



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO



BRUNO GUIVARES FILHO

**VIDEOAULA COMO RECURSO PEDAGÓGICO DE PRÁTICAS
INTERDISCIPLINARES: CÂMPUS PETROLINA ZONA RURAL DO IF
SERTÃO-PE**

Salvador
2019

BRUNO GUIVARES FILHO

**VIDEOAULA COMO RECURSO PEDAGÓGICO DE PRÁTICAS
INTERDISCIPLINARES: CÂMPUS PETROLINA ZONA RURAL DO IF
SERTÃO-PE**

Projeto de Intervenção apresentado ao Programa de Pesquisa e Pós-graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Inez da Silva de Souza Carvalho

Salvador
2019

SIBI/UFBA/Faculdade de Educação – Biblioteca Anísio Teixeira

Guívares Filho, Bruno.

Videoaula como recurso pedagógico de práticas interdisciplinares - câmpus Petrolina Zona Rural do IF Sertão-PE / Bruno Guívares Filho. - 2019.
80 f. : il.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Inez da Silva de Souza Carvalho.

Projeto de intervenção (Programa de Pós-graduação em Educação)
Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2019.

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento na educação. 2. Tecnologias educacionais. 2. Recursos audiovisuais. 3. Práticas de ensino. I. Carvalho, Maria Inez da Silva de Souza. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação.
III. Título.

CDD 370.1 - 23. ed.

BRUNO GUIVARES FILHO

**VÍDEOAULA COMO RECURSO PEDAGÓGICO DE PRÁTICAS
INTERDISCIPLINARES: CÂMPUS PETROLINA ZONA RURAL DO IF SERTÃO-
PE**

Projeto de Intervenção apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovado em 19 de fevereiro de 2019.

Dr^a Maria Inez da Silva de Souza Carvalho - Orientadora _____
Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia (2001)
Universidade Federal da Bahia

Dr. Erbs Cintra de Souza Gomes - Parecerista _____
Doutor em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba (2011)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano

Dr. Shanti Nitya Marengo - Parecerista _____
Doutor em Geografia pela Universidade Federal da Bahia (2015)
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Dedicatória

A todos os professores que acreditam na
interdisciplinaridade como prática docente.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida e pela certeza de ser meu refúgio nos momentos de angústia, quando o cansaço da idade já se abatia sobre meu físico, me fortalecendo quando mais precisei.

A minha esposa, Ana Lucia Nogueira Guivares. As minhas filhas Luciana e Larissa e ao meu filho Bruno Netto, por tudo que são na minha vida, aos meus netos(as) Bruna, Cauã e Ana Cleide pelos momentos de descontração entre um estudo e outro.

A minha mãe Albertina Ferreira, “dona Idalina”, pelo sonho que ela não viu realizado (*in memorian*).

A meu pai Bruno Guivara, que mesmo analfabeto conseguia ler o livro da vida e traduzir em honestidade, humildade e lealdade (*in memorian*).

A meus irmãos e irmãs pela torcida para realizar este sonho.

Aos colegas e professores do mestrado que tantas vezes dividiram comigo suas angústias na árdua missão do curso.

A orientadora professora Dra. Maria Inez, pela atenção, preocupação, solidariedade, respeito, colaboração, sempre presente.

Aos Colegas Dr. Erbs Cintra, Prof. Gleiciane e Maria de Fátima Palitot, pela disponibilidade e sugestões decisivas na elaboração do projeto.

“O currículo não pode ser mais uma camisa de força, na qual o professor se sinta atrelado a um programa específico, na qual o programa é o centro do processo pedagógico, sendo ele o determinante de tudo, permanecendo fechado e alheio às contribuições que podem chegar ao processo pedagógico via aluno”.

Wendel Freire (2011)

FILHO, Bruno Guivares. Videoaula como recurso pedagógico de práticas interdisciplinares: câmpus Petrolina Zona Rural do IF Sertão-PE – 2019

RESUMO

Ao observar a realidade global, é que se dá conta que os saberes fragmentados distanciaram o que é trabalho com disciplinas do que a vida está cobrando de forma interdisciplinar. Esse isolamento compartimentalizado da forma como se aprende no dia-a-dia escolar dificultam o entendimento de mundo por parte dos estudantes. Assim, passadas quase sete décadas de discussões sobre práticas interdisciplinares, as instituições de ensino ainda buscam se adequar aos modelos existentes. Diante disso, torna-se necessário experimentar novas experiências que possam contribuir para a prática pedagógica dos professores. O presente Projeto de Intervenção visa à criação de um Núcleo Interdisciplinar de Produção Audiovisual – NIPAV, a fim de produzir videoaulas como recurso pedagógico de práticas interdisciplinares no câmpus Petrolina Zona Rural do IF Sertão-PE. A pesquisa, de estudo qualitativo, de caráter descritivo e exploratório, foi apoiado nas orientações de Yin, Carvalho e Gil. Para tanto, foram realizadas pesquisas bibliográficas e documentais, além de entrevistas informais semiestruturadas com os profissionais em educação, alvos da pesquisa, contemplando três segmentos profissionais da área de educação: uma pedagoga, um técnico em assuntos educacionais e uma coordenadora de curso. Com relação à análise das informações na pesquisa documental foi utilizada estratégia de emparelhamento. Já para a análise das entrevistas foram utilizadas técnicas de interrogação, que neste caso, foi baseada em questões previamente elaboradas. Os resultados obtidos deram sustentação para fundamentar o Projeto de Intervenção. Assim, diante das novas manifestações pedagógicas que envolvem de forma significativa a tecnologia e as produções audiovisuais interdisciplinares é que apresento esta proposta de ações pedagógicas com utilização de videoaulas. Vislumbra-se neste projeto, apresentar uma proposta que possa fazer parte das ações pedagógicas do câmpus Petrolina Zona Rural, objetivando contribuir para a participação dos docentes e discentes como protagonistas de novas metodologias através da criação de um Núcleo Interdisciplinar de Produção Audiovisual – NIPAV.

PALAVRAS-CHAVE: 1. Interdisciplinaridade. 2. Videoaulas. 3. Tecnologia

FILHO, Bruno Guivares. Video lessons as pedagogical resources of interdisciplinary practices at câmpus Petrolina Rural Area of IF Sertão-PE - 2019

ABSTRACT

Observing the global reality we realize the difference that the fragmented knowledge creates between what has been working with disciplines and what life is demanding in an interdisciplinary way. This compartmentalized isolation of the way how we learn in the school day by day makes it difficult for students to understand the world. Thus, after almost seven decades of discussions on interdisciplinary practices, educational institutions still seek to adapt to existing models. Based on the above considerations, it is necessary to try new experiences that can contribute to the pedagogical practice of teachers. This Intervention Project aims the creation of an Interdisciplinary Nucleus of Audiovisual Production - NIPAV, in order to produce video lessons as pedagogical resources of interdisciplinary practices in Campus Petrolina Zona Rural do IF Sertão-PE. The qualitative, descriptive and exploratory research was supported by Yin, Carvalho and Gil's studies. For this purpose, bibliographical and documentary researches were carried out, as well as semi-structured informal interviews with education professionals, who were the targets of the research. Three professional segments of the education area: a pedagogue, an education technician and a course coordinator. Regarding the analysis of the information in documentary research, a pairing strategy was used. For the analysis of the interviews, interrogation techniques were used, which in this case were based on previously elaborated questions. The results supported the Intervention Project. Thus, in view of the new pedagogical manifestations that significantly involve technology and interdisciplinary visual audio productions I present this proposal of pedagogical actions using video lessons. The purpose of this project is to present a proposal that can be part of the pedagogical actions of Campus Petrolina Zona Rural, aiming to contribute to the participation of teachers and students as protagonists of a new methodology through the creation of an Interdisciplinary Nucleus of Audiovisual Production - NIPAV.

KEYWORDS : 1. Interdisciplinarity. 2. Video classes. 3. Technology

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco
CVT	Centro Vocacional Tecnológico
EaD	Ensino a Distância
EAFDABV	Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela
EBTT	Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ETFPE	Escola Técnica Federal de Pernambuco
FACED	Faculdade de Educação
FIC	Formação Inicial e Continuada
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IF SERTÃO-PE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano
LC	Lei Complementar
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MIN	Ministério da Integração Nacional
NIPAV	Núcleo Interdisciplinar de Produção Audiovisual
PCN/EM	Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio
PI	Projeto de Intervenção
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROEJA	Programa de Educação de Jovens e Adultos
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
PRONERA	Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária
SAGE	Sistema de Apoio à Gestão Escolar
SETEC	Secretaria de Educação Profissional
UEP	Unidade de Ensino e Produção
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UNED Petrolina	Unidade Descentralizada em Petrolina
UNIVASF	Universidade Federal do Vale do São Francisco
UPE	Universidade de Pernambuco

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária do câmpus Zona Rural, Petrolina, PE, 2018	31
Tabela 2 - Curso Técnico subsequente em Agricultura do câmpus Zona Rural, Petrolina, PE, 2018	32
Tabela 3 - Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Agroindústria do câmpus Zona Rural, Petrolina, PE, 2018	33
Tabela 4 - Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Zootecnia do câmpus Zona Rural, Petrolina, PE, 2018	34
Tabela 5 - Docentes efetivos da Carreira de Magistério do EBTT do câmpus	36
Tabela 6 - Docentes substitutos do câmpus Zona Rural, 2018.....	36
Tabela 7 - Alunos matriculados em 2017	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Metas e ações de preparação	71
Quadro 2 - Metas e ações de apresentação do NIPAV	73
Quadro 3 - Metas e ações regulares	75

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Caracaráí, RR, 1970.....	14
Figura 2 - Bruno Guivara (meu pai), 1980.....	16
Figura 3 – Apresentação de vídeo em sala de aula, Petrolina, PE, 2017.....	21
Figura 4 - Visita à Fazenda Malunga, Brasília, DF, 2010.....	23
Figura 5 - Fórum Mundial de Educação, Florianópolis, SC, 2012	25
Figura 6 - Visita Técnica à Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, 2013	25
Figura 7 - Alunos do PRONERA, Casa Nova, BA, 2015	26
Figura 8 - Oficina "Imagens do Sertão", Petrolina, PE, 2015	27
Figura 9 - câmpus Zona Rural, Petrolina, PE, 1988.....	29
Figura 10 - Linha do tempo do câmpus Zona Rural, Petrolina, PE, 2016.....	30
Figura 11 - Mapa de residência de alunos que estudam no câmpus Zona Rural.....	39
Figura 12 - Momentos que delinearão a interdisciplinaridade	46
Figura 13 – Interior da sala reservada para o NIPAV, Petrolina, PE, 2018	68
Figura 14 – Fachada da sala reservada para a implantação do NIPAV, Petrolina, PE, 2018 ..	68
Figura 15 - Sala do NIPAV atualmente.....	69
Figura 16 - Sala do NIPAV após adaptações	69
Figura 17 - Logomarca do NIPAV	70

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Docentes efetivos da Carreira de Magistério do EBTT do câmpus Zona Rural, 2018	36
Gráfico 2 - Docentes substitutos do câmpus Zona Rural, 2018	37

SUMÁRIO

PARTE 1 – OS CAMINHOS.....	14
1.1 Caminhos percorridos na construção da autoimagem	14
1.1.1 Formação acadêmica e profissional.....	14
1.1.2 Práticas profissionais	19
1.1.3 Relacionamento com estudantes e servidores.....	20
1.1.4 Experiências interdisciplinares no câmpus Petrolina Zona Rural	21
1.2 Caminhos percorridos pelo câmpus Zona Rural.....	29
1.2.1 Caracterização da escola.....	29
1.2.2 Descrevendo o alunado.....	34
1.2.3 Perfil dos professores.....	35
PARTE 2 – PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES	39
2.1 Uma necessidade pedagógica	39
2.2 Uma história de décadas	43
2.3 A tecnologia como recurso	47
PARTE 3 – A PESQUISA	51
3.1 A interdisciplinaridade: o tema e objetivos da pesquisa.....	52
3.2 Os sujeitos, a produção, o campo de observação e a análise das informações.....	54
PARTE 4 – A INTERVENÇÃO: O NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE PRODUÇÃO AUDIOVISUAL - NIPAV	63
4.1 Objetivo geral	65
4.2 A tecnologia das videoaulas	65
4.3 Espaços físicos disponíveis para dar suporte ao estúdio	66
4.4 Núcleo Interdisciplinar de Produção Audiovisual - NIPAV	67
4.5 Metas e Ações: o processo de implantação do NIPAV	70
REFERÊNCIAS	77

Gostaria também de poder encontrar o fio da história que, hoje percebo, há muito me precedeu e que sempre me ligou, embora eu não soubesse, a uma forma diferente de educar.

Ivani Arantes Fazenda

PARTE 1 – OS CAMINHOS...

1.1 Caminhos percorridos na construção da autoimagem

1.1.1 Formação acadêmica e profissional

Nascido na cidade de Boa Vista, capital do então Território Federal de Roraima, em 12 de setembro de 1963, ainda criança, tive que acompanhar minha família para morar na cidade de Caracaraí (figura 1) onde vivi uma infância pobre como outros meninos e meninas de uma cidade pequena, recheada de brincadeiras da época: tomar banho de riacho, futebol no campinho próximo de casa, empinar pipa, construir carrinhos de brinquedo, correr pelos caminhos em busca de frutas silvestres, pescar com os colegas no rio e tantas outras aventuras da infância.

Figura 1 - Caracaraí, RR, 1970



Fonte: arquivo pessoal

Tive uma juventude alicerçada naquilo que sempre acreditei serem bons princípios e costumes: acreditar na existência de Deus, conhecer os limites entre o bem e o mal, cativar

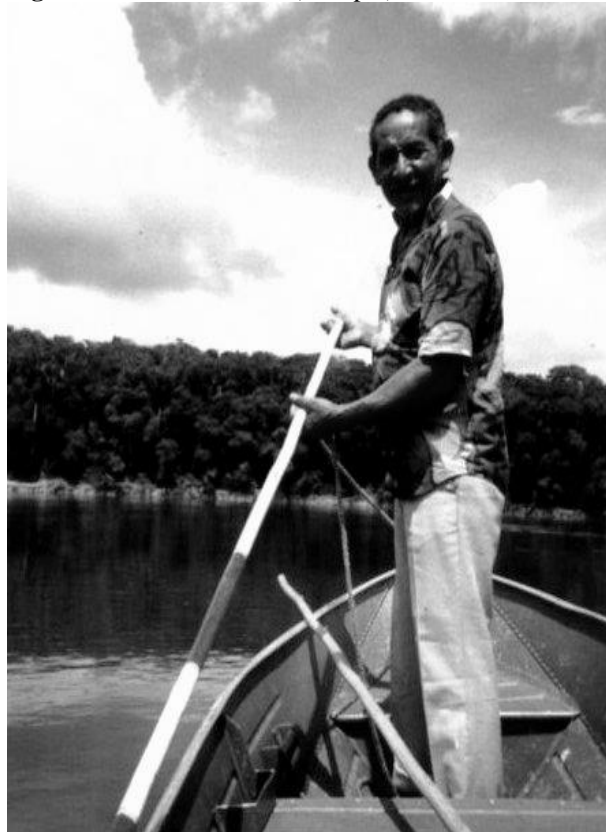
amizades duradouras, respeitar meus pais e professores, aprender com os mais velhos e ser humilde.

A necessidade de superar as dificuldades financeiras, muitas vezes me levava a praticar pequenos serviços, onde aprendi a valorizar o pouco que ganhava. Essas atividades eram comuns às crianças daquela época, já que naquele tempo a proibição do trabalho infantil ainda não havia sido regulamentada como crime, medida essa tomada a partir da Constituição brasileira de 1988 (art. 7º, XXXIII). Naquele período da minha infância até a adolescência desenvolvi muitas atividades que hoje seriam proibidas por se tratar de trabalho infantil, a exemplo de vender peixes pelas ruas, bolos, laranjas, bananas e quibes.

Mesmo sabendo e apoiando os trabalhos que eu desenvolvia minha mãe nunca desistiu de exigir boas notas nos meus estudos e costumava participar de todas as reuniões de pais e mestres na escola onde eu estudava juntamente com meus irmãos e irmãs. Esse sentimento de proteção da minha mãe incluía a aceitação do trabalho infantil, como ensinamento de sua vivência de trabalho, mas não perdia o foco nos estudos como uma garantia de futuro. Mais tarde pude encontrar explicação dessas atitudes em Arroyo (2013, p.54) quando assegura que “todo adulto é de alguma forma um pedagogo das novas gerações na arte de ser gente”.

Meu pai (figura 2) costumava dizer que começou a trabalhar ainda criança, nunca estudou e aprendeu apenas a assinar o nome com letras quase ilegíveis. Mesmo assim, conseguia compreender os mapas de navegação como poucos profissionais naquela região. Foi um dos grandes conhecedores de alguns rios da Amazônia, a exemplo do rio Branco, Tacutu, Madeira, Negro, Mucajaí e uma infinidade de afluentes. Nesse período das décadas de 1960 e 1970 meu pai ocupava o cargo de Prático na empresa de navegação Paulo Pereira, mas atuava também na Marinha do Brasil quando era convocado para fazer a navegação dos navios, principalmente pelo rio Branco. Para Victor Tardio (2016) “O prático é o profissional especializado que possui experiência e conhecimentos técnicos de navegação e de condução e manobra de navios [...]” (Victor Tardio, 2016).

Figura 2 - Bruno Guivara (meu pai), 1980



Fonte: arquivo pessoal

A profissão de Prático foi instituída em 1808 pelo Príncipe Regente D. João VI e é comum em toda a Amazônia por se tratar de uma região com grandes rios navegáveis.

Em períodos de férias escolares tive o prazer de acompanhar meu pai em muitas viagens, principalmente no trajeto Caracaraí-RR a Manaus-AM, onde pude conhecer e admirar *in loco* a exuberante geografia amazônica e a vida dos povos ribeirinhos, momentos esses guardados até hoje e lembrados muitas vezes em minhas aulas de geografia. Já minha mãe, nascida e alfabetizada no estado do Amazonas ficava responsável pelos afazeres domésticos e o cuidado com os filhos na ausência de meu pai.

Ainda estudante, do que seria hoje o ensino médio - magistério, em 1984, fui convidado a trabalhar na Secretaria de Educação do então Território Federal de Roraima no cargo de datilógrafo, com carteira assinada e regido pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Ao concluir o curso de magistério, em 1987, pude então participar de seleção simplificada por currículo, para ingressar como professor de 1º e 2º graus classe “A”, regido pelo Decreto nº 85.712, de 16 de fevereiro de 1981¹.

