Subtotal	2	0	1	2	150	200
Profissional	Análise de Circuitos em Corrente Contínua – A.C.CC	2				60	80
	Análise de Circuitos em Corrente Alternada – A.C.CA		2			60	80
	Desenho Assistido por Computador – D.A.C		2			60	80
	Medidas Elétricas - M. E			2		60	80
	Instalações Elétricas Prediais- I.E.P		4			120	160
	Eletrônica Industrial – E.I			4		120	160
	Princípio de Automação Industrial – P.A.I				3	90	120
	Máquinas de Indução Estática – M.I.E		2			60	80
	Máquinas Elétricas Rotativas- M.E.R			3		90	120
	Instalações Elétricas Industriais – R.E.I				5	150	200

Base de Conhecimentos Científicos e Tecnológicos

		Instalações elétricas de Distribuição – I.E.D				3	90	120
		Proteção e Operação de Sistemas Elétricos P.O.SE				2	60	80
		Meio Ambiente – M.A				1	30	40
		Subtotal	2	10	9	14	1050	1400
		Total	30	30	30	30	3600	4800

Fonte: Adaptação Projeto Pedagógico do Curso de Eletrotécnica (2009)

Figura 10 - representa a organização do currículo do curso técnico em Eletrotécnica em Rede:



Fonte: a autora

A rede é composta pelas disciplinas do núcleo comum, apresentadas na cor azul escuro; as disciplinas do núcleo politécnico, apresentadas na cor verde; o núcleo integrador na cor laranja; As dimensões Ciência, Cultura, Trabalho e Tecnologia, como os “fios” conectores, na cor azul claro; O núcleo integrador é formado por um percentual de carga horária mínima de cada disciplina, por isso está conectada a todas elas. Essa carga horária é destinada à execução de atividades referentes à prática profissional, à pesquisa e à extensão, assim como também ao estágio supervisionado. O estágio supervisionado possui carga horária própria, que, pela natureza, está diretamente conectada à pesquisa e a extensão, assim como ao núcleo integrador.

Nesse contexto, a forma de visualizar o currículo impacta na execução deste. Praticar um currículo integrado quando os elementos integradores fazem parte da organização curricular facilita o desenvolvimento das atividades e conseqüentemente leva professores e alunos a refletir sobre as possibilidades no processo ensino e aprendizagem.

6.5 PROPOSTA DE CAMINHOS PARA INSTITUIR A REDE CURRICULAR NO IF SERTÃO-PE CAMPUS PETROLINA

A pesquisa e as vivências escolares evidenciaram que os professores desconhecem a identidade dos Institutos Federais. Isso acaba fazendo com que o ensino aconteça nos mesmos moldes das demais escolas.

Nesse contexto, pensando na possibilidade de aplicar na prática a proposta de organização curricular evidenciada neste trabalho, a primeira ação a ser realizada é apresentar aos professores, a identidade dos Institutos Federais, qual o seu objetivo, o que pretende para seus alunos. Conhecer a identidade do ambiente de trabalho fará com que os professores percebam as reais necessidades da Instituição, possibilitando uma reflexão sobre sua prática profissional. Para que isso aconteça é necessário a sensibilização e apoio por parte dos gestores da Instituição. É necessária uma mobilização em prol da reflexão sobre a Rede Federal e se os gestores não se engajarem, facilitando e desburocratizando a “formação” dos professores, não há como se fazer um trabalho eficaz.

A partir da sensibilização, orientação, reflexão, por parte de gestores e professores, os professores devem construir juntos a organização curricular do curso. Quando se sabe onde quer ir e como se deve chegar, essa construção se torna mais tranquila e com mais propriedade. Pode ser construído um calendário com atividades e ações, que possibilitem a participação da comunidade interna e externa, de forma direta ou indireta nessa construção, em que os alunos possam ser ouvidos.

O aspecto mais relevante é que os professores da área comum e técnica trabalhem, planejem juntos, para que os conhecimentos se integrem de fato, se interliguem, fazendo sentido para um aluno. Às vezes os alunos de edificações estão estudando uma disciplina que ensina fazer o cálculo estrutural de um prédio, mas os

conhecimentos matemáticos que ele necessita só serão estudados no próximo semestre. Esse é um exemplo clássico de desintegração do conhecimento e isso acontece quando as áreas não conversam entre si e quando essa conversa não está explícita na organização curricular.