¹ Antes da promulgação da Constituição Federal de 1988 ainda não era obrigatório o concurso público. A partir de 1991 os servidores públicos federais passaram a ser regidos pela Lei nº 8.112, de 11 de novembro de 1990.

Art. 2º - A carreira de Magistério de 1º e 2º Graus será integrada por classes, com as seguintes características:

Classe A - Atividades docentes exercidas por portador de habilitação específica, obtida em curso de 2º grau ou de habilitação legal equivalente.

Assim comecei a trabalhar na Escola de 1º e 2º graus Presidente Castelo Branco, a princípio lecionando aulas de geografia para as séries do ensino fundamental (1ª a 4ª série) e complementando a carga horária com atividades de secretário escolar.

Essa escola me oportunizou mais do que o trabalho e, em 1984, conheci minha esposa Ana Lucia Nogueira, professora de português, nordestina da cidade de Casa Nova, estado da Bahia, que se aventurou, sozinha, para o norte do país, a convite de amigos e em busca de melhores condições de vida. Na década de 1980 muitas pessoas se deslocaram para o então Território Federal de Roraima. Segundo Sousa (2015, p. 51) “A chegada de um contingente populacional foi direcionada por múltiplos interesses, ou seja, o indivíduo migrava com várias e diferentes perspectivas. Os migrantes vinham para fugir das precariedades de vida no seu lugar de origem”. Para Souza (2009, p. 40) “Desde os seus primórdios, Roraima recebe migrantes oriundos de várias regiões do Brasil e como em outras áreas amazônicas, historicamente os migrantes nordestinos se destacam numericamente”.

De 1984 a 1992 atuei em diversas escolas em cidades do Território Federal de Roraima. Caracaraí (1984 a 1985), São João da Baliza (1985 a 1987), Mucajaí (1987), Bonfim (1988 a 1991) e Boa Vista (1992). Neste período fui além da docência e acumulei também atividades na parte administrativa. Foi neste período que com a constituição de 1988, os chamados Territórios Federais passaram à condição de Estados da União: Roraima e Amapá, o que já havia ocorrido com Rondônia em 1981 quando o então Presidente da República João Figueiredo sancionou a Lei Complementar nº 41, de 22 de dezembro de 1981: “Art. 1º - Fica criado o Estado de Rondônia, mediante a elevação do Território Federal do mesmo nome a essa condição, mantidos os seus atuais limites e confrontações”. (LC 41, 1981). Com a mudança os servidores em atuação nos ex-territórios de Roraima e Amapá, que antes eram vinculados ao Ministério da Integração Nacional - MIN, ganharam o reconhecimento como servidores do Ministério da Educação e Cultura - MEC com todos os direitos trabalhistas federais preservados, assim como aconteceu com Rondônia em 1981.

Dentre as experiências vividas neste período, em Bonfim, de 1988 a 1991, na Escola de 1º e 2º graus Argentina Castelo Branco, destaco uma experiência muito importante: a implantação de uma horta escolar através de atividades interdisciplinares, cuja produção era utilizada para enriquecer a merenda escolar. Com o objetivo de avaliar os trabalhos os

canteiros eram identificados com o nome de cada turma, que, por conseguinte, semeava, manejava e colhia a produção. Durante cada uma destas etapas os alunos estudavam os conteúdos relacionados às disciplinas: em matemática - as medidas para construir o canteiro; em ciências - o crescimento das plantas, clorofila, insetos, etc.; em português - como elaborar um relatório ou uma redação do trabalho desenvolvido na horta; em geografia - a adaptação das plantas ao clima do local; em história - como os escravos contribuíram para a agricultura do país; em artes - como utilizar a palha de milho e a fibra da bananeira em trabalhos artesanais, vivenciando ali a tão sonhada interdisciplinaridade, que para D'Ambrósio (1999, p.32) é “[...] muito procurada e praticada hoje em dia, sobretudo nas escolas, transfere métodos de algumas disciplinas para outras, identificando assim novos objetos de estudo”.

Muito provavelmente, naqueles canteiros, eu tenha vivido a primeira experiência concreta em interdisciplinaridade. Foi também o momento em que entendi que as disciplinas podem e devem se complementar. Para Kochhann (2007, p. 01), “A prática interdisciplinar não pode ser vista como modismo, mas como imprescindível frente às mudanças paradigmáticas da sociedade contemporânea”. Foi uma experiência tão rica que é uma das referências que me levaram a propor este Projeto de Intervenção.

Em 1992, com incentivo de minha esposa, que manifestava o desejo de regressar a sua terra natal, Casa Nova-BA, requeri redistribuição para a então Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela - EAFDABV, em Petrolina-PE, instituição federal mais próxima de Casa Nova. Sendo assim, após a efetivação da minha redistribuição, passei a residir na cidade baiana a 40 quilômetros de distância de Petrolina/PE, onde trabalho até a presente data.

Como legado do Território Federal de Roraima, levo comigo não apenas a experiência de me formar professor, mas também a preciosa experiência da atuação na secretaria de registros escolares, fruto de atividades desenvolvidas nas escolas onde atuei e de muitos treinamentos junto à auditoria de ensino da Secretaria de Educação do Estado de Roraima.

Ainda em 1992, assumi os trabalhos de registros escolares na EAFDABV, função que exerci por um ano. Em seguida, a experiência em trabalhos administrativos foi determinante na minha escolha como chefe de gabinete do Diretor Geral da instituição, cargo que assumi por mais quatro anos. Durante este período, 1993 a 1997, minha dedicação foi exclusiva para as atividades administrativas e não exerci as atividades docentes, muito embora estas atividades fossem também, com fins educacionais. Em 1997 retornei à sala de aula como discente no curso de Formação e Especialização em Turismo, ofertado pela Escola Técnica Federal de Pernambuco - ETFPE, com sede em Recife. Em 1998 assumi a Coordenação Geral de Recursos Humanos da instituição onde permaneci até 2002, ano em que ingressei como

discente no curso de Licenciatura em Geografia pela Universidade de Pernambuco (UPE) - câmpus² Petrolina, até 2005. A principal razão que me levou a fazer um curso de licenciatura em geografia foi a necessidade de obter uma titulação de nível superior e me capacitar para exercer minha função de professor para os alunos de nível médio. Conforme determinação do Artigo 62 da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelecia as diretrizes e bases da educação nacional.

Neste período de 2005 a 2013 assumi funções administrativas de Presidente de Licitações e Contratos, Pregoeiro Oficial, Coordenador de Estágios e Egressos e Coordenador de Extensão.

Em busca de novos conhecimentos sobre as políticas administrativas do governo federal, em 2013, ingressei como discente do curso de Especialização em Gestão Pública, ofertado pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) - câmpus Petrolina, curso concluído em 2014.

Outras atividades educacionais foram desenvolvidas, além de Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, com diversas atuações em comissões, conselhos, orientação de alunos e outros.

1.1.2 Práticas profissionais

Desde 2013 tenho atuado exclusivamente na docência, com aulas de geografia para turmas de 1º ao 3º ano do Ensino Médio. O motivo que me levou a me dedicar exclusivamente à docência foi uma escolha pessoal de atuar no Ensino Médio e as recentes mudanças de gestão no câmpus Petrolina Zona Rural do IF Sertão-PE, que daqui por diante será chamado de câmpus Zona Rural, que ocasionaram meu desânimo pela área administrativa.

Ao longo deste tempo, realizando atividades docentes, busquei propiciar ao aluno maiores possibilidades para atingir os objetivos propostos, recordo aqui a já distante, mas enriquecedora, experiência interdisciplinar da implantação dos canteiros na horta da escola

² A grafia aportuguesada **câmpus** está já incluída (desde 2012) no Vocabulário Ortográfico Atualizado da Língua Portuguesa, e é usada oficialmente pelo Ministério da Educação do Brasil, em substituição às formas inglesas (ou latinas) *campus* e *campi*. É também recomendada no dicionário de Paschoal Cegalla (autor da Novíssima Gramática da Língua Portuguesa) e por diversos outros gramáticos e dicionaristas, como Maria Helena de Moura Neves (da UNESP, autora da Gramática de Usos do Português), e Cláudio Moreno (autor do Guia Prático do Português Correto). (Dicinarioegramatica.com, 2015).

Argentina Castelo Branco até a atual utilização de tecnologias disponíveis, buscando sempre técnicas de ensino que propiciem melhor qualidade do aprendizado.

Nas aulas de geografia, sempre que possível, procuro aproximar os assuntos às experiências dos alunos. Durante as aulas os discentes são levados a construir seus próprios conhecimentos, através das discussões em torno de determinado assunto, quando as experiências vividas são levadas em consideração, valorizando o saber cultural e seu relacionamento com o mundo em uma perspectiva interdisciplinar.

1.1.3 Relacionamento com estudantes e servidores

Os estudantes são o objetivo principal do meu trabalho. Com eles, como já foi dito, tenho um relacionamento de respeito e afetividade, sempre buscando aproveitar a vivência de cada um, de forma que consigam assimilar as discussões pautadas em cada aula. Esse descobrir dos novos conhecimentos, muitas vezes parte de um bate-papo saudável e construtivo para enriquecer a aprendizagem com segurança e confiança. Entretanto, constantemente a prática nos desafia a cada aula, muitos alunos não adquirem a capacidade de se relacionar com facilidade, o que torna o exercício docente um desafio que segundo Arroyo:

Descobrimos os educandos, as crianças, adolescentes e jovens como gente e não apenas como alunos. Mais do que contas bancárias, onde depositamos nossos conteúdos. Vendo os alunos como gente fomos redescobrimo-nos também como gente, humanos, ensinantes de algo mais do que nossa matéria. (ARROYO, 2013, p. 53).

E continua ARROYO (2013, p. 53): “pela própria experiência humana, pelo convívio com filhos (as), netos (as), na família, pela proximidade com a infância nas salas de aula sabemos que ninguém nasce feito”. Em outras palavras, nossa responsabilidade com esse construir no aluno torna-se de grande importância para sua vida em sociedade, e a prática interdisciplinar nas aulas está inserida nesse contexto, para Rojas:

Existem grandes avanços também para a escola que possui a interdisciplinaridade como eixo de trabalho, ela torna sua proposta pedagógica mais ágil e eficiente, seus alunos assumem uma postura com mais responsabilidade, o que diminui a indisciplina e toda a comunidade escolar trabalha em colaboração. (ROJAS, 2014, p. 177).

Um fator importante que procuro não ignorar em práticas interdisciplinares é a relação humana e profissional com os colegas de trabalho e estudantes, conforme nos ensina Rojas:

Mais do que interagir, interdisciplinaridade é a ação de partilhar as experiências e conhecimentos entre os seres humanos, se houver troca de vivências e conhecimentos das diferentes áreas do saber, o que possibilita a mudança tanto do indivíduo como da coletividade. (ROJAS, 2014, p. 178)

A troca de experiências com os colegas de trabalho (figura 3) tem contribuído de forma satisfatória para enriquecer minhas ações pedagógicas. Sempre que surgem novas práticas são compartilhadas nas diversas reuniões pedagógicas ou simplesmente nas conversas na sala dos professores. Assim, conseguimos vislumbrar melhor a qualidade de ensino para nossos alunos. Arroyo (2013, p. 54) nos fala da importância de manter um convívio saudável. Para o autor “podemos aprender a ler, escrever sozinhos, podemos aprender geografia e a contar sozinhos, porém não aprendemos a ser humanos sem a relação e o convívio com outros humanos que tenham aprendido essa difícil tarefa”. Sendo assim, a busca por um ambiente de trabalho com harmonia e troca de experiências pode contribuir para a aplicação de práticas interdisciplinares.

Figura 3 – Apresentação de vídeo em sala de aula, Petrolina, PE, 2017



Fonte: arquivo pessoal

Conforme Arroyo (2013, p. 35) “O ofício que carregamos tem uma construção social, cultural e política que está amassada com materiais, com interesses que extrapolam a escola. São esses os traços que configuram esse coletivo, essa função de mestre de escola”. Quando refletimos sobre a importância da coletividade, nos deparamos com a importância de fazer desse pensamento uma prática interdisciplinar diária.

1.1.4 Experiências interdisciplinares no câmpus Zona Rural

O que me assegura um bom desempenho em elaborar um Projeto de Intervenção voltado para práticas interdisciplinares, é a certeza de ter construído caminhos que me levaram a ter um olhar para além das práticas tradicionais em sala de aula. Foram inúmeras as ações pedagógicas das quais participei no câmpus Zona Rural, e que tiveram características interdisciplinares, e mesmo não sendo, realizadas com esse objetivo, não deixaram de ser atividades que incluíam a participação de vários conteúdos num mesmo evento.

Como forma de repassar maior segurança na organização do projeto de intervenção, selecionei algumas atividades que foram importantes para me orientar neste trabalho.

- **Plataforma Edmodo**

Como práticas pedagógicas procuro, também, valorizar o uso da internet e os dispositivos tecnológicos disponíveis como aliados poderosos, na busca pela transformação das aulas tradicionais. Seja em debates em grupo, sobre assuntos da atualidade, ou no *tablet*, celular, no laboratório de informática, etc. Com esses dispositivos os alunos podem ir além dos livros e das paredes da sala de aula. As atividades são enviadas aos alunos através da plataforma virtual Edmodo³ onde são discutidas virtualmente para serem complementadas em sala de aula. Com este recurso é possível reunir diversas disciplinas nesta mesma plataforma, facilitando assim atividades interdisciplinares.

O Edmodo está disponível, gratuitamente, para professores e alunos na internet. Neste ambiente virtual é possível o professor trabalhar com os alunos, tanto a distância como em sala de aula. Primeiramente o professor é cadastrado e em seguida forma suas turmas fornecendo um código de acesso a cada aluno, que criam suas senhas para ter acesso ao sistema. Assim, todo material didático pode ser disponibilizado para os alunos; atividades, podem ser criadas e avaliadas a distância.

Mudar a prática docente para uma prática interdisciplinar utilizando a tecnologia, nem sempre é tarefa fácil, já que trabalhamos com adolescentes que não tiveram, na sua grande maioria, acesso a tecnologias, principalmente os alunos da zona rural. Existem também alguns professores que ainda não se adaptaram em fazer uso de dispositivos existentes. Sendo assim, a busca por um método de ensino, que atinja o máximo de alunos possível tem me motivado a fazer da interdisciplinaridade uma prática docente, agora, também com os recursos tecnológicos.

³ www.edmodo.com

Assim, tenho buscado envolver os alunos nas atividades do dia-a-dia, relacionando os assuntos de geografia com os assuntos de Língua Portuguesa, Artes, Libras, Educação Física, Inglês, Espanhol, Sociologia, Filosofia, Geografia, História, Matemática Biologia, Química e Física, sempre que possível. Esse exercício busca familiarizar os alunos com práticas interdisciplinares de forma que eles descubram a relação que existe entre as disciplinas e que esse envolvimento facilite a implantação de práticas interdisciplinares.

Em diversas ocasiões, como Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, Fórum Mundial de Educação, Fórum Ciência e Sociedade, Jornadas Científicas, Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, incentivo os alunos a fazer parte destes eventos científicos a nível nacional, com passagem por diversos estados onde podem aprender sobre cultura, ecossistemas, arte, etc.

- **Fórum Ciência e Sociedade Internacional**

Em 2010 ao participar do Fórum Ciência e Sociedade Internacional⁴ em Brasília/DF (figura 4), tive a oportunidade de refletir sobre as práticas interdisciplinares, já que o Fórum é um período de encontro entre alunos e professores de diversas escolas brasileiras e francesas, onde são discutidos os mais diversos assuntos relacionados à Ciência e a Sociedade Brasileira e Francesa.

Figura 4 –Visita à Fazenda Malunga, Brasília, DF, 2010



Fonte: arquivo pessoal

⁴ Realizado pela FIOCRUZ, Embrapa e Institutos Federais através do intercâmbio Brasil-França.

O evento busca sensibilizar educadores, educandos e pesquisadores para a importância de multiplicar conhecimentos, promover a participação social no debate sobre a tecnologia na qualidade de vida. Trouxe ainda a riqueza das culturas de cada grupo, levantando questões sobre a relação entre o local e o global.

Os assuntos em pauta nas reuniões faziam parte das disciplinas vivenciadas pelos alunos em sala de aula e ali, naquele momento, conseguíamos trabalhá-los dentro de uma prática interdisciplinar, discutindo clima, ciência, cultura, alimentação, geografia, história, sociologia, etc. e todas essas discussões, resultaram num dossiê final denominado “Carta de Brasília”.

O Fórum teve a participação de vários professores e alunos do IF Sertão-PE de Petrolina/PE, IF Brasília/DF, IF Urutaí/GO, IF Macapá/AP, Lycée Professionnel Agricole Honoré de Balzac de Castelnau-le-Lez – França e Pesquisadores da FIOCRUZ Brasília; foi uma rica experiência em interdisciplinaridade e uma oportunidade para repensar minha prática docente.

- **Fórum Mundial de Educação**

Em 2012 participei juntamente com alunos e alunas do IF Sertão-PE do Fórum Mundial de Educação, realizado na cidade de Florianópolis/SC (figura 5), quando foram discutidas ações mundiais para a educação; uma rica oportunidade de aprendizado interdisciplinar já que o evento envolveu assuntos variados e na viagem os alunos passaram por 08 estados (Pernambuco, Bahia, Goiás, Brasília, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Santa Catarina) onde puderam conhecer um pouco da vegetação, clima, cultura, história e localização.

Figura 5 - Parte da delegação do IF Sertão Pernambucano no Fórum Mundial de Educação, Florianópolis, SC, 2012



Fonte: arquivo pessoal

- **Visitas técnicas**

Outra atividade inspiradora para trabalhar a prática interdisciplinar foram as visitas técnicas em empresas da região (figura 6). Nessas visitas, sempre conduzidas por professores, os alunos enriquecem seus conhecimentos de forma interdisciplinar diretamente no campo, e, acompanhados por profissionais de cada área, onde são levados a descobrir práticas que não são possíveis de serem feitas no câmpus Zona Rural.

Figura 6 - Visita Técnica à Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, 2013



Fonte: arquivo pessoal

- **Aulas de campo**

Outra atividade que resultou em práticas interdisciplinares foi uma aula de campo idealizada por mim e realizada com alunos do PRONERA⁵ do câmpus Zona Rural em 2015, no interior de Casa Nova, BA, uma das cidades inundadas na década de 70 para represamento das águas que formaram o lago de Sobradinho para construção da Hidrelétrica. O local, atualmente denominado Dunas do Velho Chico (figura 7), guarda uma riqueza ímpar com dunas em constante transformação em meio à caatinga e espécies variadas de insetos e animais, que podem ser utilizado para aulas de geografia, história, português, física, biologia, matemática, etc.

Figura 7 - Alunos do PRONERA, Casa Nova, BA, 2015



Fonte: arquivo pessoal

A ideia desta aula nasceu do interesse dos próprios alunos em conhecer *in loco* o local onde ocorreu a inundação de uma das quatro cidades atingidas pela formação do lago de Sobradinho e entender mais claramente o que tinha acontecido ali, na década de 1970, com a construção da hidrelétrica de Sobradinho.

A maior dificuldade foi não poder mostrar a cidade antiga de Casa Nova, BA, por estar submersa e só aparecer, em parte, quando acontecem grandes secas, mas os alunos foram

⁵ Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária, Convênio firmado entre IF Sertão-PE e INCRA, atendeu cerca de 40 alunos no curso Técnico em Agropecuária do Câmpus Petrolina Zona Rural, todos oriundos de assentamentos do Movimento Sem Terra – MST no período de 2012 a 2015.

surpreendidos com a beleza do local e a riqueza de informações obtidas. Vale ressaltar que estudei em detalhes a história da formação do lago e da inundação das cidades atingidas, a fim de repassar com precisão todas as informações, assim como gravei um vídeo com música de minha autoria contando um pouco a história do local⁶.

- **Oficina “Imagens do Sertão”**

No câmpus Petrolina Zona Rural também é comum a realização de eventos, um exemplo foi a iniciativa dos professores de Língua Portuguesa, Artes e Geografia ao realizarem a oficina “Imagens do Sertão” (figura 8) realizada em 2015 com a participação de alunos e professores. Nesse evento os alunos estudaram os ambientes do sertão nordestino em busca de registros inéditos. Ao executarem esses estudos, com orientação dos professores, os alunos e docentes puderam se familiarizar com a importância da interdisciplinaridade, já que foram envolvidas áreas como cultura, meio ambiente, biologia, arte, sociologia, história, agricultura, zootecnia, etc.

Figura 8 - Oficina "Imagens do Sertão", Petrolina, PE, 2015



Fonte: arquivo pessoal

⁶ Disponível no endereço: <https://youtu.be/Pa9uq5g1G0o>

- **Sábados Interativos**⁷

Atualmente participo de outra experiência em projetos interdisciplinares que está sendo realizada no câmpus Zona Rural, uma proposta para trabalhar as aulas de sábado através de práticas interdisciplinares. Ocorre que a carga horária da instituição precisa de aulas, aos sábados, para complementar a carga horária exigida pela legislação. O câmpus está localizado em área de difícil acesso, o que dificulta a chegada dos alunos e professores, principalmente nos finais de semana, devido a escassez de transporte.

Elaborou-se, então, um projeto que permita aos alunos realizarem atividades interdisciplinares que serão apresentadas em um único dia a cada bimestre. O resultado das atividades pode ser apresentado de diversas formas: banner, artigo, vídeos, apresentação teatral, exposição, etc. Sempre obedecendo a um tema central para cada bimestre e um subtema para cada disciplina por turma. Assim, o tema central para o primeiro sábado interativo foi “A matemática está em tudo” com isso, cada disciplina se organizou com um assunto que esteja relacionado com o tema para apresentação final. Exemplo: a turma 4212 do curso Técnico em Agropecuária, na disciplina de geografia, apresentou um vídeo documentário sobre “A importância social e econômica local, regional e nacional da agro industrialização de milho e feijão” e juntamente com os alunos, escolhemos o assunto “consumo”. As outras disciplinas que participam dessa etapa são: Fundamentos para tecnologia agroindustrial, Química e Grandes culturas.

Partindo desta ideia, construída em conjunto com os professores do câmpus Zona Rural tenho a convicção que esta prática dos “Sábados Interativos” merece um estudo mais detalhado, a fim de ser estendido para o dia-a-dia das aulas, utilizando os conteúdos das disciplinas como assuntos âncoras que possam se complementar com os conteúdos de outras disciplinas do curso técnico de nível médio.

Vale ressaltar que estas práticas não são rotineiras na instituição e só acontece ocasionalmente, o que cria a necessidade de aprofundar estudos no sentido de elaborar orientações de práticas interdisciplinares. Nesse sentido, e levado pela febre tecnológica, busco aprimorar neste PI, a elaboração e uso de vídeoaulas nas práticas docentes de forma interdisciplinar.

⁷ Projeto interdisciplinar que tem o objetivo de dinamizar as atividades dos sábados letivos tradicionais.

1.2 Caminhos percorridos pelo câmpus Zona Rural

1.2.1 Caracterização da escola

O câmpus Zona Rural (figura 9) é uma instituição de ensino com foco nas ciências agrárias que, historicamente passou por três denominações oficiais (figura 10): Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela, criada através do Decreto nº 96.598, de 25 de agosto de 1988, com do 2º grau (atual nível médio) profissionalizante, oferecendo o curso Técnico Agrícola com Habilitação em Agropecuária.

Em 1993 foi transformada em Autarquia Federal, através da Lei nº 8.731, de 16 de novembro de 1993, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, vinculada ao Ministério da Educação - MEC e está sob a supervisão da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC.

Através do Decreto de 26 de novembro de 1999 (não numerado) foi transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina – CEFET Petrolina.

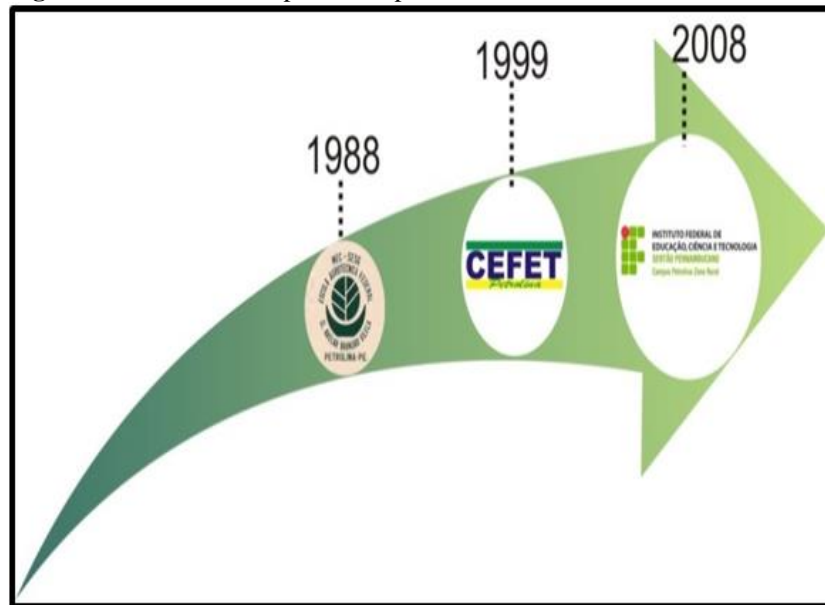
Em 2008 foi instituída a Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, através da Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, dando origem ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, denominando câmpus Petrolina Zona Rural.

Figura 9 - câmpus Zona Rural, Petrolina, PE, 1988



Fonte: arquivo pessoal

Figura 10 - Linha do tempo do câmpus Zona Rural, Petrolina, PE, 2016



Fonte: imagem de minha produção

A escola se destaca no cenário sertanejo como uma instituição de ensino com sólidas referências educacionais de nível médio, técnico e superior. Historicamente a tradição educacional da instituição sempre foi ligada às ciências agrárias, com centenas de técnicos formados nas áreas de nível técnico de agroindústria, zootecnia, infraestrutura rural, agricultura e de nível superior em vitivinicultura e enologia e agronomia.

Atualmente, o câmpus oferece cursos nas modalidades Médio Integrado (Agropecuária), Subsequente (Agricultura, Agroindústria e Zootecnia), Subsequente EaD (Logística, Manutenção e Suporte em Informática e Segurança do Trabalho), Proeja (Agroindústria), Superior (Bacharelado em Agronomia e Tecnologia em Viticultura e Enologia) e Pós-Graduação (Fruticultura no Semiárido e Processamento de Alimentos de Origem Animal), além cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC). Também atende ao Programa de Educação na Reforma Agrária (Pronera), Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), Mulheres Mil e Programa de Hortas Comunitárias. (IF SERTÃO-PE, 2017).

A estrutura física do câmpus é composta por um auditório (o Salão Andrés Lakatus, com capacidade para 120 pessoas); uma sala de professores; dezoito salas de aulas; oito laboratórios (Análises de Plantas e Solos, Controle de Qualidade de Alimentos, Produção Vegetal, Biologia Vegetal, Química, Zootecnia e dois laboratórios de Informática); seis unidades zootécnicas (Bovinocultura, Caprinovinocultura, Apicultura, Suinocultura, Piscicultura e Avicultura); Fábrica de Ração; Escola do Vinho; Centro Vocacional Tecnológico (CVT) em Agroecologia; Setor de Agroindústria; Setor Agrícola; e restaurante institucional. (IF SERTÃO-PE, 2017).

A EAFDABV nasceu para dar suporte aos projetos de irrigação, que se expandiam pela região do polo Petrolina-PE e Juazeiro-BA sempre teve um corpo discente envolvido em cursos das ciências agrárias, com alunos ligados diretamente às práticas pedagógicas, exigência do currículo, o que os leva espontaneamente às práticas interdisciplinares.

No período de 1989 a 1999 o sistema adotado pela escola foi de Escola-Fazenda, quando os alunos estudavam em tempo integral (matutino e vespertino) e as atividades teóricas e práticas faziam parte da rotina diária. Ao chegar à escola, pela manhã, os alunos tinham aulas teóricas nas salas de aula existentes nos setores agrícolas e, à tarde, esses mesmos alunos colocavam em prática, no campo, o que aprenderam na teoria.

Em conformidade com as demais escolas da Rede Federal de Educação Tecnológica, a Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela adotou o Sistema Escola-Fazenda, cujo lema Aprender a Fazer e Fazer para Aprender ensejava possibilitar ao aluno a associação da teoria à prática nas Unidades de Ensino e Produção – UEPs, as quais se relacionavam com diversas atividades agrícolas determinadas pelo currículo de formato nacional único. (IF SERTÃO-PE, 2009, p. 15).

A partir de 2008 ao ser transformado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano a estrutura curricular da escola continuou flexível e de características coerentes com o contexto social, econômico e ambiental da região. Com isso, a instituição vem procurando se adaptar a novas práticas pedagógicas, a exemplo da interdisciplinaridade. Muito embora a interdisciplinaridade seja um assunto debatido e aprovado por diversos estudiosos da educação, ainda persiste a dificuldade de migrar da teoria para a prática, o que tem incomodado muitos docentes que encontram na interdisciplinaridade das disciplinas um caminho para o conhecimento mais abrangente.

A organização das disciplinas do câmpus Zona Rural, estão divididas em consonância com cada curso (Tabela 1), sendo:

Tabela 1 - Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária do câmpus Zona Rural, Petrolina, PE, 2018

Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Resolução nº. 52 do Conselho Superior, de 25 de setembro de 2015			
Componente Curricular	1º Ano	2º Ano	3º Ano
Língua Portuguesa	X	X	X
Artes	X		
Libras		X	
Educação Física	X	X	X
Inglês	X	X	
Espanhol		X	X

Sociologia	X	X	X
Filosofia	X	X	X
Geografia	X	X	X
História	X	X	X
Matemática	X	X	X
Biologia	X	X	X
Química	X	X	X
Física	X	X	X
Informática Aplicada	X		
Higiene e Segurança do Trabalho	X		
Agricultura Geral	X		
Olericultura	X		
Solos I (Química e Fertilidade do Solo)	X		
Desenho Técnico e Topografia	X		
Zootecnia Geral	X		
Forragicultura	X		
Fisiologia Animal	X		
Agronegócio I		X	
Fundamentos em Agroindústria		X	
Processamento de Leite e Derivados		X	
Mecanização Agrícola		X	
Solos II (Manejo e Conservação dos Solos)		X	
Irrigação e Drenagem		X	
Grandes Culturas		X	
Avicultura		X	
Piscicultura		X	
Suinocultura		X	
Agronegócio II			X
Comunicação e Extensão Rural			X
Processamento de Produtos de Origem Vegetal			X
Processamento de Carnes e Derivados			X
Fruticultura			X
Manejo Fitossanitário			X
Bovinocultura			X
Caprinocultura			X
Agroecologia e Gestão Ambiental			X

Fonte: Projeto pedagógico (2015)

Tabela 2 - Curso Técnico subsequente em Agricultura do câmpus Zona Rural, Petrolina, PE, 2018

Curso Técnico Subsequente em Agricultura Resolução nº. 55 do Conselho Superior, de 25 de setembro de 2015.	
1º Semestre	
Agricultura Geral	
Higiene e Segurança do Trabalho	
Informática Aplicada	
Matemática Aplicada	
Português e Redação Técnica	

Práticas Agrícolas
Solos I
2º Semestre
Olericultura
Desenho Técnico e Topografia
Gestão do Agronegócio
Irrigação e Drenagem
Libras
Mecanização
Solos II
3º Semestre
Grandes Culturas
Fruticultura
Agroecologia e Gestão Ambiental
Análise e Planejamento de Projetos Agrícolas
Comunicação e Extensão Rural
Tecnologias de Convivência com o Semiárido
Manejo Fitossanitário
Pós-colheita de Produtos Hortícolas

Fonte: Projeto pedagógico (2015)

Tabela 3 - Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Agroindústria do campus Zona Rural, Petrolina, PE, 2018

Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Agroindústria
Resolução nº. 54 do Conselho Superior, de 25 de setembro de 2015.
1º Semestre
Informática Aplicada
Microbiologia de Alimentos
Bioquímica de Alimentos
Português e Redação Técnica
Higiene e Sanificação
Matemática Aplicada
Instalações e Equipamentos
Embalagens e Rotulagens de Alimentos
Higiene e Segurança no Trabalho
2º Semestre
Gestão do Agronegócio
Conservação de Alimentos
Tecnologia de Bebidas
Tecnologia de Vegetais e Derivados
Controle de Qualidade/Análises de Alimentos
Libras
3º Semestre
Análise e Elaboração de Projetos
Tecnologia de Carnes e Derivados
Tecnologia de Leite e Derivados

Tratamento de Resíduos da Indústria de Alimentos
Panificação

Fonte: Projeto pedagógico (2015)

Tabela 4 - Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Zootecnia do câmpus Zona Rural, Petrolina, PE, 2018

Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Zootecnia Resolução nº. 53 do Conselho Superior, de 25 de setembro de 2015.
1º Semestre
Matemática Aplicada
Português e Redação Técnica
Informática Aplicada
Higiene e Segurança do Trabalho
Desenho Técnico
Introdução à Zootecnia
Fisiologia Animal
Introdução à Ciência do Solo
Mecanização Agrícola
2º Semestre
Libras
Alimentação Animal
Construções e Instalações Rurais
Tecnologia de Leite e Derivados
Tecnologia de Carnes e Derivados
Suinocultura
Forragicultura
Parasitologia Zootécnica
Apicultura e Meliponicultura
Gestão do Agronegócio
3º Semestre
Sanidade Animal
Avicultura
Reprodução Animal
Caprinovinocultura
Bovinocultura
Piscicultura
Tecnologia de Convivência com o Semiárido
Comunicação e Extensão Rural
Análise e Elaboração de Projetos
Agroecologia e Gestão Ambiental

Fonte: Projeto pedagógico (2015)

1.2.2 Descrevendo o alunado

Os alunos atendidos, no período de 1989 até hoje, na maioria das vezes, oriundos de regiões rurais do sertão pernambucano e baiano, com costumes, culturas e convivência sociais diferentes das praticadas na Escola, precisaram se adaptar às metodologias praticadas nos

bancos escolares de uma instituição federal, com rotina estudantil diferente e desconhecida da sua realidade.

Ao chegar ao câmpus Zona Rural o aluno se depara com uma escola profissionalizante com currículo de aulas teóricas e práticas, que se articulam nos diversos laboratórios disponíveis. Outra novidade é o sistema de alunos residentes; estes moram e fazem refeições na própria escola.

1.2.3 Perfil dos professores

Quando cheguei à então EAFDABV, como servidor federal, juntamente com outros 09 servidores, quase todos os funcionários eram da Prefeitura Municipal de Petrolina, inclusive alguns professores, o que causou um certo constrangimento, porque os servidores federais ocuparam as funções dos servidores municipais, que retornaram às suas atividades no município. O Diretor Geral da escola era o funcionário da CODEVASF Flávio José Gomes Cabral, que não era professor, nem servidor federal, já que naquele período os diretores das escolas agrotécnicas eram indicados pelo Presidente da República.

Com o tempo a EAFDABV foi passando por mudanças em seu quadro docente. Em 1995 aconteceu o primeiro concurso de nível federal para professores, suprimindo assim a necessidade de docentes na instituição.

Como os concursos não exigiam formação docente, somente curso superior, muitos professores foram concursados sem ter licenciatura plena ou magistério, assim vários desses profissionais não tinham passado por formação pedagógica, que facilitasse o domínio de sala de aula, o que dificultava muitas vezes a aplicação de metodologias que exigissem uma preparação docente.

Com a implantação de novos cursos de nível superior a escola passou a exigir nos editais de seleção e emprego a formação com Especialização (*Lato sensu*) e em alguns casos mestrado e doutorado (*stricto sensu*).

Atualmente o câmpus Zona Rural conta com setenta e quatro docentes efetivos da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) (Tabela 05) e seis Docentes substitutos⁸ (Tabela 06).

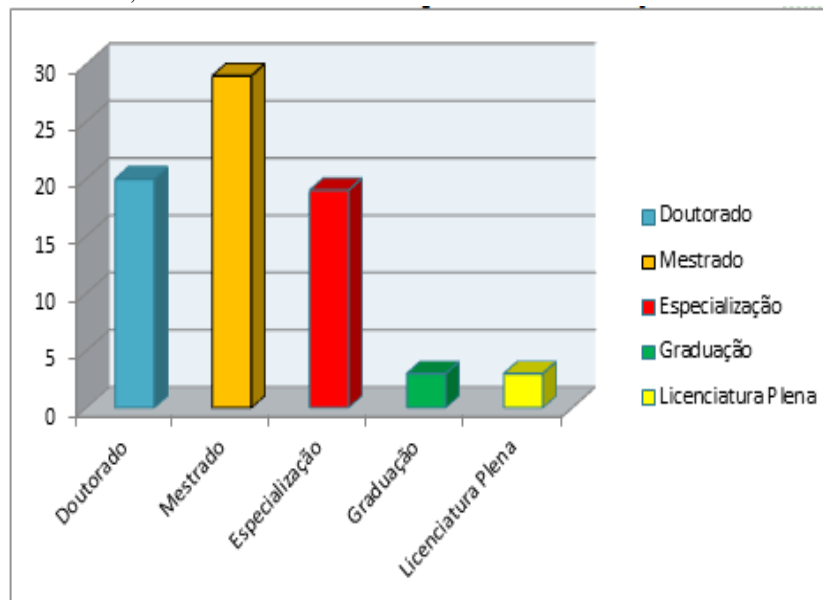
⁸ Os docentes substitutos atuam regidos por contrato temporário de um ano, prorrogável por mais um ano, para suprir o afastamento de docentes efetivos por diversos motivos.