Como toda mudança gera uma tensão e dúvidas com relação ao sucesso, seria interessante experimentar, através de um projeto piloto, em um dos cursos campus do Petrolina para perceber como seria e fazer um estudo dos benefícios que a Rede Curricular traria para a vida acadêmica e social do aluno e da comunidade

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para se chegar até aqui, foi necessário um amplo estudo teórico, documental e a reflexão a partir dos resultados da pesquisa de campo. Os dados levantados durante todo o processo de investigação evidenciaram que há a necessidade de uma reformulação da organização curricular atual dos cursos do EMI do campus Petrolina no que se referem aos aspectos legais e no que se refere à integração dos conhecimentos e que os profissionais da educação consideram importante a prática da pesquisa e da extensão nos cursos.

Considerando a possibilidade de intersecção entre as matrizes de Lopes (2008) e sem descartar o pensamento de Beane (2003), defendi neste trabalho que um currículo integrado pode ser organizado de forma disciplinar, com tempos e espaços de construções de aprendizagens que podem ir além das disciplinas, que na proposta aqui apresentada, denomino esse tempo/espaço de núcleo integrador. E, fundamentado nos princípios críticos do currículo, defendo, a partir do núcleo integrador, a pesquisa e a extensão como caminho metodológico para conseguir realizar a integração dos conhecimentos, de forma interdisciplinar, a partir das finalidades educacionais desejadas e levando em consideração as experiências e interesse dos alunos.

Propor uma organização curricular para uma Instituição de ensino na dimensão do IF Sertão-PE foi um desafio por diversas razões: Por ter que pesquisar e fundamentar uma proposta a partir da fala dos colegas de trabalho; porque se trata de uma Instituição que tem peculiaridades específicas, que, as vezes dificulta a compreensão dos processos educativos, mas também facilita por trazer em suas bases legais autonomia e flexibilidade na organização do currículo, considerando a legislação vigente; pela diversidade de conceitos e definições que permeiam o currículo e a Rede Federal de Educação, que devem ser dominados e articulados para construir uma proposta coerente e exequível; pela complexidade, pensando do ponto de vista da relevância disso para a formação humana. Silva T. (2010) ressalta que ,quando falamos em currículo, o que vem logo à mente é o conhecimento e esquecemos que esse conhecimento que compõe o currículo é o que somos, então, logo, currículo é questão de identidade.

Apesar dos desafios, apresentei neste trabalho uma proposta de organização curricular para os cursos do Ensino Médio Integrado do IF Sertão-PE, campus Petrolina, que possibilitasse a integração dos conhecimentos, a partir da inserção da pesquisa e da extensão na organização curricular dos cursos.

A proposta foi organizada com base nos princípios teóricos descritos ao longo do trabalho, de que, para se construir um currículo integrado é necessário levar em consideração o sujeito, a finalidade educacional e a identidade da escola, bem como na definição da pesquisa como princípio científico e educativo e a extensão como forma de interação com a sociedade e o mundo do trabalho.

A integração curricular proposta aqui pela estruturação do currículo em rede e pela inserção da pesquisa e da extensão traz os benefícios de possibilitar a conexão entre os conhecimentos, favorecendo a sua relação com os processos produtivos, sociais, culturais e tecnológicos, de forma interdisciplinar e contextualizada, em consonância com as bases legais; a interação de professores e alunos com a comunidade e o mundo do trabalho; a construção do conhecimento a partir de experiências dentro e fora da escola; a construção e compartilhamento de saberes.

Além disso, a Rede Curricular, também favorece as relações humanas, estabelecidas através da rede social que se constroem de forma efetiva, fazendo do currículo um instrumento que valorize as questões éticas, valores e princípios e não somente conteúdos, possibilitando também a construção do conhecimento de forma colaborativa, participativa.

Na prática, a mudança da postura curricular, principalmente no que se refere às formas de integração do conhecimento, não é tarefa fácil, pois o processo de desenvolvimento do currículo escolar é realizado pelos sujeitos que vivem esse currículo e, se as pessoas envolvidas não se mobilizarem, a integração não acontece, mesmo que seja determinada por legislações e documentos norteadores. O ato de mudança por si só já gera um desequilíbrio organizacional e quando se trata de educação, especificamente de currículo, pode causar estranhamento e resistência.