Tabela 5 - Docentes efetivos da Carreira de Magistério do EBTT do câmpus Zona Rural, 2018

Formação	Quantidade
Doutorado	20
Mestrado	29
Especialização	19
Graduação	3
Licenciatura Plena	3
Total	74

Fonte: Secretaria de Gestão de Pessoas do câmpus Zona Rural (2018)

Gráfico 1 - Docentes efetivos da Carreira de Magistério do EBTT do câmpus Zona Rural, 2018

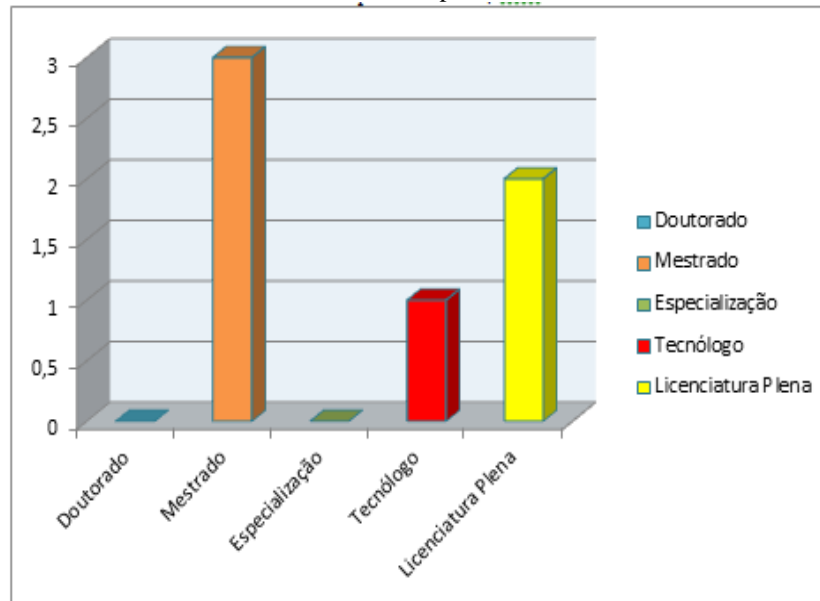


Fonte: Secretaria de Gestão de Pessoas do câmpus Zona Rural (2018)

Tabela 6 - Docentes substitutos do câmpus Zona Rural, 2018

Formação	Quantidade
Doutorado	-
Mestrado	3
Especialização	-
Tecnólogo	1
Licenciatura Plena	2
Total	6

Fonte: Secretaria de Gestão de Pessoas do câmpus Zona Rural (2018)

Gráfico 2 - Docentes substitutos do câmpus Zona Rural, 2018

Fonte: Secretaria de Gestão de Pessoas do câmpus Zona Rural (2018)

A escola está equipada com internet de fibra ótica e dispõe de vários ambientes adequados para uso de tecnologias: laboratórios de informática, biblioteca informatizada, salas de aulas com acesso à internet, auditório, *site* institucional, laboratórios de física, química e biologia informatizados.

Os docentes do câmpus Zona Rural dispõem de um vasto material tecnológico para utilizar nas práticas docentes. Muito embora a escola esteja equipada com os mais modernos recursos, os professores ainda trabalham com mais frequência práticas tradicionais, quase sem utilizar-se dos recursos tecnológicos disponíveis.

Assim, é necessário que o professor do câmpus Zona Rural esteja convicto de sua prática docente e que o objetivo de construir conhecimentos esteja vinculado a práticas interdisciplinares, a fim de trilhar novos caminhos, possibilitando aos alunos a exploração da tecnologia e posicionando-se criticamente frente às mudanças sociais no mundo.

Vemos então que estamos diante de um mundo no qual a farta disponibilidade de tecnologias precisa abrir novas perspectivas na esfera educativa. Um olhar que amplie nossa maneira de enxergar, adotando uma visão de totalidade, apostando na construção do conhecimento como forma de superação do modelo tradicional de ensino. (FREIRE, 2011, p. 74-75).

Um grande desafio para as instituições de ensino, em geral, é a questão do ego dos docentes, já que trabalhar com interdisciplinaridade, muitas vezes é confundido com interferência no trabalho do outro. Partindo deste princípio, chama-se atenção para a importância de um projeto de intervenção desta natureza para o câmpus, que possibilite uma

mudança nas práticas pedagógicas, porque a prática interdisciplinar é um recurso que professores e alunos podem utilizar para adquirir novos conhecimentos. Torna-se necessário romper esse paradigma que foi fixado na visão de educação de alguns docentes, de que existe uma disciplina mais importante que a outra, que o professor é o “dono” do conhecimento e que o aluno é um mero aprendiz.

PARTE 2 – PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES

2.1 Uma necessidade pedagógica

O câmpus Zona Rural, atende uma clientela diversificada de alunos, oriundos das mais diversas sub-regiões do semiárido nordestino. Apesar do IF Sertão-PE não ter câmpus no vizinho estado da Bahia, muitos alunos baianos estudam na instituição (Figura 11), onde encontram a possibilidade de fazer cursos voltados para ciências agrárias.

Além de Petrolina, o câmpus beneficia mais seis municípios do sertão pernambucano: Afrânio, Dormentes, Lagoa Grande, Santa Maria da Boa Vista, Cabrobó e Orocó, além de distritos de Petrolina como Rajada e Pau Ferro. No estado Bahia, também abrange os seguintes municípios: Juazeiro, Casa Nova, Sobradinho, Senhor do Bonfim, Sento Sé, Pilão Arcado, Remanso. (Relatório Gestor do IF Sertão-PE, 2017).

Figura 11- Mapa de residência de alunos que estudam no câmpus Zona Rural



Fonte dos dados: Relatório Gestor do IF Sertão-PE (2016) / Desenho: o autor (2018)

No ano de 2017 o câmpus Zona Rural contava com 886 alunos matriculados, em cursos ofertados nos turnos matutino, vespertino, noturno e integral. (tabela 07).

Tabela 7 - Alunos matriculados em 2017

Curso	Modalidade	Quantidade de alunos
Técnico em Agropecuária	Integrado	236
Técnico em Agricultura	Subsequente	112
Técnico em Agroindústria	Subsequente	42
Técnico em Zootecnia	Subsequente	88
Técnico de Agente Comunitário de Saúde	Subsequente EaD	40
Técnico de Manutenção e Suporte de Informática	Subsequente EaD	2
Técnico em Serviços Públicos	Subsequente EaD	24
Técnico em Agroindústria	Proeja	3
Bacharelado em Agronomia	Superior	274
Tecnologia em Viticultura e Enologia	Superior	65
Total	-	886

Fonte: Sistema de Apoio à Gestão Escolar - SAGE

Considerando a diversidade de alunos que estudam no câmpus Petrolina Zona Rural e o fato dos saberes adquiridos por eles serem diversificados é extremamente favorável para se pensar em práticas interdisciplinares. Assim, na expectativa de tornar a interdisciplinaridade algo concreto e real na instituição busca-se realizar um Projeto de Intervenção baseado nesta diversificação, e que fique disponível como recurso pedagógico.

Muitas tentativas de trabalhos interdisciplinares foram testados no câmpus Zona Rural, que apesar da eficiência não surtiram resultados permanentes, o que me leva a sugerir uma metodologia interdisciplinar voltada para a tecnologia com utilização de vídeo aulas.

Aproveitando-me da experiência adquirida nos caminhos percorridos até aqui, estou convencido que a inserção de vídeo aulas como recurso tecnológico contribui, efetivamente, para práticas interdisciplinares na prática docente.

É certo que transformações podem causar um impacto na metodologia utilizada pelos docentes, ao ponto de Fazenda (2011) reforçar a necessidade de entender a interdisciplinaridade como uma junção das pessoas até mais do que das disciplinas.

Já que a Interdisciplinaridade é uma forma de compreender e modificar o mundo, pelo fato de a realidade do mundo ser múltipla e não uma, a possibilidade mais imediata que nos afigura para sua efetivação no ensino seria a eliminação das barreiras entre as disciplinas. Anterior a esta necessidade básica, é óbvia a necessidade da eliminação das barreiras entre as pessoas (FAZENDA, 2011, p. 88).

Existem diversos entraves que dificultam uma mudança nas atividades docentes, principalmente quanto aos recursos tecnológicos adequados, devido a carência de equipamentos necessários, mas conforme sugere Pacheco (2016) “Com ou sem novas tecnologias, a escola precisa ser reinventada.”. Sendo assim, uma proposta nesse sentido, traz à pauta a expectativa de colocar em prática a interdisciplinaridade tão discutida, mas nem sempre adotada.

Os Parâmetros Curriculares do Ensino Médio – PCN/ME têm no seu modelo interdisciplinar a integração dos conteúdos, mantendo a individualidade das disciplinas.

A interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém sua individualidade. Mas integra as disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade e trabalha todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos, comunicação e negociação de significados e registro sistemático dos resultados (PCN/EM, 2002, p. 89).

Conclui-se que a prática interdisciplinar, nesse sentido, pode influenciar para a melhoria nas práticas docentes, buscando integrar os conteúdos de forma mais abrangente entre as disciplinas, levando aos alunos conhecimento globalizado dos assuntos estudados.

Muito embora seja um assunto debatido por diversos estudiosos da educação, a exemplo de Ivani Fazenda (1993, 1994, 1999, 2011), Hilton Japiassu (1976), Edgar Morin (2003), Regina Bochniak (1998), Andréa Kochhann (2007), no câmpus Zona Rural a interdisciplinaridade ainda é uma prática tímida que não acontece rotineiramente.

Diante da necessidade de preparar o cidadão para um mundo cada vez mais globalizado, torna-se necessário contemplar práticas interdisciplinares, bem como utilizar fontes de pesquisa para quaisquer disciplinas dos cursos do câmpus Zona Rural, conforme se propõe neste Projeto de Intervenção.

Não resta dúvida que os estudantes têm procurado o caminho da tecnologia em busca de conhecimento. A abordagem das práticas pedagógicas de forma impositiva pode inibir a

construção do conhecimento, enquanto o estudo interativo, através de recursos midiáticos pode tornar a aprendizagem mais prazerosa e interessante.

A instituição de ensino como pilar na formação do cidadão tem a obrigação de buscar meios para orientação na aprendizagem dos alunos, contribuindo para a construção do conhecimento de forma dinâmica e interagindo com o mundo em constante transformação. Segundo Arroyo (2013, p.68). “a finalidade da educação é o pleno desenvolvimento do educando”.

Para a professora do setor de educação da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Nuria Pons Vilardell Camas (2014), que desde 2000 se dedica ao estudo e impacto da cultura digital na educação, “novas tecnologias facilitam a aprendizagem escolar”, mas “é necessário oferecer condições para promoção da educação de nosso tempo, que deve estar integrada ao local em que estivermos”.

Ao possibilitar o acesso à tecnologia, a escola está contribuindo na formação sociocultural de seus estudantes. Para Silva (2010, p.95) “A escola, a partir dos professores deve organizar sua proposta pedagógica norteada pela aquisição da linguagem tecnológica”.

Os vídeos elaborados pelos alunos e professores devem criar um ambiente interdisciplinar impactante, através do desenvolvimento intelectual, compreensão da sua função social e histórica no meio em que vivem, além de estimular o pensamento crítico diante das mudanças sociais. Ainda citando Silva (2010, p. 95): “o mundo caminha para a era do domínio de novas tecnologias, novas mídias surgem a cada dia, e sob este contexto o ensino deve também sofrer avanços, adaptar-se as novas linguagens e formas de conhecimento [...]”.

Os recursos midiáticos, quando voltados para a prática pedagógica, surgem com perspectiva de enriquecer o conhecimento, levando o professor e o aluno a experimentar uma nova forma de prazer em ensinar e aprender, partindo da necessidade de abordagens em novas metodologias de ensino utilizando-se da tecnologia.

Além disso, o câmpus Zona Rural por ter uma diversidade de alunos de localidades diferentes, acumula as mais variadas histórias desses atores que podem ser somadas à realidade escolar e transformadas em pequenos documentários interdisciplinares.

Não resta dúvida que a produção e a utilização de vídeos no ambiente escolar são um excelente recurso para aperfeiçoar as aulas, além de ser uma ferramenta atrativa e bem aceita pelos alunos. Esta possibilidade de produzir e utilizar vídeos como recursos tecnológicos nas ações pedagógicas ultrapassa as perspectivas da educação comum, levando o aluno a sonhar

uma nova história e a buscar conquistas imaginárias que incentivam sua capacidade de galgar novos horizontes, contribuindo assim para sua formação educacional e social.

[...] a mídia-educação deve ser incorporada à prática pedagógica com o propósito de formar continuamente indivíduos éticos, construtores críticos da sociedade, que utilizem mídia na perspectiva da tecnologia educacional, sem se distanciar da condição humana, ou seja, com princípios voltados para os valores humanos; pois integrando a mídia na prática pedagógica de acordo com essa perspectiva indica a construção de um caminho emancipatório não apenas do aluno mas também do cidadão que se forma em interação com os valores da contemporaneidade. FREIRE (2011, p. 77)

Os conteúdos didáticos são excelentes produtos para serem utilizados em produções de vídeos para aulas interdisciplinares. Considera-se aí uma gama de possibilidades desde os textos escritos após as pesquisas e na elaboração dos roteiros, nas discussões e montagem dos cenários, na verificação e correção do que foi escrito, na produção dos vídeos e outras atividades que possam surgir repentinamente.

Ao desenvolver essas atividades diversificadas os alunos atuam, de forma direta, no aprimoramento de interações que surgem como forma de complementar os conteúdos que serão trabalhados na produção do vídeo. Vale ressaltar aqui que o principal objetivo da elaboração de uma videoaula é inserir o aluno no mundo da pesquisa, em busca de conteúdos que se complementam, a fim de quebrar as barreiras entre as disciplinas e entender o mundo de forma unificada.

Como sugestão para o uso de vídeo na prática docente, podemos utilizar roteiros baseados nos conteúdos das disciplinas, com textos adaptados para apresentação em vídeo, onde os cenários podem ser os próprios ambientes do câmpus Zona Rural.

2.2 Uma história de décadas

Entre a teoria e a prática as instituições de ensino têm buscado ao longo dos tempos aprimorarem a qualidade de ensino, fazendo das mais diversas metodologias um meio de aprimorar as práticas de ensinar e aprender.

Em meio a essas mudanças, os estudos e experiências de educadores enriquecem o nível de confiança na aplicabilidade da prática interdisciplinar. Por várias décadas os educadores como Ivani Fazenda, Hilton Japiassu, Edgar Morin, Regina Bochniak, Andréa Kochhann e tantos outros têm alertado os profissionais em educação sobre a importância da prática interdisciplinar. Segundo Fazenda (1994, p.18) “o movimento da interdisciplinaridade

surge na Europa, principalmente na França e na Itália, em meados da década de 1960, época em que se insurgem os movimentos estudantis, reivindicando um novo estatuto de universidade e de escola.”.

Não podemos discutir interdisciplinaridade sem antes entender o conceito de disciplina. Para Morin (2003, p.105), “a disciplina é uma categoria organizadora dentro do conhecimento científico; ela institui a divisão e a especialização do trabalho e responde à diversidade das áreas que as ciências abrangem”. Assim a interdisciplinaridade está diretamente ligada aos vários ramos da ciência e do conhecimento.

Mesmo sendo muito usual a organização curricular em disciplinas sabe-se que existem outras formas de organizar metodologicamente as aulas, no entanto a organização nesse formato (disciplina) tem sido dominada ou dominante através do tempo na história da educação. Isso passou a fazer parte do cotidiano escolar, a ponto de se achar natural tal organização, permitindo um engessamento que divide as disciplinas cada uma em sua área. Dessa forma os questionamentos relacionados a novas metodologias são tratados de maneira tímida.

Somente entendendo o que realmente é disciplina podemos criar uma concepção do que é e como adotar a interdisciplinaridade, mas a aceitação desse formato de organização em disciplinas é tão comum que o tema disciplina escolar deixa de ser discutido ou questionado até mesmo por comodismo.

Para Morin (2003, p.105):

A organização disciplinar foi instituída no século XIX, com a formação das universidades modernas. Desenvolveu-se, depois, no século XX, com o impulso dado a pesquisa científica. Isto significa que as disciplinas têm uma história, nascimento, institucionalização, evolução, esgotamento, etc., essa história está inscrita na Universidade que, por sua vez, está inscrita na história da sociedade.

Observa-se aqui a importância que foi dada à disciplina como foco na educação. No decorrer do tempo a disciplina foi tendo sua história expandida, até chegar ao que Morin chama de “esgotamento”. Em 1976 Hilton Japiassu⁹ torna-se pioneiro ao lançar seus primeiros estudos sobre interdisciplinaridade no Brasil. Com o livro “Interdisciplinaridade e a patologia do saber”, o autor levantou questionamentos que defendiam uma nova temática,

⁹ Hilton Japiassu foi um epistemólogo e professor de filosofia do Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da UFRJ.

onde se pudesse criar uma interação entre as disciplinas, o que ficou marcado historicamente como o principal objetivo da interdisciplinaridade.

Rezende e Cola (2004, p.4), relacionam a interdisciplinaridade às questões econômicas da década de 70, já que nesse período acontece a descentralização da produção, e o trabalho em equipe passou a ser mais valorizado, o que impulsionou o interesse por propostas pedagógicas mais descentralizadas. Assim surgiu a integração de campos de conhecimento, nesse período a interdisciplinaridade começou a surgir para ratificar as necessidades da época.

Fazendo uma reflexão mais profunda podemos dizer que a interdisciplinaridade mantém a essência de envolver as disciplinas, ações, metodologias e campos de conhecimentos, com o objetivo de manter uma formação mais abrangente.

O estudioso Hilton Japiassu (1976, p.74) tratou a interdisciplinaridade como “[...] um campo unitário do conhecimento [...]”, local onde o conhecimento é constituído pela adição de todas as especialidades. Sendo assim, não se trata de somar as disciplinas, mas sim de preencher os espaços que falta nas ditas “fronteiras disciplinares.” (JAPIASSU, 1976a, p.75), ou seja, uma disciplina pode ser o complemento da outra, vindo a colaborar para o entendimento de forma mais abrangente.

Em suas intervenções sobre interdisciplinaridade, o sociólogo e filósofo francês Edgar Morin defende a necessidade de “ecologizar” o pensamento e as disciplinas, levando em conta tudo o que possa ser contextual, considerando, inclusive o sociocultural. Para Morin (2003, p.115) “[...] interdisciplinaridade pode significar também troca e cooperação, que faz com que a interdisciplinaridade possa vir a ser alguma coisa orgânica.” Tudo isso considerando o que o autor chama de “metadisciplinar”, onde se considera o que foi construído pelas disciplinas, fazendo com que as disciplinas sejam abertas e fechadas ao mesmo tempo, afim de que possam ser considerados os problemas da disciplina, da ciência e da vida.

Segundo Ivani Fazenda (1995), os momentos que delinearão a construção do que se tem até hoje sobre interdisciplinaridade foram marcados pela mesma preocupação: encontrar alternativas para transformar o que foi herdado pela educação por décadas, ou seja, a fragmentação do conhecimento. Conforme a autora há três momentos que estão detalhados na figura a seguir:

Figura 12 - Momentos que delinearão a interdisciplinaridade

Fonte: FAZENDA (1995) / Figura: o autor (2018)

Na prática interdisciplinar a combinação entre os conteúdos das disciplinas proporciona ao aluno um aprendizado unificado dos conteúdos, historicamente reconhecido e possível de ser praticado. Resta então se aprofundar os estudos, no sentido de aplicar na prática essas ações no câmpus Zona Rural. Com relação a essa busca incessante pela prática da interdisciplinaridade Fazenda explica que:

Situar-se historicamente diante da questão da interdisciplinaridade é perceber-se não como quem inicia, mas como quem prossegue um caminho há muito delineado. Através de retrospectivas históricas bem conduzidas, podemos verificar certas formas de superação de dificuldades em projetos interdisciplinares. (FAZENDA 1993, p.28).

A interdisciplinaridade tem sido motivo de interesse nas discussões das áreas do conhecimento, mas também um motivo de preocupação diante do tradicional sistema educacional existente, onde os recortes adotados deixaram um rastro de ineficiência. Conforme descrito nos PCNs/EM:

Para observância da interdisciplinaridade é preciso entender que as disciplinas escolares resultam de recortes e seleções arbitrários, historicamente constituídos, expressões de interesses e relações de poder que ressaltam, ocultam ou negam saberes (PCNs/EM, 2002, p.88).

Com isso, pode-se concluir que na construção dos Parâmetros Curriculares do Ensino Médio (PCNs), houve a preocupação de definir a importância de um modelo interdisciplinar no desenvolvimento de um currículo eficaz.

Estudando as várias disciplinas dos cursos do câmpus Zona Rural, nota-se que as informações se relacionam podendo ser utilizadas em várias disciplinas com a mesma utilidade. Assim, torna-se válido sustentar que esses assuntos que se relacionam, de alguma

forma, se inserem numa mesma ação interdisciplinar com o objetivo de redefinir uma visão de mundo mais ampliada e completa.

De acordo com Morin (2003, p.106), do jeito que as disciplinas foram estruturadas isolam os objetos, ignorando assim a verdadeira complexidade do que realmente existe no mundo. Assim, torna-se necessário o rompimento desse engessamento a fim de fazer uma relação de interação entre as disciplinas.

Ao observar a realidade global, é que nos damos conta da distância que os saberes fragmentados criaram entre o que está sendo trabalhado com disciplinas e o que a vida está cobrando de forma interdisciplinar. Esse isolamento compartimentalizado da forma como se aprende no dia-a-dia escolar, tem levado um exército de pessoas a não conjugar o mundo de forma globalizada. Morin (2000, p.43), nos diz que essa atitude “Destroi no embrião as possibilidades de compreensão e de reflexão, reduz as possibilidades de julgamento corretivo ou da visão a longo prazo”.

Do ponto de vista acadêmico a interdisciplinaridade ganhou uma grande importância, com inúmeros estudos sobre o assunto a nível mundial, pode-se afirmar que a interdisciplinaridade tornou-se fundamental para uma busca por conhecimentos globalizados.

Nesse sentido vale refletir sobre o momento em que vivemos, quando as noções interdisciplinares confundem-se com a vida globalizada e o mundo é uma grande rede de conhecimentos.

2.3 A tecnologia como recurso

A realidade atual nos insere, cada vez mais, num mundo em constante transformação, no qual nossas atitudes precisam e devem estar voltadas, mesmo que criticamente, para a globalização. A educação, aliada à tecnologia, precisa encontrar meios de construir o aprendizado dos discentes, através da orientação para a cidadania de forma interdisciplinar. Nesse sentido Moran argumenta que:

Quanto mais tecnologias, maior a importância de profissionais competentes, confiáveis, humanos e criativos. A educação é um processo de profunda interação humana, com menos momentos presenciais tradicionais e múltiplas formas de orientar, motivar, acompanhar e avaliar (MORAN, 2013, p.35).

Para Moran (2013, p. 27), “Uma boa escola depende também de um projeto pedagógico inovador, onde a internet esteja inserida como um importante componente metodológico”. A tecnologia como recurso pedagógico tem a frente a responsabilidade dos professores, em conduzir esse processo de adequar as novas tecnologias ao aprendizado dos alunos, situação que exige desses profissionais o esforço de se manter atualizado com o recurso a ser trabalhado. Segundo Amora (2011, p. 22) “Este aprendizado de mídias para o universo da educação, é ainda mais essencial”.

Nesta corrida em busca de adequar-se às novas tecnologias, a escola precisa estar “antenada” com a atualidade e fazer uso dos recursos midiáticos disponíveis, colocando-os a disposição dos alunos com vistas a manter uma potente relação entre tecnologia e educação. Os vídeos proporcionam viagens educacionais virtuais capazes de possibilitar aos alunos compreender o mundo de forma atrativa, articulando através de práticas interdisciplinares às práticas pedagógicas, transformando as experiências de vida da sociedade em saberes educacionais.

O aluno que é motivado a fazer uso da tecnologia de forma correta, adquire com mais facilidade os conhecimentos do saber fazer. Para Amora (2011, p. 27):

“É no processo de formação que a escola deve assumir como motor do conjunto indivíduo-família-sociedade, que está a real chance de produzirmos pessoas conscientes da importância dos meios de comunicação, de como usá-los em benefício delas e de como não se deixar usar por estes veículos quando isso lhes for nocivo”.

Com a diversidade de mídias existentes nas redes os conhecimentos sobre o meio em que vivem são cada vez mais acessíveis, além de potencializar a motivação para a produção de outras mídias sobre sua história e sobre os problemas que os cercam, de maneira interdisciplinar, construir seu próprio conhecimento e compartilhar dessa produção, articulando as mais diversas disciplinas pode ser um caminho para um aprendizado interdisciplinar mais abrangente.

Além disso, utilizar-se desses recursos tecnológicos nas atividades do dia-a-dia, pode facilitar na reflexão de diversos assuntos, induzindo-os à prática da pesquisa e à descoberta de resultados surpreendentes em seu aprendizado. Para Moran (2013, p. 47) “Um bom vídeo é interessantíssimo para introduzir um assunto novo e despertar a curiosidade e a motivação para novos temas”.

Observando os processos de aprendizagem pode concluir que a educação avança para metodologias mais focadas nas pesquisas, atividades *on-line* e interesse pelas mídias. Assim

os professores como um dos protagonistas educacionais da escola precisam adaptar-se aos recursos tecnológicos, buscando descobrir que efeitos esses causam nos estudantes, visando o avanço no aprendizado e nas práticas pedagógicas.

As tecnologias estão no centro de qualquer atividade desenvolvida no mundo. Deixar de levar o aluno ao encontro dessa realidade é permitir que eles busquem de qualquer forma novos conhecimentos para, obrigatoriamente, se adequar a uma nova realidade. Para Amora (2011, p. 23), “Fugir ou competir com os meios de comunicação tem se mostrado uma postura pouco produtiva”.

Cada vez mais a tecnologia tem avançado e nos deixado perplexos com novos recursos a serem dominados, hoje a internet é um meio infinito de comunicação, com isso o professor não pode mais acomodar-se nas metodologias do passado e sim estar em permanente vigilância sobre as mudanças tecnológicas que nos levam cada vez mais para uma realidade interdisciplinar. Conforme Amora (2011, p. 22), “Não é preciso detalhar que o sistema educacional montado sobre o modelo do professor como centro do saber e reprodutor de conhecimentos, infelizmente ainda presente de maneira forte em nossa sociedade, está ultrapassado”.

Para o aluno tirar melhor proveito da tecnologia o professor precisa ter criatividade e aplicar o recurso utilizado de forma interdisciplinar, permitindo as críticas necessárias. Assim, os alunos terão a oportunidade de aproveitar melhor o que está sendo repassado e podem captar melhor tudo que está no seu entorno.

Do ponto de vista dos alunos um meio atrativo para se beneficiar da tecnologia em sala de aula é a produção e utilização de vídeos, já que possibilita caminhos para explorar conhecimentos de forma interdisciplinar, incluindo-os como participantes do ensino/aprendizagem.

Entretanto, uma mudança nesta proporção, quando se admite que o uso das tecnologias possa interferir positivamente na aprendizagem dos alunos, não pode ser referenciada e adotada de forma arbitrária. Muitos são os questionamentos que serão levantados pelos professores, a exemplo de como utilizar adequadamente essas tecnologias com o uso de vídeos, como extrair os conteúdos das disciplinas para serem trabalhados em produção de vídeos, quais os objetivos a serem alcançados dentro de uma prática interdisciplinar, como serão avaliadas as atividades com utilização de vídeos.

Obviamente não existe uma mágica capaz de fazer aprender se não existir a força de vontade do aluno, o interesse em descobrir o novo e a consciência que a tecnologia é algo necessário e imprescindível. Assim, podemos afirmar que o aluno também deve estar imerso

neste processo de formação, adquirindo a capacidade de reconhecer nos recursos tecnológicos uma contribuição para a vida e uma formação para a cidadania.

De forma didaticamente atrativa as mídias possuem potencial para um aprendizado mais abrangente e prazeroso. Leite (2011, p. 65), nesse sentido, diz que: “O padrão comportamental mundial predominante parece ser que, nas sociedades urbanas, o consumo da mídia é a segunda grande categoria de atividade depois do trabalho e, certamente, a atividade predominante nas casas”.

PARTE 3 – A PESQUISA

Os estudos sobre o tema interdisciplinaridade me levaram ao encontro de muitas incertezas sobre um projeto de intervenção no fazer pedagógico dos professores dos cursos técnicos de nível médio do câmpus Zona Rural. A escolha de uma metodologia que esclarecesse a problemática em torno da inclusão de práticas interdisciplinares com a utilização de videoaulas me colocou frente a frente com um desafio nunca antes experimentado.

Assim, tracei os rumos que me fizessem melhor entender as informações encontradas no percurso da pesquisa. Inspirado nas palavras de Freire (2000, p. 33) quando afirma que “se, na verdade, não estou no mundo para simplesmente a ele me adaptar, mas para transformá-lo [...]”, fui buscar uma metodologia capaz de elucidar parte dos questionamentos.

Assim, fiquei convencido de que a teoria nos permite compreender a interdisciplinaridade e identificá-la estudando os inúmeros trabalhos publicados pelos mais renomados pesquisadores. A interdisciplinaridade se dá, também, através de uma viagem ao nosso ser, nossa forma de viver, de ver e fazer o mundo. Definir interdisciplinaridade, portanto, não passa apenas pela teorização de estudos, mas também pela prática do dia-a-dia. Assim, nos orienta Fazenda (2014, p. 33), que “a palavra só tem sentido na ação... Só conhecemos nosso ser em nossos atos; e esses atos traduzem-se na comunicação com o outro; nos encontros”.

Com isso, essa troca de informações, ações, metodologias e conhecimentos, complementam a construção da nossa formação. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio de 1999, podemos refletir sobre o conceito de interdisciplinaridade.

O conceito de interdisciplinaridade fica mais claro quando se considera o fato trivial de que todo conhecimento mantém um diálogo permanente como os outros conhecimentos, que pode ser de questionamento, de confirmação, de complementação, de negação, de ampliação, [...] (BRASIL, 1999, p.88).

Fazenda (2014), cita a década de 70 como marco representativo para início das discussões sobre interdisciplinaridade no Brasil. Durante esse tempo os estudos apontaram a interdisciplinaridade como um tema de grande importância para a educação, ganhando o interesse de estudiosos interessados em refletir sobre a possibilidade de definir a aplicabilidade das práticas interdisciplinares no cotidiano escolar.

Com o avanço das pesquisas interdisciplinares e a necessidade de se criar novos mecanismos educacionais, diversos pesquisadores se debruçam sob o tema.

É notório, também, o interesse cada vez maior de pesquisadores em criar um vínculo entre a interdisciplinaridade e a tecnologia, a exemplo de Lévy (1999), Bonilla (2002), Freire (2011), Moran (2012), Moran, Masetto e Behrens (2013).

3.1 A interdisciplinaridade: o tema e objetivos da pesquisa

Considerando a necessidade de aprimoramento do sistema educacional brasileiro, e em especial, as demandas por didáticas que contribuam com a construção de um ambiente integrador e facilitador da aprendizagem no câmpus Zona Rural, a partir da adoção de práticas interdisciplinares na rotina das aulas foi elaborado o presente Projeto de Intervenção. A parte da pesquisa de campo foi apoiada nas orientações de Yin (2001), Carvalho (1989) e Gil (2002), com abordagem qualitativa do tipo pesquisa de caráter descritiva e exploratória. Para Gil (2002, p. 41) “Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito [...]”.

Conforme Yin (2001):

Coloquialmente, um projeto de pesquisa é um plano de ação para se sair daqui e chegar lá, onde aqui pode ser definido como o conjunto inicial de questões a serem respondidas, e lá é um conjunto de conclusões (respostas) sobre essas questões. Entre "aqui" e "lá" pode-se encontrar um grande número de etapas principais, incluindo a coleta e a análise de dados relevantes. (YIN, 2001, p. 29).

Quando optei por uma pesquisa qualitativa me deparei com a necessidade de aprofundar estudos que me levassem ao convencimento de estar utilizando a metodologia mais adequada para meu objetivo. Para tanto, encontrei inspiração em Denzin; Lincoln (2006, p. 23):

A palavra qualitativa implica uma ênfase sobre as qualidades das entidades e sobre os processos e os significados que não são examinados ou medidos experimentalmente (se é que são medidos de alguma forma), em termos de quantidade, volume, intensidade ou frequência. Os pesquisadores qualitativos ressaltam a natureza socialmente construída da realidade, a íntima relação entre o pesquisador e o que é estudado, e as limitações situacionais que influenciam a investigação. Esses pesquisadores enfatizam a natureza repleta de valores da investigação. Buscam soluções para as questões que realçam o modo como a experiência social é criada e adquire significado.

Para Gil (2002) “[...] a pesquisa desenvolve-se ao longo de um processo que envolve inúmeras fases, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados”. Segundo o autor:

Pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema. (GIL, 2002, p.17).

O problema a ser explorado sinaliza para o início da pesquisa, assim, apoiado em Gil (2002, p. 27) ao orientar que “Um problema não pode ser solucionado se não for apresentado de maneira clara e precisa”, o problema de pesquisa estudado neste trabalho é: Como incluir videoaulas em práticas interdisciplinares no câmpus Zona Rural.

Embasado nos estudos até aqui realizados pude assegurar a importância das teorias num trabalho de pesquisa, mas “É preciso que sirva, é preciso que funcione”. (BASTOS e SANTOS, 2013, p. 21) e esta preocupação de ter utilidade e funcionar é o que me impulsiona para definir soluções que resolvam a problemática apresentada neste projeto.

De posse dos estudos teóricos sobre interdisciplinaridade e com as informações obtidas na pesquisa de campo sobre o pensar e prática interdisciplinar no câmpus Zona Rural, foi elaborado o projeto de intervenção “Videoaula como recurso pedagógico de práticas interdisciplinares no câmpus Zona Rural”.

O local delimitado para ser estudado, foi o espaço do câmpus Zona Rural, pré-determinado pela parceria IF Sertão-PE/FACED e meu local de trabalho. Em seguida foram utilizadas pesquisas bibliográficas que para Gil (2002, p. 44) “[...] é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, além de documentos institucionais para embasamento dos questionamentos.

Além disso, como já foi dito, realizei entrevistas informais semiestruturadas de caráter exploratório direcionadas a três seguimentos da área pedagógica, sendo: uma Coordenadora de curso, que também é professora, uma pedagoga e um técnico em assuntos educacionais, afim de obter maiores informações sobre a prática interdisciplinar na instituição.

De posse de conhecimentos teóricos e empíricos sobre práticas interdisciplinares, pude focar a pesquisa e desvendar o problema. Para isso escolhi o recurso de elaboração e inclusão de vídeos educacionais no site do IF Sertão-PE, para ser utilizado como práticas pedagógicas.

3.2 Os sujeitos, a produção, o campo de observação e a análise das informações

Na pesquisa foi possível buscar esclarecimentos para os questionamentos que foram suscitados para esse projeto de intervenção, que propõe a utilização de vídeos como recurso interdisciplinar na prática docente, tendo como ponto de partida a análise da estrutura curricular e a prática pedagógica dos docentes do câmpus Zona Rural.

Assim, foi delineado o caminho para obter as informações necessárias para responder aos questionamentos da pesquisa, assim decidi pesquisar nos arquivos do câmpus Zona Rural e no site institucional.

Para realizar os procedimentos planejados primeiro procurei identificar que fontes seriam necessárias, cheguei à conclusão de que seriam utilizados: (a) o Relatório Gestor 2016 do IF Sertão-PE, por ser a fonte mais atualizada com os dados sobre a instituição, (b) acervos fotográficos do câmpus Zona Rural e pessoais, (c) projetos de cursos: técnico em agropecuária, técnico em agricultura, técnico em zootécnica, técnico em agroindústria.

Na pesquisa documental o principal documento utilizado para coletar dados quantitativos foi o Relatório Gestor 2016, por ser o mais atualizado, disponível no *site* da instituição¹⁰.

Foram utilizadas também, informações existentes no *site* institucional, www.ifsertao-pe.edu.br, sobre o histórico do câmpus Zona Rural, além dos Projetos Político Pedagógico (PPP) dos cursos técnicos de nível médio, onde foi possível fazer uma análise minuciosa sobre os conteúdos de cada disciplina, a fim de detectar assuntos que se complementam e que podem ser trabalhados interdisciplinarmente.