Desse modo, procurei manter-me atenta à observação de Lopes (2008) quando defende que, com a alteração de uma organização curricular, alteram-se as relações de poder e de controle que regem os currículos. Quando se desconsidera esse fato, muitas das propostas de currículo integrado transformam-se em discussões

meramente técnicas, a serem resolvidas por meio de novas matrizes curriculares, novas concepções dos professores, menosprezando a análise das finalidades sociais da escolarização e se essas finalidades não são questionadas, tendem a não se efetivar. Por essa razão é necessário compreender a identidade da escola, como ela se organiza e qual a finalidade desta organização para que haja debate e propostas de currículo integrado.

Propostas diferentes das que já são utilizadas habitualmente, surgem como uma faca de dois gumes: pode ser atrativa por algo novo e as coisas novas tendem a funcionar melhor, ou a acomodação ao velho estimula a resistência às mudanças.

O cenário instalado no IF Sertão-PE, campus Petrolina, levando em consideração a prática educacional enraizada e os cenários nacionais políticos e educacionais atuais, como as discussões da implementação da Base Nacional Comum Curricular nos Institutos Federais, a proposição da Reforma do Ensino Médio por meio da Lei nº 13.415, sancionada em 16 de fevereiro de 2017 e a alteração das diretrizes que regulamentam a Rede no tange ao ensino e aprendizagem propriamente dito e às atividades docentes, de forma direta ou indireta afeta qualquer indício de mudança organizacional. Implementar uma nova organização curricular integrada frente às incertezas que se tem hoje, será uma tarefa de quebra de barreiras e resistências, mesmo os professores apontando na pesquisa a necessidade de mudança.

A falta de tempo para praticar um novo fazer pedagógico a partir da pesquisa e da extensão, fala recorrente nos questionários, pode ser vista como uma resistência. Mas, com relação a isso, a Instituição aprovou o regulamento docente através da resolução nº 22 do Conselho Superior, de 20 de setembro de 2016, que, na minha concepção, vem a fortalecer a prática da pesquisa e da extensão na Instituição, pois distribui a carga horária dos professores entre atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão. A partir disso, as dificuldades apontadas deverão ser superadas e os professores orientados de como realizar tais atividades de forma eficaz e satisfatória. Nesse momento é muito importante o papel da gestão escolar em colaborar na realização das atividades e apoiar os professores.

Outra resistência, vinda de um histórico cultural de hierarquização de conhecimentos, se refere ao posicionamento dos professores da área comum e da área técnica. Nós fomos formados pelo princípio da compartimentalização e

fragmentação imposta pela lógica disciplinar. Ao longo da história, a própria forma de organização educacional sempre separou esses conhecimentos. Então, fazer com que os professores das duas áreas trabalhem juntos em busca de uma educação unitária, será um grande desafio. A organização curricular aqui proposta busca oportunizar a integração a partir da contextualização e interdisciplinaridade dos conhecimentos, na perspectiva de uma formação omnilateral, a partir de uma base unitária de formação.

Vale ressaltar que esta proposta não se encontra fechada, pois a partir dos debates e reflexões com os sujeitos, podem surgir outras possibilidades de integração dos conhecimentos e de como fazer pesquisa e extensão na Instituição.

Por fim, o desejo é que a organização curricular proposta neste trabalho possibilite a ressignificação da prática pedagógica e a maneira de conceber conhecimento, estreitando os vínculos entre professor, aluno, sociedade e o mundo do trabalho, partindo da possibilidade de integrar conhecimentos a partir da relação entre ensino, pesquisa e extensão.