Na coleta das informações, busquei utilizar procedimentos qualitativos, que para Carvalho (1989, p. 153) “É a etapa que dará início à pesquisa propriamente dita, com a busca exaustiva dos dados, recorrendo-se aos tipos de pesquisa mais adequados ao tratamento científico do tema escolhido”. Assim a coleta de informações foi realizada em documentos institucionais, observações sistemáticas da realidade da instituição, pesquisa bibliográfica, através de identificação, localização e compilação das informações escritas em livros, artigos de revistas especializadas, publicações de órgãos oficiais, etc. (CARVALHO, 1989, p. 154).

Assim, foi possível delinear um caminho que levasse às possíveis respostas para os questionamentos iniciais constantes no objetivo geral da pesquisa para elaboração de um

¹⁰ <https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/E-SIC/RELATORIO-GESTAO-2016.pdf>

projeto de intervenção para incluir práticas interdisciplinares com utilização de vídeos nas aulas dos cursos do câmpus Zona Rural.

No tratamento das informações na pesquisa documental, decidi utilizar a estratégia de emparelhamento, que para Gil (2002, p. 90) “[...] consiste em associar os dados recolhidos a um modelo teórico com a finalidade de compará-los”, neste caso a comparação foi feita com a hipótese defendida, de que a instituição não usa práticas interdisciplinares utilizando vídeos, levantada no projeto de pesquisa.

O emparelhamento permitiu visualizar no Relatório Gestor 2016 do IF Sertão-PE, nos projetos dos cursos: técnico em agropecuária, técnico em agricultura, técnico em zootecnia, técnico em agroindústria e no site da instituição, dados mais atualizados relacionados aos professores, alunos e a estrutura física do câmpus Zona Rural.

Para tanto, encontrei inspiração principalmente em Bastos e Santos (2013, p. 12) quando advertem que “nos manuais de metodologia, há, com frequência, orientações sobre como preparar a entrevista, ou sobre como conduzi-la, mas raramente esta é objeto de uma reflexão mais sistemática”.

Para a análise das entrevistas, foram utilizadas “técnicas de interrogação” (GIL, 2002, p. 114), que neste nosso caso, foi baseada em questões previamente elaboradas para obter respostas abertas do ponto de vista dos entrevistados.

O objetivo desta técnica foi deixar o entrevistado livre para responder os questionamentos sobre o tema da pesquisa: Videoaulas como recursos pedagógicos de práticas interdisciplinares no câmpus Zona Rural.

Em seguida foi comparada através de entrevistas informais semiestruturadas, direcionadas a três seguimentos educacionais: coordenações de cursos, pedagogos e técnicos em assuntos educacionais da equipe pedagógica do câmpus Zona Rural: A existência e as possibilidades de práticas interdisciplinares utilizando vídeos; Existe incentivo aos professores para adotar práticas interdisciplinares? Existe o hábito de discutir práticas interdisciplinares entre os professores ao planejar as aulas? Qual o interesse da instituição em adotar práticas interdisciplinares utilizando vídeos em sala de aula? qual o interesse da instituição em traçar diretrizes para a construção de uma prática interdisciplinar?

Nesta fase foi possível construir uma base de sustentação sobre o assunto pesquisado, com opiniões, que na maioria retratam as intenções do pesquisador de forma mais consistente. Os entrevistados foram selecionados, por sorteio, dentro de cada seguimento. Foram entrevistados: Roberta Verônica dos Santos Carvalho Mesquita, Coordenadora do curso técnico subsequente em Agroindústria e professora; Gabriela Limeira de Lacerda, pedagoga

do setor pedagógico; Fábio Silva Gomes, técnico em assuntos educacionais, que prestaram uma grande contribuição a essa pesquisa. Dentre os questionamentos os entrevistados foram perguntados se tinham conhecimento do uso de práticas interdisciplinares utilizando vídeos nas aulas do câmpus Zona Rural. 100% responderam que sim e confirmaram a hipótese defendida pelo pesquisador de que a instituição não usa práticas interdisciplinares utilizando vídeos, o que demonstra claramente que um projeto nesse sentido pode contribuir para uma mudança nas práticas docentes.

Para Roberta, coordenadora de curso: “pontualmente ainda não, do ponto de vista das estratégias de ensino, agora desde que foi lançado no câmpus o projeto Sábados Interativos, tivemos várias atividades direcionadas para interdisciplinaridade”

A pedagoga Gabriela, também concorda que o único projeto atualmente, desenvolvido na instituição sobre interdisciplinaridade é o denominado “Sábados Interativos”. Entretanto, conforme a coordenadora, mesmo sendo um projeto atrativo e de grande aceitação pelos alunos, percebe-se que é muito difícil a condução, devido a alguns fatores: como resistência dos professores, as questões estruturais de organização das aulas e do calendário escolar.

Estes entraves, apontados nas entrevistas, não deixam de ser um fator preocupante, quando se pensa em práticas interdisciplinares. Por isso uma ação nesse sentido precisa estar adequada às atividades existentes na instituição.

Considerando que este projeto de intervenção será utilizado com auxílio da internet, as respostas até aqui me remetem a refletir sobre a utilização de tecnologias como recurso interdisciplinar e o que nos diz Freire (2011, p. 75), que assegura que “o professor precisa estar atento também para as diversas maneiras de utilizar a mídia internet, que tem se tornado cada vez mais presente no cotidiano contemporâneo e apresenta possibilidades ainda pouco exploradas pedagogicamente”.

Nota-se uma forte inexistência das práticas propostas neste projeto de intervenção, no entanto, a coordenadora de curso Roberta acredita que um projeto de intervenção nesse sentido, além de ser um ótimo recurso metodológico poderá ainda retratar em vídeos/documentários a história de vida dos alunos, já que cada aluno tem uma história diferente para ser contada, tem passado e presente, que vão se somar às áreas que ele escolheu para estudar e se profissionalizar. Para Gabriela, nós não somos apenas a pessoa, o aluno ou o profissional, nós somos o todo. Então existem as situações que vem para agregar, aumentar o convívio, o aprendizado dentro das relações de aprendizagem.

Nesse sentido, Gabriela declarou que quando os alunos entram nos cursos, chegam muito tímidos, o que termina prejudicando sua interação com os demais, já na conclusão os

alunos estão mais desinibidos. Assim, como cada aluno traz uma história de vida, essas histórias podem ser compartilhadas em pequenas videoaulas interdisciplinares, de acordo com os conteúdos curriculares, contribuindo, assim, com a adaptação ao meio escolar já nos primeiros dias de aula.

O Técnico de Assuntos Educacionais Fábio, também citou apenas o projeto dos Sábados Interativos sendo executado com a função de ser interdisciplinar, para ele é um projeto que tem uma proposta muito boa, mas que tem se desenvolvido com muita dificuldade e rejeição por parte de alguns professores, conforme já dito anteriormente, mas o que pode-se observar é que apesar dessas dificuldades, no final, quando acontecem as culminâncias é possível se identificar ações interdisciplinares envolvendo as disciplinas.

Nesse sentido, este projeto de intervenção tem uma grande chance de usufruir dessa experiência, afim de não repetir os erros encontrados e buscar aproveitar o que está dando certo.

Uma preocupação que Fábio colocou foi que na instituição é difícil os professores conversarem entre si, e chama a atenção para a disposição das salas dos professores, que são várias salas divididas e, geralmente, são ocupadas por aqueles professores da mesma linha de trabalho, em cada uma, o que dificulta a comunicação entre os demais. Realmente não existe a interdisciplinaridade sem o diálogo entre os professores. Entretanto, esta situação estrutural está com os dias contados na instituição, já que o prédio dos docentes está em fase final de construção. Posteriormente todos terão um novo ambiente com espaços adaptados, onde os professores poderão estar sempre discutindo suas práticas pedagógicas.

Uma meta importante do Projeto de Intervenção é manter a continuidade das discussões sobre interdisciplinaridade com produção e utilização de vídeos, a fim de conscientizar os sujeitos envolvidos, sobre a importância do projeto.

Nesta primeira parte das entrevistas, pude reforçar a relevância do projeto, que virá a contribuir para a prática interdisciplinar docente, com vistas às exigências contemporâneas e às mudanças estruturais da realidade educacional.

A escola contemporânea precisa ser problematizadora, desafiadora, agregadora de indivíduos pensantes que constroem conhecimento colaborativamente e de maneira crítica. Assim a prática pedagógica deve fazer uso de atividades pedagógicas nas quais os alunos construam conhecimento, lendo e escrevendo textos variados, debatendo, analisando, criticando, assistindo, contando, conversando, jogando, questionando, dramatizando, cantando, copiando, sintetizando etc. por meio da fala, da escrita e da imagem. E não apenas lendo, escrevendo e contando como sempre nos ensinou a escola da Era Industrial. (FREIRE, 2011, p. 73).

Perguntados sobre as possibilidades de produção e utilização de vídeos nas aulas do câmpus Zona Rural, os entrevistados foram unânimes em responder que existem fortes possibilidades e que são favoráveis ao projeto de intervenção.

Nas entrevistas foi possível detectar opiniões, que fortalecem a necessidade de um projeto de intervenção voltado para práticas interdisciplinares com utilização de vídeos. Roberta acha que é muito interessante trabalhar com vídeos como recurso interdisciplinar, já que os alunos tem essa identidade com as tecnologias. Ela diz que um projeto de intervenção desta natureza é uma forma de interação entre os alunos e professores, para que eles possam agregar conhecimentos dentro do grupo. Disse também que um trabalho nesse seguimento, posteriormente vai servir de base documental para ser disponibilizado no *site* institucional, de maneira a agregar o conhecimento para outros alunos ou outras atividades, que possam estar relacionadas àquela temática.

Apesar das fortes intenções de aceitabilidade ao projeto de intervenção proposto, Gabriela acha que os alunos podem enfrentar dificuldade por conta da falta de equipamentos para gravar e falta de experiência em produzir e editar. Mesmo assim ela diz que, apesar das dificuldades, a gente está no lugar certo para fazer esse tipo de intervenção e desenvolver esse tipo de experiência. Segundo a coordenadora, para o público que estamos atendendo esse tipo de material é necessário.

Vivemos hoje no século 21 e esse é um material que os alunos têm acesso e tem o hábito de estudar, e porque não esse material ser um material produzido por eles? Eles têm esse hábito de consumir muito material áudio visual, é uma oportunidade também de orientá-los com relação ao uso correto da internet e como tirar proveito desses recursos. O que podemos notar é que eles estão sempre com o celular na mão, estão sempre filmando alguma coisa, estão nas redes sociais, na internet, no telefone celular, não tem como a gente fugir disso, porque faz parte de nossa vida. (Gabriela, 2018)

Segundo a pedagoga Gabriela é preciso que a escola e a família ensinem os alunos a utilizar esses recursos de forma correta. Para ela os estudantes estão se expondo demais nas redes sociais, construindo uma imagem que não é saudável para sua realidade. Para Gabriela, percebem-se muitos professores reclamando, do uso do celular pelos alunos, mas não se apercebem da importância de utilizar o equipamento a seu favor, e lembra que essas “coisas” também fazem parte da educação. Então, num projeto em que eles são os autores, que eles mesmos irão produzir e irão participar de todas as etapas, que na confecção desse material irá

proporcionar outros elementos de ensino e de educação, e que não estará necessariamente ligado ao conteúdo, acaba sendo, também, interdisciplinar, e, conseqüentemente enriquecedor de conhecimentos.

Para Gabriela, essas atividades proporcionam descobrir qualidades que a sala de aula tradicional não proporciona ao professor. Exemplificando: o aluno que sabe operar muito bem o computador, pode ficar encarregado de editar o vídeo, ou o aluno que fala bem pode ficar responsável pela apresentação, aquele aluno que gosta de pesquisar pode produzir o conteúdo que o outro vai falar; com isso os alunos são motivados a trabalhar em equipe durante toda a produção de um vídeo. Gabriela lembrou, também, “que isso é muito legal”, porque o professor tem a oportunidade de avaliar o processo, ao contrário da prova tradicional que nem sempre avalia realmente o que o aluno aprende. Então uma avaliação nesse sentido, que acontece continuamente, é muito importante.

Quanto à possibilidade de produção e utilização de vídeos nas aulas, o Técnico de Assuntos Educacionais, Fábio, acredita que é uma proposta interessante e viável porque é uma possibilidade que o professor tem de orientar os alunos e interagir com outros docentes. Além de ser um elemento motivador para o aluno que vai se envolver nessa tecnologia e que atende ao que ele busca. Aquele aluno ativo que quer fazer mais do que escutar, então o professor possibilita esta interação, onde ele irá ter uma temática para trabalhar, orientado pelo professor, com a possibilidade de se envolver muito mais nesse conteúdo.

Para Fábio, a interdisciplinaridade é um elemento interessante e uma necessidade muito grande dos alunos. À medida que eles estudam é possível se dar conta da aplicabilidade desse conhecimentos na vida real. Assim, quando o professor propõe a elaboração de um vídeo para trabalhar a interdisciplinaridade está possibilitando ao aluno a ser o Sujeito da relação e ao mesmo tempo está possibilitando a identificação e a utilidade do conteúdo estudado.

O Projeto de Intervenção aqui proposto, objetiva esse interesse, de propor trabalhar conteúdos de matemática, geografia ou outras disciplinas que se complementam, para ficar mais fácil do aluno identificar a aplicabilidade dos conteúdos nas diversas áreas, isso é muito motivador para o aluno. Fábio reforça esta proposta, quando diz que “esse projeto de interdisciplinaridade utilizando vídeos é uma ideia interessante porque o aluno não se perde no processo; no final ele terá um material concreto que será utilizado pela comunidade escolar”.

Para Freire (2011, p. 73), “a escola de hoje, fazendo uso da mídia na perspectiva da tecnologia educacional, precisa ir além da metodologia tradicional de ensino baseada na transmissão da informação, na memorização e no velho ler, escrever e contar”.

Nesse sentido, perguntados se os professores do câmpus Zona Rural são incentivados a utilizar recursos interdisciplinares nas aulas, um dos entrevistados acha que aos poucos esse incentivo vem crescendo, até pela necessidade, cita-se o ENEM. Já dois entrevistados afirmam que os professores não são incentivados.

O incentivo aos professores do câmpus Zona Rural para utilizar recursos interdisciplinares nas aulas tem mudado nos últimos anos. Roberta acredita que a necessidade de se adequar às metodologias, e o próprio ENEM, tem feito a instituição buscar novos rumos. O projeto Sábados Interativos é um exemplo disso.

Com isso até a visão dos professores com relação à práticas interdisciplinares vem mudando. Inicialmente quando foi proposto o projeto Sábados Interativos, os docentes ficaram surpresos e assustados. Atualmente, os professores e coordenações discutem grupo a grupo e estão conseguindo amadurecer as ideias; inclusive modificando alguns formatos, experimentando exatamente para ver se os formatos propostos são necessários para chegar a resultados positivos. Observa-se que o amadurecimento está acontecendo, a partir da experimentação.

Apesar das práticas pedagógicas cobrarem hoje novas metodologias, a interdisciplinaridade ainda soa como algo estranho. O próprio ENEM por si só já cria um impacto diferente que nos antigos vestibulares, quando havia uma perspectiva diferente em relação aos estudos e ao conhecimento, porque era tudo muito fragmentado. Roberta já sente esta mudança, quando afirma que as questões do ENEM trazem esse *link* entre as diversas áreas. Então, a interdisciplinaridade está presente, mas as escolas ainda tem dificuldade de trabalhar com esta realidade. Para Roberta o Projeto de Intervenção é muito relevante, e certamente vai facilitar e favorecer essa quebra de fronteiras que existe entre as disciplinas e principalmente ampliar o conhecimento globalizado que os discentes devem ter.

Observa-se também que os professores são incentivados timidamente, ou seja, não existe aquele incentivo contínuo como regra institucional. A pedagoga Gabriela ressaltou que dentro do setor onde atua busca ouvir muito os estudantes e os professores. Ela disse também que tem trabalhado bastante nesse sentido, ouvindo as demandas dos estudantes com relação às práticas pedagógicas, para poder fazer articulações com os professores.

No câmpus Zona Rural o planejamento das aulas atendem às regras da instituição. Desta forma cada disciplina tem um planejamento segundo sua carga horária, assim,

perguntados se durante os planejamentos das aulas, os professores discutem a utilização de práticas interdisciplinares, um dos entrevistados acham que esse hábito de planejar em separado tem mudado. Muitos professores já discutem com seus colegas possíveis aulas em conjunto, de forma que haja complementação de conteúdos principalmente em visitas técnicas, já dois entrevistados não concordam que os professores discutem planejamento com conteúdos interdisciplinares, conforme a pedagoga Gabriela, “os professores ainda estão batendo cabeça, parece que a interdisciplinaridade não faz muito sentido ou que ainda é aquela coisa utópica que está lá na frente e toda vez que a gente caminha ela fica mais distante”.

Em práticas interdisciplinares torna-se imprescindível o diálogo entre os professores. Essas atitudes, muitas vezes ignoradas têm afastado os docentes dos resultados positivos. No campus Zona Rural isso tem mudado aos poucos. Alguns professores já discutem estas práticas. Roberta cita o exemplo do setor de agroindústria, que planeja aulas interdisciplinares na realização das visitas técnicas, quando um professor da área técnica vai marcar uma visita, ele conversa com os colegas ou então avisa para o grupo, assim outros professores podem se interessar e complementar seus conteúdos na mesma visita, então o aluno compreenderá a partir da ótica de cada disciplina, a interação dos conteúdos. Com a implantação de um Projeto de Intervenção acredita-se que a tendência será um incremento desses diálogos, uma vez que alguns professores já realizam esse trabalho, e hoje de forma mais aflorada por conta da emergência de outra visão.

Nos encontros para planejamento das aulas, os professores não costumam discutir práticas interdisciplinares. Segundo Fábio, na jornada pedagógica, principal momento de planejamento dos professores e coordenações, a interdisciplinaridade é debatida não como uma temática, mas como um recurso para se alcançar o objetivo de um projeto.

Nas entrevistas com os professores pude observar que a instituição não discute a interdisciplinaridade como um tema central e não reúne os sujeitos para debater este tema de forma prioritária e direta.

Nesse sentido é possível constatar que no campus Zona Rural ainda não foram elaboradas diretrizes permanentes sobre práticas interdisciplinares. Desse modo foi necessário consultar os entrevistados sobre o interesse da instituição em elaborar estas diretrizes, com vistas no Projeto de Intervenção, em 100% dos entrevistados foi possível detectar interesse em traçar diretrizes que facilitem as práticas interdisciplinares na instituição.

A coordenadora de curso, Roberta, acredita no interesse da instituição em construir diretrizes capazes de adotar práticas interdisciplinares, principalmente, depois da experiência

dos Sábados Interativos e com o resultado obtido até agora; observou-se 98% fez opção pela permanência do projeto. Segundo Roberta, a prática interdisciplinar não vai se perder no meio do caminho porque a adesão está forte; porém tem que ser pensado como uma situação institucional.

A coordenadora ressaltou ainda que esse reflexo pode melhorar também, os projetos de cursos da instituição porque a partir destas atividades que são realizadas no câmpus Zona Rural, os envolvidos na reordenação dos cursos, conseguirão perceber na distribuição das disciplinas e dos componentes curriculares como estão interagindo.

A interdisciplinaridade como prática docente atinge interesses cada vez um número maior de adeptos, no câmpus Zona Rural, assim, torna-se necessário que a instituição inclua essa temática entre as prioridades. Para a pedagoga Gabriela é urgente a elaboração de diretrizes de interdisciplinaridade.

Gabriela disse não ter conhecimento se os professores tenham tido oportunidade de discutir educação e traçar diretrizes para práticas interdisciplinares, mas as vezes dialogam tentando construir conceitos que servem de diretrizes para a prática cotidiana.

Refletindo-se sobre práticas interdisciplinares, tem-se em mente que as diretrizes a serem elaboradas atendam às necessidades pedagógicas de forma permanente; que seja um assunto discutido na semana pedagógica; que os conteúdos sejam alinhados de forma que não continuem repetitivos como são hoje; que os conteúdos dialoguem através das fronteiras entre disciplinas; que os espaços de formação de professores possam ser repensados e incentivados, que esse lugar da educação, da pedagogia, possa ser mais incentivado com foco na educação, para, assim, se tornar possível pensar melhor as diretrizes, a educação inclusiva e a interdisciplinaridade.

Fábio acredita que a instituição tem interesse em manter projetos desse tipo, de incentivar essas propostas, mas acha que tem-se perdido muito, principalmente, alguns professores ao trabalhar interdisciplinaridade. Como é uma metodologia nova em relação as práticas existentes, alguns professores ainda têm receio de não conseguir abordar todos os conteúdos dentro da carga horária disponível.

PARTE 4 – A INTERVENÇÃO: O NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE PRODUÇÃO AUDIOVISUAL - NIPAV

Como foco principal do Projeto de Intervenção (PI), proponho a criação de um Núcleo Interdisciplinar de Produção Audiovisual – NIPAV, como possibilidade de dinamizar aulas, o nível de participação e o aproveitamento dos alunos na construção do processo de ensino aprendizagem.

A realização deste PI me remete aos meus primeiros passos no exercício educacional e a própria experiência pedagógica no atual IF Sertão-PE. Em toda essa trajetória e acompanhando o avanço das tecnologias nos ambientes escolares pude observar o que defende Carlos Alexandre Rodrigues de Oliveira, da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2013, p. 4): “Atualmente, muitas escolas brasileiras dispõem das novas tecnologias de informação e comunicação, contudo, nem sempre são utilizadas pela comunidade escolar”. Assim acontece com a produção de videoaulas no câmpus Zona Rural, onde os alunos e professores já convivem com a tecnologia, mas ainda não dominam a produção de vídeos como recursos pedagógicos interdisciplinares; onde os cursos de Ensino a Distância – EaD já são uma realidade mas, contraditoriamente, a instituição ainda não dispõe de um ambiente preparado para produzi-los.

Com vistas nestas questões é que nasce o NIPAV, como Projeto de Intervenção, de forma organizada, seguindo metas e ações possíveis de serem implantadas.

O processo de implantação de qualquer projeto que envolva as tecnologias educacionais deve ser planejado e não improvisado; se a improvisação acontecer no início do processo, com certeza esse projeto não se efetivará. Desconhecer a trama que a tecnologia, o saber tecnológico e as produções tecnológicas teceram e tecem na vida cotidiana dos alunos pode nos fazer retroceder a um ensino que, paradoxalmente, não seria tradicional, e sim ficcional (BRITO, 2008, p. 111).

A intervenção proposta neste projeto não traduz simplesmente o significado comum do substantivo feminino do ato de “intervir, interferência, intromissão” descrita por Scottini, (2015, p. 162) no dicionário escolar da língua portuguesa, mas uma intervenção pedagógica, com objetivo de melhorar o processo de aprendizagem do aluno, uma intervenção como ação capaz de facilitar o acesso às práticas interdisciplinares, por meio da produção de recursos

audiovisuais que integrem diversos saberes e que ainda são pouco explorados no âmbito escolar do câmpus Petrolina Zona Rural do IF Sertão Pernambucano.

A proposta tem como finalidade colaborar no desenvolvimento das práticas pedagógicas adotadas pelos professores possibilitando que se tornem menos passivos, e que possa influenciar positivamente no aprendizado dos alunos, com intuito de potencializar outras formas de comunicação a partir da associação de elementos visuais, sonoros e interativos. Para Jukes, McCain e Crockett (2013, p.14), essas novas mídias não são apenas produzidas para consumo de forma passiva, porque os jovens dessa geração não querem apenas ser telespectadores; eles querem ser atores. Partindo dessa premissa, propomos um direcionamento dinâmico que norteará as ações de funcionamento do Núcleo Interdisciplinar de Produção Audiovisual – NIPAV quando for implantado, como parte da rotina pedagógica dos professores e alunos do câmpus, estratégias integradas de ensino, pesquisa e extensão, permitindo a produção de materiais audiovisuais diversos com pluralidade de conhecimentos e que permita a ampliação do diálogo entre diversos campos do saber com o intuito de fortalecer a formação geral dos estudantes.

Nesse sentido, a tecnologia como recurso atrativo aos estudantes e facilitador aos professores, tem um papel importante neste projeto. Além disso, esta intervenção proporcionará aos professores a oportunidade de direcionar suas ações, também, para a utilização de novos recursos pedagógicos utilizando-se de videoaulas.

A participação dos sujeitos envolvidos será primordial na construção coletiva do Projeto de Intervenção para alcançar o espaço desejado no cotidiano escolar. Assim, este projeto busca propor uma intervenção como meio de transformação, capaz de criar práticas inovadoras, onde alunos e professores possam usufruir das tecnologias no cotidiano das aulas. Para Freire (1988, p. 76), “aprendemos não apenas para nos adaptar, mas, sobretudo, para transformar a realidade, para nela intervir, recriando-a”.

As atividades de ensino, pesquisa e extensão produzidas pelo NIPAV destinar-se-ão ao desenvolvimento da utilização adequada de recursos de comunicação; da criação de espaços para o desenvolvimento de projetos; gosto pela leitura e participação em atividades de enriquecimento cultural; do desenvolvimento da capacidade de se comunicar e argumentar em suas múltiplas formas; do estímulo à sensibilidade, às desigualdades sociais e reconhecimento da diversidade dos saberes e das diferenças étnico-culturais, sexual e religiosa, valorizando a vida em uma lógica de inclusão social; a ampliação da capacidade de comunicação dos estudantes e a integração com alunos dos diversos níveis e modalidades de ensino ofertados pelo câmpus; e ao estímulo a capacidade de pesquisas nas diversas áreas.

4.1 Objetivo geral

Criação do NIPAV para disseminar as práticas interdisciplinares com a produção e utilização de videoaulas no câmpus Zona Rural.

4.1.1 Objetivos específicos

- Realocar os equipamentos de produção de vídeos existentes no câmpus Zona Rural para o NIPAV;
- Realizar adaptações estruturais do local onde será implantado o NIPAV;
- Desenvolver ações de sensibilização e discussões com os discentes, docentes, coordenadores de cursos, pedagogos, técnicos educacionais, técnicos administrativos e gestores, sobre a utilização de videoaulas e a implantação do NIPAV;
- Oferecer oficinas básicas para suprir a necessidade de conhecimentos audiovisuais, para alunos e professores;
- Estimular a produção de videoaulas com a participação de docentes e discentes;
- Facilitar a adoção das práticas interdisciplinares através da tecnologia produzindo e utilizando videoaulas;
- Organizar uma videoteca virtual no site da instituição com os vídeos produzidos.

4.2 A tecnologia das videoaulas

As videoaulas são aulas gravadas com recursos de vídeos. Tornaram-se mais comum a partir da década de 1980, quando surgiu o aparelho de videocassete com as fitas para gravação em formato VHS – Video Home System. Na década de 1990 surgiram os DVDs – Digital Video Disc, que viriam a substituir as fitas em formato de gravação VHS. Com o surgimento da internet os vídeos passaram a ter uma difusão ainda maior e se popularizaram na sociedade, podendo ser produzidos em qualquer lugar que tenha o mínimo de estrutura para este fim.

Impulsionado pelo ensino à distância (EaD), amplamente difundido no Brasil, as videoaulas têm revolucionado os sistemas de ensino-aprendizagem, tornando-se um recurso de grande importância no cotidiano escolar, ajudando como reforço dos assuntos estudados.

São várias as possibilidades de produção de matérias para composição das videoaulas. No caso deste PI as produções serão estimuladas retratando temas que poderão ser específicos ou mais abrangentes, de maneira interdisciplinar, integrando saberes e possibilitando a ampliação das discussões do cotidiano escolar, como forma de complementar os conteúdos trabalhados em sala de aula.

Para Moran (2013, p.36) “estamos caminhando para um conjunto de situações de educação plenamente audiovisuais”. Os vídeos, quando bem elaborados, são motivos de grande atração e entretenimento, por se identificar claramente com as programações de televisão e atualmente com o mundo virtual através da internet. Para os jovens, as aulas que envolvem vídeos podem ser mais prazerosas do ponto de vista desses estudantes. É com essa expectativa que o NIPAV surge como projeto de intervenção para aproveitar esta identificação do jovem com os recursos tecnológicos que podem auxiliar no processo de construção do conhecimento.

4.3 Espaços físicos disponíveis para dar suporte ao estúdio

O câmpus atualmente dispõe de uma variedade considerável de recursos, seja na área construída ou em laboratórios a céu aberto, além de áreas em constante transformação natural. Dentre os recursos disponíveis destaca-se a biblioteca, que aliada à internet forma um espaço físico/virtual para as mais diversas pesquisas na elaboração de roteiros.

Biblioteca - Com um acervo acadêmico estimado em 7.000 livros, com quase 3.000 autores, fisicamente inserida no câmpus Zona Rural, com 725,51 m², com amplo pátio, sala com acervo bibliográfico, sala de projeção multimídia, sala de estudo individual, sala de processamento técnico, sala de estudo em grupo e 10 computadores disponíveis com acesso à internet.

Internet - A instituição dispõe de uma infraestrutura de cabeamento interna Cat 6 com capacidade de tráfego entre 1GB/s a 10GB/s, os blocos (setores) da instituição são todos interligados por fibras ópticas multimodo. Em consonância com o projeto de melhoria da internet, foram adquiridos equipamentos tecnológicos necessários para a nova tecnologia de rede, Switchs Gigabits gerenciáveis de 24 e 48 portas, racks estruturais, storage iSCSI, firewall com IPS, servidor de antivírus e servidor de rede para melhor gerenciamento da rede local, dos sistemas, usuários e principalmente o acesso à internet. Em paralelo com o projeto de cabeamento estruturado foram adquiridos equipamentos de acesso wireless corporativos para prover acesso Wi-Fi a toda instituição.

Atualmente a instituição possui 02 links de acesso à internet, um de 1 GB full duplex (Redevaf) da Rede Nacional de Pesquisa – RNP, que chega ao câmpus via fibra óptica e um link contratado de 10 MB full duplex que chega ao câmpus via rádio.

Além disso, o câmpus Zona Rural dispõe de outros ambientes:

- Auditório (o Salão Andrés Lakatus, com capacidade para 120 pessoas);
- Prédio com 28 salas para professores e 01 sala de reuniões;
- 18 salas de aulas;
- 08 laboratórios (Análise de Solos, Controle de Qualidade de Alimentos, Produção Vegetal, Biologia Vegetal, Química, Zootecnia e 02 laboratórios de Informática);
- 06 unidades zootécnicas (Bovinocultura, Caprinocultura, Apicultura, Suinocultura, Piscicultura e Avicultura);
- Fábrica de Ração;
- Escola do Vinho;
- Centro Vocacional Tecnológico (CVT) em Agroecologia;
- Setor de Agroindústria;
- Setor Agrícola;
- Restaurante institucional;
- Galpões de Produção de Frango de corte e postura;
- Ginásio de esportes com quadra esportiva;
- Espaço de lazer/cantina
- Laboratórios a céu aberto (Áreas cultivadas de manga, coco, banana. Acerola, goiaba, uva, caju e café).

4.4 Núcleo Interdisciplinar de Produção Audiovisual - NIPAV

O que se espera a partir da implantação do Núcleo é que este sirva de facilitador da adoção das práticas interdisciplinares adotadas pela comunidade escolar na rotina de construção do processo de ensino-aprendizagem.

Conforme Moran (2013, p. 31) “Com as tecnologias atuais a escola pode se transformar em um conjunto de espaços ricos de aprendizagens significativas presenciais e digitais, que motivem os alunos a aprender ativamente, a pesquisar o tempo todo, a serem proativos a saber tomar iniciativas e interagir”.

Quanto ao ambiente físico, o NIPAV deverá ocupar um espaço agradável e com estrutura adequada para a produção e edição de vídeos. Embora grande parte da produção

possa ser realizada nos mais diversos espaços da instituição poderá haver a necessidade de realização de ajustes minuciosos a serem trabalhados em estúdio.

Para garantir mais qualidade na produção dos materiais audiovisuais, o espaço físico para funcionamento do NIPAV será destinado exclusivamente para este fim.

Este espaço escolhido para implantação da sede do NIPAV é a sala nº 2 do Centro de Qualificação (figuras 13, 14 e 15), medindo no total 24 m², suficiente para circulação dos alunos, professores e equipe técnica.

A estrutura física para a implantação do NIPAV constitui-se em um local com pouca circulação de pessoas, baixo nível de ruídos, iluminação adequada, cenário limpo e com possibilidades múltiplas de adequação.

Figura 13 – Interior da sala reservada para o NIPAV, Petrolina, PE, 2018

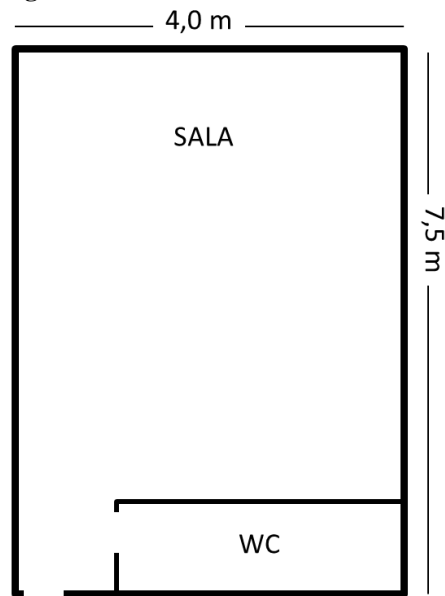


Fotógrafo: o autor (2018)

Figura 14 – Fachada da sala reservada para a implantação do NIPAV, Petrolina, PE, 2018



Fotógrafo: o autor (2018)

Figura 15 - Sala do NIPAV atualmente

Fonte: O autor (2018)

Após pequenas adaptações a sala contará com espaço para reuniões, estúdio de gravação e camarim (figura 16).

Figura 16 - Sala do NIPAV após adaptações

Fonte: O autor (2018)

O local indicado foi escolhido porque está distante de sons externos, sem ruas nas proximidades, com pouca circulação de pessoas e animais. Além disso, o local tem estrutura adequada para fazer isolamento acústico de forma minimamente eficiente.

O isolamento do estúdio poderá ser feito com espumas acústicas de poliuretano em toda parte interna, que são eficientes para melhorar a acústica do ambiente. Este material é um revestimento ideal para tratamento interno de ambientes onde os níveis de pressão sonora interferem na produção de áudios.

4.5 Metas e Ações: o processo de implantação do NIPAV

Os caminhos a serem percorridos para a implantação do NIPAV serão delineados atendendo aos objetivos propostos e assegurados os princípios educacionais e institucionais praticados no câmpus Zona Rural.

Como se trata de uma mudança de práticas pedagógicas e de atividades envolvendo tecnologias, a comunidade escolar precisa estar ciente das ações a serem desenvolvidas, tais como: objetivos do PI; condução do Núcleo; resultados esperados e meios de avaliação.

Para criar uma identidade no âmbito institucional do câmpus Zona Rural o NIPAV será identificado por uma logomarca (figura 16) criada para dar maior visibilidade às ações desenvolvidas de forma que mantenha uma ligação visual com a logomarca do IF Sertão-PE. Assim, foram adotadas as cores institucionais, com destaque para a interdisciplinaridade que aparece na cor vermelho Pantone 485 c; fundo branco Pantone trans. white; sigla NIPAV na cor verde Pantone 376 c (exceto a letra I); preto 100% na fita de filme e no nome do núcleo.

Figura 17 - Logomarca do NIPAV



Fonte: Imagem de minha produção (2019)

O NIPAV será gerido pelo Setor de Comunicação do câmpus Zona Rural e será utilizado sempre que necessário para produção das videoaulas ou outras produções audiovisuais, sob a orientação dos professores.

Durante a elaboração de vídeos os alunos serão incentivados pelos professores a praticar pesquisas, envolvendo inúmeros assuntos que atendam aos preceitos curriculares do

cotidiano escolar e o resultado dessas pesquisas abrirão o clima de debates e ajustes com a finalidade de elaborar os roteiros. Além disso, a implantação do NIPAV ocorrerá atendendo as metas e ações previstas, para tanto serão observados os objetivos propostos.

1. Da preparação do NIPAV

Nas duas primeiras metas serão desenvolvidas ações de preparação para implantação do NIPAV, o objetivo será oferecer condições de uso do Núcleo com estrutura física e equipamentos. Estas ações serão realizadas: no período de 01 a 10 de maio de 2019 para realocar os equipamentos audiovisuais que estão à disposição de outros setores para o NIPAV, os trabalhos de levantamento e realocação se darão pela equipe de Patrimônio do câmpus Zona Rural, após autorização da Diretora Geral da instituição e no período de 01 a 31 de maio de 2019 será feita a adaptação da estrutura física (quadro 1), que será realizado pelos profissionais do câmpus (pedreiro, marceneiro, eletricista e encanador). Parte dos materiais necessários para adaptar o local do NIPAV (tomadas e fios) estão disponíveis no câmpus. Os materiais que precisam ser adquiridos (Espelho e bancada em madeira para camarim de maquiagem, 18 m² de paredes divisórias com porta e 36 m² de placas de espuma de poliuretano para isolamento acústico do estúdio), serão incluídos para aquisição na próxima licitação que está prevista para acontecer até o mês de maio de 2019.