REFERENCIAS

- ALVES, Nilda. **Trajetórias e redes na formação de professores**. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.
- ANDRÉ, Marli.; PRINCEPE, Lisandra. O lugar da pesquisa no Mestrado Profissional em Educação. *A Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, n. 63, p. 103-117, jan./mar. 2017
 Lisandra. O lugar da pesquisa no Mestrado Profissional em Educação. **A Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 63, p. 103-117, jan./mar. 2017
- ANDRE, Marli Eliza D. A. **Etnografia na prática escolar**. São Paulo: Papirus, 2005.
- APPLE, Michael W. A política do conhecimento oficial: faz sentido a ideia de um currículo nacional? In.: MOREIRA, Antônio Flávio B.; SILVA, Tomaz Tadeu da(orgs). **Currículo, Cultura e Sociedade**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução Luiz Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Livraria Marins Fontes, 1977.
- BEANE, James A. Integração curricular: a essência de uma escola democrática. **Currículo sem Fronteiras**, v.3, n.2, pp. 91-110, Jul/Dez 2003
- BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. **Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências**. D.O.U., Brasília, 26 jul. 2004. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm>. Acesso em: 5 dez. 2017.
- _____. Lei Nº 5.540, de 28 de novembro de 1968. **Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 29 novembro, 1968. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em 5 dez. 2017.
- _____. Lei Nº 8.498, de 08 de dezembro de 1994. **Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 08 dezembro, 1994. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1994/lei-8948-8-dezembro-1994-349799-normaatualizada-pl.html>>. Acesso em 5 dez. 2017.
- _____. Lei Nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 dezembro, 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>>. Acesso em 12 jul. 2016.
- _____. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. **Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 julho, 2008. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm> Acesso em: 20 de set. 2016.

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, 30 dez. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 20 de set. 2016.

_____. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. **Altera as Leis 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e a 11.494, de 20 de junho 2007.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 fevereiro, 2017. Disponível em: <Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 29 novembro, 1968> Acesso em: 5 dez. 2017

_____. MEC/Setec. **Concepção e diretrizes** – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília: MEC/Setec, 2008.

BRASIL, Parâmetros **Curriculares Nacionais**. Bases Legais. Brasília: MEC, 2000

_____. Resolução CNE/CEB nº. 6 de 29 de setembro de 2012. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível.** Diário Oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012, Seção 1, p. 22. Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br.>> Acesso em 18 jan. 2017.

_____. Resolução nº 1, de 5 de dezembro de 2014. **Catálogo nacional de cursos técnicos.** 3a ed. Brasília: 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cneceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192> Acesso em 26 nov. 2017

Conselho Nacional das Instituições Federais de Educação profissional e Tecnológica (CONIF). **Extensão Tecnológica - Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.** Cuiabá: 2013.

CRUZ NETO, Otávio. O trabalho de campo como descoberta e criação. In.: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade.** 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

DEMO, Pedro. **Pesquisa principio científico e educativo.** 11.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

DESLAURIERS, Jean Pierre; KÉRISIT, Michele. Delineamento da pesquisa qualitativa. In.: POUPART, Jean. **A pesquisa qualitativa: aspectos epistemológicos e metodológicos.** Tradução de Ana Cristina Arantes Nasser. 4.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

FAZENDA. Vani Catarina Arantes (org.). **Didática e Interdisciplinaridade.** Campinas, SP: Papirus, 1998

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e Trabalho: bases para debater a Educação Profissional Emancipadora. *Perspectiva*, Florianópolis, v.19, n.1, p.71-87, jan./jun. 2001

GALLO, Silvio. A orquídea e a Vespa: transversalidade e currículo rizomático. In.: GONSALVES, Elisa Pereira et at. (org). **Currículo e contemporaneidade: Questões emergentes.** São Paulo, Editora Alínea: 2004

GALLO, Silvio. Transversalidade e educação: pensando uma educação não-disciplinar. In.: ALVES, Nilda; GARCIA, Regina Leite (orgs.) **O Sentido da Escola**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000

IF SERTÃO-PE. **Plano de Desenvolvimento Institucional (2014-2018)**. Petrolina, 2014. Disponível em:< https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/IF_Sertao-PE/.../PDI%202014-2018.pdf>. Acesso em: 20 jan 2017.

_____. **Projeto do curso de edificações**. Petrolina, 2009. Disponível em < <http://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/medio-integrado?id=878>>. Acesso em: 15 mar 2017

_____. **Projeto do curso de eletrotécnica**. Petrolina, 2009. Disponível em < <http://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/medio-integrado?id=879>>. Acesso em: 15 mar 2017

_____. **Projeto do curso de informática**. Petrolina, 2009. Disponível em < <http://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/medio-integrado?id=880>>. Acesso em: 15 mar 2017

_____. **Projeto do curso de química**. Petrolina, 2009. Disponível em < <http://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/medio-integrado?id=881>>. Acesso em: 15 mar 2017.

_____. **Projeto Político Pedagógico**. Petrolina, 2009. Disponível em <>. Acesso em: 15 mar 2017

_____. **Relatório de Gestão de 2016**. Disponível em <<https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/E-SIC/RELATORIO-GESTAO-2016.pdf>>. Acesso em: 01 jun 2018

_____. **Sobre o Campus**. Disponível em: <<http://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/pet-o-campus>>. Acesso em 01 de agosto 2017.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMO, 1999.

LOPES, Alice C. **Políticas de Integração Curricular**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. O pensamento curricular no Brasil. In.: _____. (org). **Currículo: Debates contemporâneos**. 3.ed. São Paulo, Cortez: 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo : Atlas 2003.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria método e criatividade**. 17ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. 80 p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, Técnica e Arte: o desafio da pesquisa social. In.: _____. (org) **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAES FILHO, Waldenor Barros.; SILVEIRA, Hélder Eterno. **Extensão na formação profissional: Desafios e possibilidades**. Fórum Brasileiro de Pró Reitores de Graduação – FORGRAD, Publicações, Ensino, pesquisa e extensão no contexto da graduação para os próximos 10 anos – 2010/2011. 20p., 2011.

- MOREIRA, Antônio Flávio B.; TADEU, Tomaz. Apresentação à 12 edição. In.: _____. (orgs). **Currículo, Cultura e Sociedade**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa; CANDAU, Vera Maria. **Indagações sobre currículo : currículo, conhecimento e cultura**. Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.
- PACHECO, Eliezer. **Fundamentos político-pedagógicos dos institutos federais : diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora**. Natal: IFRN, 2015.
- PACHECO, José Augusto. Para a noção de transformação curricular. **Cadernos de Pesquisa** Fundação Carlos Chagas.v.46, n.159: JANEIRO | MARÇO 2016.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico] : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- RAMOS, Marise. **Concepção do ensino médio integrado**. Texto apresentado em seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará nos dias 8 e 9 de maio de 2008
- RAMOS, Marise. Ensino Médio Integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. In.: MOLL, Jaqueline (colaboradores). **Educação profissional e tecnológica no Brasil Contemporâneo**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- RAMOS. Marise. Ensino Médio Integrado: lutas históricas e resistências em tempos de regressão. In.: **Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. ARAUJO, Adilson cesar; SILVA, Cláudio Nei Nascimento (orgs.). Brasília: Ed. IFB, 2017
- SÁ, Maria Roseli G. de. **Pontos sobre Currículo Escolar**. Material didático utilizado para estudos sobre Currículo nos cursos de Graduação. Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação, Departamento de Educação I, 2008. Digitado.
- SILVA. Ana Lúcia Gomes; SÁ, Maria Roseli Gomes Brito. **MESTRADO PROFISSIONAL: cenários e singularidades em intervenções na educação**. Revista Plurais. Salvador, Vol 1, n. 1, Jan/abr, 2016.
- SILVA. Caetana Juracy Resende. **Institutos Federais lei 11.892, de 29/11/2008: comentários e reflexões**. Natal: IFRN, 2009
- SILVA, Lidiano Rodrigues Campêlo, et. al. **Pesquisa documental: Alternativa Investigativa na Formação Docente**. In: IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. Paraná: PUCPR, 2009. Disponível em:< educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/3124_1712.pdf>. Acesso em 10 jun 2017.
- SILVA. Tomaz Tadeu. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010

APÊNDICE A – Questionário aplicado aos profissionais da educação que atuam nos cursos do EMI

1. Qual o seu cargo/função?

- Professor da área técnica
- Professor da área comum
- Pedagogo, técnico em assuntos educacionais, assistente de alunos
- Técnico em laboratório
- Outro:

2. Qual a sua formação?

- Licenciatura
- Bacharel, tecnólogo

3. Atua em qual curso?

- Informática
- Química
- Eletrotécnica
- Edificações

4. Quanto tempo de serviço no IF Sertão-PE?

- Menos de 5 anos
- Entre 5 e 10 anos
- Entre 11 e 20 anos
- Mais de 20 anos

QUANTO À ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DOS CURSOS ENSINO MÉDIO INTEGRADO (EMI) DO CAMPUS PETROLINA