Quadro 1 – Metas e ações de preparação

METAS	AÇÕES
<p>1 Realocar os equipamentos para o NIPAV.</p>	<p>1 Equipamentos</p> <p>Alguns equipamentos são necessários para a implantação do NIPAV, no entanto o Setor de Comunicação considerando a necessidade de implantar um estúdio de produção de vídeos adquiriu todos os equipamentos aqui listados, que agora serão aproveitados no NIPAV, o que facilita a realização deste PI, já que não gera custos futuros para o câmpus.</p> <p>Câmera fotográfica de alta definição HD, além disso, os alunos poderão utilizar ainda seus celulares, uma ótima ferramenta com grande aceitabilidade entre os alunos e que substitui, com boa qualidade, as câmeras.</p> <p>Microfones de boa qualidade, sendo: 2 microfones de mão, para ser utilizado em vídeos estilo repórter ou gravação de áudio “em off”; 5</p>

	<p>microfones de lapela para gravações mais discretas com poucas pessoas; 01 microfone direcional, para gravação de áudio com várias pessoas ao mesmo tempo. A instituição já dispõe destes equipamentos.</p> <p>Luzes Sun Gun, para deixar a iluminação uniforme no ambiente; Softbox, para iluminar melhor os atores e objetos que serão utilizados nas cenas; e ainda um refletor de luz, para dar mais profundidade e garantir o contraste entre ator e o fundo do estúdio, todos já disponíveis no câmpus.</p> <p>Computador com boa configuração para trabalhos de edição de vídeos, com bom processador e boa quantidade de memória RAM.</p> <p>Tripé para câmera e celular.</p> <p>Fundo Chroma Key¹¹ verde em tecido sem emendas de 2,5 x 5 metros.</p> <p>Softwares de edição pacote adobe premiére, já disponível no câmpus Zona Rural. O Creative Suite do pacote Adobe CC, é o mais recente conjunto de ferramentas para trabalhar com vídeos. Para edição de imagens, o pacote Adobe vem com os software Photoshop e o Lightroom, desenvolvidos para facilitar as edições de vídeo. Além disso, está equipado, também, com o After Efeccts, um poderoso software de animação para vídeos.</p> <p>Mobília:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Mesa Delta L sem gaveta com 1 cadeira; ○ 2 Armários para escritório 2 portas; ○ 1 Mesa de reunião redonda com 6 cadeiras. <p>Recursos: Equipamentos disponíveis na instituição.</p>
<p>2 Adaptar a estrutura do local.</p>	<p>1 Adaptações necessárias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Construção de duas paredes divisórias, uma medindo 2,5m x 3m, e outra medindo 3,5m x 3m com porta, para fechar o local do estúdio; ○ Instalação de tomadas do estúdio, sala e camarim, a fim de facilitar o uso dos equipamentos. As tomadas e fios já existem na sala, mas serão reposicionadas em locais estratégicos; ○ Retirada das instalações existentes no banheiro da sala: vaso, chuveiro, registros de água do chuveiro e ralos, para ser instalado o camarim

¹¹ Processo eletrônico para montar, sobre uma imagem obtida separadamente, determinadas partes da imagem captada por outra câmara, produzindo-se, assim, um efeito visual de primeiro plano e de pano de fundo.

- nesse mesmo local;
- Aquisição de uma bancada para camarim de maquiagem;
- Espelho para camarim medindo 2m x 1m, que será fixado sob a bancada;
- Isolamento acústico com espumas de poliuretano em toda a parte interna do estúdio, medindo 36 m².

2. Da apresentação do NIPAV

Nas metas 3, 4 e 5 várias ações serão desenvolvidas objetivando a apresentação do Projeto através de palestra de conscientização; roda de conversa; oficinas básicas e seminário. As ações acontecerão no período de 23 de maio a 20 de junho de 2019, além disso, outras oficinas podem ser criadas sempre que houver necessidade. A partir de 2020 as metas de apresentação do NIPAV serão incluídas na programação da semana pedagógica do câmpus a fim de envolver o maior número possível de profissionais em educação. Nestas metas o PI receberá a colaboração voluntária de diversos profissionais do câmpus que serão os facilitadores de cada ação, assim a instituição não terá custos financeiros para realização das ações, conforme quadro a seguir:

Quadro 2 - Metas e ações de apresentação do NIPAV

METAS	AÇÕES
<p>3 Conscientizar toda a comunidade escolar sobre a implantação do NIPAV</p>	<p>1 Palestra e roda de conversa: Sensibilização do PI Tema: “A tecnologia como recurso pedagógico interdisciplinar e o Núcleo Interdisciplinar de Produção Audiovisual – NIPAV”. Palestrante: Bruno Guivares Filho (autor do projeto).</p> <p>2 Roda de conversa Roda de conversa para discutir e tirar dúvidas sobre os objetivos do projeto e sua implantação.</p> <p>Local: Auditório do câmpus Zona Rural, no dia 23 de maio de 2019, das 9h às 12h.</p> <p>Público alvo: serão convidados alunos, professores e demais servidores interessados.</p> <p>Recursos: Sem recursos financeiros, o palestrante é servidor do câmpus.</p>

<p>4 Oferecer oficinas básicas para suprir a necessidade de conhecimentos audiovisuais para alunos e professores.</p>	<p>1 Oficina: orientações básicas sobre gravação e edição de vídeos Monitor: Edivaldo Cadeira do Prado, Coordenador de Comunicação do câmpus Zona Rural. Período: 30 a 31 de maio de 2019. Local: Sala Andrés Lakatus, Centro de Qualificação do câmpus Zona Rural. Público alvo: serão convidados alunos e professores.</p> <p>2 Oficina: orientações básicas sobre oratória para narração de vídeos Monitor: Edivaldo Cadeira do Prado, coordenador de comunicação do câmpus Zona Rural. Período: 6 a 7 de junho de 2019. Local: Sala Andrés Lakatus, do Centro de Qualificação do câmpus Zona Rural. Público alvo: serão convidados alunos e professores.</p> <p>3 Oficina: orientações básicas sobre pesquisa para produção de vídeo num contexto interdisciplinar. Monitora: Patricia Pereira Alves, professora de metodologia do câmpus Zona Rural. Período: 13 de junho de 2019. Local: Sala Andrés Lakatus, do Centro de Qualificação do câmpus Zona Rural Público alvo: serão convidados os alunos e professores. Recursos: Sem recursos financeiros, os facilitadores das oficinas são servidores do câmpus.</p>
<p>5. Estimular a produção de videoaulas.</p>	<p>1 Seminário “As videoaulas como práticas pedagógicas interdisciplinares”. Palestrante: Bruno Guivares Filho, professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do câmpus Zona Rural e autor do Projeto. Período: 20 de junho de 2019. Local: Sala Andrés Lakatus, do Centro de Qualificação do câmpus Zona Rural Público alvo: Alunos, professores e servidores administrativos. Recursos: Sem recursos financeiros, o palestrante é servidor do câmpus.</p>

3. Ações regulares

As ações regulares permanecerão sempre que houver necessidade de produção de novas videoaulas e/ou documentários que envolvam o NIPAV. Para cada trabalho audiovisual a ser desenvolvido serão observadas as ações de práticas interdisciplinares através da tecnologia e o armazenamento do produto final propostos neste PI. O período destas ações obedecerá a cronograma a ser elaborado para cada trabalho pelos grupos envolvidos (quadro 3) e serão desenvolvidas sem recursos financeiros.

Quadro 3 - Metas e ações regulares

METAS	AÇÕES
<p>6. Facilitar a adoção das práticas interdisciplinares através da tecnologia, produzindo e utilizando videoaulas.</p>	<p>1 Produção e utilização de videoaulas</p> <p>As fases para a construção do vídeo serão definidas em reuniões entre os professores e alunos, sempre que tiver um vídeo a ser produzido, a fim de explorar ao máximo a contribuição dos alunos em todas as etapas. As discussões devem ser anotadas e aproveitadas na elaboração do trabalho.</p> <p>Nos debates o professor oportunizará aos alunos a reflexão crítica dos assuntos abordados, envolvendo-os num processo de aprendizado contínuo durante toda a elaboração do vídeo.</p> <p>Ao envolver os alunos nas discussões, valorizando suas ideias e posicionamentos, os professores oferecerão uma condição mais confortável para reflexão do assunto e a fim de passar confiança para o aluno nas suas contribuições para a elaboração do vídeo.</p> <p>Os professores não podem esquecer-se de deixar claro os procedimentos, e explicar como se dará cada uma das fases, que meios de pesquisa serão utilizados, que tipo de bibliografia será embasado o trabalho, qual o objetivo do vídeo e quais os resultados esperados. Toda a produção e utilização dos vídeos serão definidas como ações de aprendizagem.</p>
<p>7 Armazenar os vídeos produzidos em local estratégico já disponibilizado no site.</p>	<p>1 Organização de uma videoteca virtual</p> <p>Disponibilizar os vídeos em local estratégico no endereço eletrônico da instituição¹² e no endereço <i>youtube</i>¹³, para que os alunos, professores e a comunidade em geral possam beneficiar-se dos materiais produzidos.</p> <p>As orientações necessárias sobre a inclusão de vídeos no endereço eletrônico serão apresentadas pelos profissionais que administram o site institucional no campus Zona Rural.</p>

¹² <https://www.ifsertao-pe.edu.br/>

¹³ <https://www.youtube.com/user/IFSERTAOFICIAL/videos>

Espero vislumbrar com este PI a interação entre os diversos assuntos estudados pelos alunos, criando, na prática, uma reflexão entre os professores para a importância das atividades interdisciplinares e a possibilidade da utilização de videoaulas nas práticas pedagógicas. Tenho consciência da dificuldade que posso encontrar ao propor um projeto dessa proporção, principalmente pela mudança de hábitos dos professores, entretanto esta convicção por práticas interdisciplinares com a utilização de videoaulas, são frutos de toda uma vida de observação, aprofundadas mais ainda com as atividades do mestrado.

Pude constatar neste trabalho que a interdisciplinaridade, não é apenas a associação de disciplinas, de conteúdo ou de práticas docentes, mas uma forma de ver o mundo sem ignorar a realidade que nos cerca. Uma constatação que se confunde com minha história de vida, quando ainda na adolescência buscava entender porque tinha que estudar separado tudo que eu vivia conjuntamente, ou do início de minha carreira profissional quando refletia sobre as diversas utilidades educacionais que tinha uma horta escolar. Reflexões que me remetem a professora Ivani Fazenda (1979) quando declara que “Gostaria também de poder encontrar o fio da história que, hoje percebo, há muito me precedeu e que sempre me ligou, embora eu não soubesse, a uma forma diferente de educar”. Portanto, insisto na sustentação de vislumbrar a interdisciplinaridade como uma prática construtiva na construção do ser humano, e no encantamento dos alunos através da tecnologia, produzindo videoaulas, promovendo conhecimento e desenvolvimento social e intelectual.

REFERÊNCIAS

- AMORA, D. Professor, você está preparado para ser dono de um meio de comunicação de massa?. In: FREIRE, W. (Org.). Tecnologia e educação: As mídias na prática docente. Rio de Janeiro: Wak editora, 2011. p. 15-30.
- ARROYO, M. G. Ofício de Mestre: imagens e autoimagens / Miguel G. Arroyo. – 15. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- BASTOS, L. C.; SANTOS, W. S. dos. A entrevista na pesquisa qualitativa / Organizadores: Liliana Cabral Bastos e William Soares dos Santos – 15 ed. Rio de Janeiro : Quartet : Faperj, 2013.
- BOCHNIAK, R. Questionar o conhecimento: interdisciplinaridade na escola. 8. Ed. São Paulo: Edições Loyola, 1998.
- BONILLA, M. H. S. Escola aprendente: desafios e possibilidades postos no contexto da sociedade do conhecimento / Maria Helena Silveira Bonilla. – Salvador: M. H. S. Bonilla, 2002.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 2002.
- BRASIL. Decreto Presidencial Nº 96.598, de 25 de agosto de 1998.
- BRASIL. Decreto n. 85.712, de 16 de fev. de 1981. Dispõe sobre a carreira do magistério de 1º e 2º graus do Serviço Público Civil da União e das Autarquias Federais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D85712.htm
- BRASIL. Lei nº 8.731, de 16 de nov. de 1993. Dispõe sobre a transformação das Escolas Agrotécnicas Federais em autarquias. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8731.htm
- BRASIL. Decreto de 26 de nov. de 1999 (não numerado)
- BRASIL. Lei nº 8.112, de 11 de nov. de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8112cons.htm
- BRASIL. Lei nº 11.892 de 29 de dez. 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm

- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dez. de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm
- BRASIL. Lei Complementar nº 41, de 22 de dez. de 1981. Dispõe sobre a criação do estado de Rondônia. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp41.htm
- BRITO, G. da S. Educação e novas tecnologias: um re-pensar / Gláucia da Silva Brito, Ivonélia da Purificação. 2. ed. rev., atual. e ampl. – Curitiba: Ibepex, 2008.
- CAMAS, N. P. V. Novas tecnologias facilitam aprendizagem escolar, 2014. Disponível em: < <http://www.brasil.gov.br/educacao/2014/07/novas-tecnologias-facilitam-aprendizagem-escolar> >. Acesso em: 15 fev. 2018.
- CARVALHO, M. C. M. de. Metodologia científica: Fundamentos e técnicas. 2. ed. Campinas: Papyrus, 1989.
- D'AMBRÓSIO, U. Educação para uma sociedade em transição. Campinas, SP: Papyrus. 1999.
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. (orgs). Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2 ed. Porto Alegre: ARTMED, 2006.
- DICIONARIOEGRAMATICA.COM. Campus ou câmpus, com acento? O aportuguesamento já está no vocabulário oficial. Disponível em: <https://dicionarioeagramatica.com.br/2015/11/10/campus-nao-campus-nem-campi-o-oportuguesamento-ja-esta-no-vocabulario-oficial-portugues/> . Acessado em: 31/01/2019.
- FAZENDA, I. C. A. (Org.). Dicionário em construção: Interdisciplinaridade. São Paulo: Cortez, 2011.
- FAZENDA, I. A Interdisciplinaridade: um projeto em parceria. São Paulo: Loyola, 1993.
- FAZENDA, I. C. Interdisciplinaridade: História, teoria e prática. 4. ed. Campinas, SP: Papyrus, 1994.
- FAZENDA, I. Interdisciplinaridade : história, teoria e pesquisa. Sao Paulo : Ed. Papyrus, 1995, 2a edicao.
- FAZENDA, I. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 4 ed. Campinas: Papyrus, 1999.
- FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade [livro eletrônico]: pensar, pesquisar e intervir / Ivani Catarina Arantes Fazenda (organizadora); Herminia Prado Godoy (coordenadora técnica). – São Paulo: Cortez, 2014.
- FAZENDA, I. C. Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia. São Paulo: Loyola, 1979.
- FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 18ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

- FREIRE, P. *Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos* / Paulo Freire. – São Paulo: Editora UNESP, 2000.
- FREIRE, W. *Tecnologia e educação: as mídias na prática docente*/Wendel Freire (org.); Dimmi Amora... [et.al.]. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2011.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos e pesquisa*/Antonio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.
- HISTÓRICO IF SERTÃO-PE. 2009. Disponível em: <http://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/a-instituicao/aceso-a-informacao/704-historico>
- HISTÓRICO IF SERTÃO-PE. 2016. Disponível em: https://www.ifsertao-pe.edu.br/reitoria/documentos/pdi_ifsertao-pe.pdf
- HISTÓRICO IF SERTÃO-PE. 2017. Disponível em: <http://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/pzr-o-campus>
- JAPIASSU, H. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- JUKES, I.; MCCAIN, T.; CROCKETT, L. *Understanding the digital generation: teaching and learning in the new digital landscape*. London: Corwin, 2010. In *Presença Pedagógica*, v.19, n111, mai/jun. 2013.
- KOCHHANN, A. de M. *Por uma pedagogia psicanalítica: as vicissitudes na formação de professores*. Goiânia: [s.n], 2007. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/AndraKochhann/interdisciplinaridade-morrinhos>.
- LEITE, L. S. *Mídia e a perspectiva da tecnologia educacional no processo pedagógico contemporâneo*. In: FREIRE, W. (Org.). *Tecnologia e educação: As mídias na prática docente*. Rio de Janeiro: Wak editora, 2011. p. 61-78.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- MORAN, J. M. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*/José Manuel Moran, Marcos T. Masetto, Marilda Aparecida Behrens. 21ª ed. Ver. E atual. Campinas, SP: Papirus, 2013. – (Coleção Papirus Educação).
- MORAN, J. M. *A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá*/José Manuel Moran. - 5ª ed. - Campinas, SP: Papirus, 2012. – (Coleção Papirus Educação).
- MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 8ª ed. São Paulo. Cortez, 2000.
- MORIN, E. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento* / Edgar Morin; tradução Eloá Jacobina. - 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

- REZENDE, F.; COLA, C. S. D. Hipermídia na educação: flexibilidade cognitiva, interdisciplinaridade e complexidade. *Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, vol. 6, n 2, p. 1-11, 2004.
- ROJAS, J. et al. Interdisciplinaridade na educação: desafios e perspectivas. *Revista Diálogos Interdisciplinares - GEPPFIP*, Aquidauana, v. 1, n. 1, p. 170-181, out. 2014.
- SCOTTINI, A. Dicionário escolar da língua portuguesa / compilado por Alfredo Scottini e colaboração especial de Ceres Orlana Scottini Favero – Jaraguá do Sul: Avenida Graf. E Ed., 2012.
- SILVA, R. V. da. (2010), “O vídeo como recurso de aprendizagem em salas de aula do 5º ano”. *Revista Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais*, 6, 93-103.
- SOUSA, R. do N. de. Garimpo e migração em Roraima na década de 1980: implicações socioeconômicas e demográficas / Ronison do Nascimento de Sousa. Monografia (dissertação) – Universidade Federal de Roraima, Curso de História – Boa Vista, 2015.
- SOUZA, C. M. de. Boa Vista/RR e as migrações: mudanças, permanências, múltiplos significados. *Revista Acta Geográfica*, Ano III, nº 5. Jan-jun 2009. p. 39-62.
- TARDIO, V. Praticagem. Secretaria Nacional de Portos. 2016. Disponível em: <http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/gestao/praticagem/praticagem-2>. Acessado em: 28/09/2017.
- YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.