5. Está organizado de forma satisfatória

- Sim Não

6. Está de acordo com a identidade dos Institutos Federais com base na legislação e documentos norteadores?

Sim Não Desconheço a legislação e os documentos

7. Está organizado a partir das dimensões: trabalho, cultura, ciência e tecnologia?

Sim Não Desconheço a legislação e os documentos

8. Possibilita a emancipação humana a partir da construção do conhecimento?

Sim Não Não tenho conhecimento suficiente para responder

9. Possibilita o diálogo entre os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos?

Sim Não Não tenho conhecimento suficiente para responder

10. Você conhece o Projeto Pedagógico do curso que atua?

Superficialmente

Profundamente

desconheço

11. O que você mudaria no currículo do EMI?

12. O que você não mudaria no currículo do EMI?

13. Tem disposição em modificar a sua prática pedagógica em decorrência de uma alteração curricular?

Sim Não

COM RELAÇÃO À PESQUISA E A EXTENSÃO

14. O currículo dos cursos do EMI possibilita o desenvolvimento de atividades de extensão em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos?

Sim Não Não tenho conhecimento suficiente para responder

15. O currículo dos cursos do EMI possibilita a realização de pesquisa, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade?

Sim Não Não tenho conhecimento suficiente para responder

16. Acha importante inserir a prática da pesquisa e da extensão no currículo dos cursos do EMI?

Sim Não

17. Com relação ao desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão com os alunos do ensino médio:

Tem projetos aprovados nos programas da Instituição (PIBIC PIBEX, PIBITI, entre outros)

Desenvolve projetos de forma voluntária

Não desenvolve atividades de pesquisa e extensão

18. Desenvolve atividades culturais com os alunos do EMI?

Sim Não

19. Desenvolve atividades de pesquisa como princípio educativo com os alunos do do EMI?

Sim Não

20. Desenvolve atividades de pesquisa como princípio científico com os alunos do do EMI?

Sim Não

21. Tem disposição em trabalhar com projetos de pesquisa e extensão a partir da inserção no currículo dos cursos do EMI?

Sim Não

22. Acha que há dificuldades em realizar pesquisa e extensão no do EMI do campus Petrolina? Se sim, quais?

23. Na sua opinião, como inserir a pesquisa e a extensão no currículo dos cursos do EMI?

24. Na sua opinião, a inserção da pesquisa e da extensão no currículo dos cursos do EMI traria benefícios no desenvolvimento dos cursos? Se sim, quais?

APENDICE B – Roteiro de Entrevista realizada com os Coordenadores dos cursos do EMI, Chefe de Departamento do Ensino Técnico e Diretor de Ensino

1. Qual a sua área de formação superior?
2. Atua em qual curso?
3. Quanto tempo de serviço no IF Sertão-PE?

QUANTO À ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DOS CURSOS ENSINO MÉDIO INTEGRADO (EMI) DO CAMPUS PETROLINA

4. O que acha da organização curricular do curso que coordena?
5. Você acha que essa organização curricular está de acordo com a identidade dos Institutos Federais com base na legislação e documentos norteadores?
6. De acordo com os documentos norteadores, a organização curricular dos cursos dos IFs deve estar pautada nas dimensões: trabalho, cultura, ciência e tecnologia. Os cursos do EMI atendem a essa exigência?
7. A forma como o curso é desenvolvido possibilita aos alunos a construção do próprio conhecimento? Caso negativo, qual seria o motivo?
8. Possibilita o diálogo entre os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos?
10. O que você acha do projeto político pedagógico do curso que coordena?
11. O que você mudaria no currículo do EMI?
12. O que você não mudaria no currículo do EMI?
13. Acredita que os professores têm disposição em modificar a prática pedagógica em decorrência de uma alteração curricular? Caso negativo, por quais motivos?

COM RELAÇÃO À PESQUISA E A EXTENSÃO

14. Acha importante inserir a prática da pesquisa e da extensão no currículo dos cursos do EMI?

15. Acredita que os professores teriam disposição em trabalhar com projetos de pesquisa e extensão a partir da inserção no currículo dos cursos do EMI?

16. Acha que há dificuldades em realizar pesquisa e extensão no EMI do campus Petrolina? Por quê?

17. Na sua opinião, como inserir a pesquisa e a extensão no currículo dos cursos do EMI?

18. Para você, teria uma boa aceitação por parte dos alunos a inserção de atividades de pesquisa e extensão no currículo dos cursos?

19. Na sua opinião, a inserção da pesquisa e da extensão no currículo dos cursos do EMI traria benefícios no desenvolvimento dos cursos? Por que?