



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO
CURRÍCULO, LINGUAGENS E INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS

NELSON RODRIGUES DA CRUZ JUNIOR

**O USO DAS TIC NA EDUCAÇÃO EM IRECÊ/BA: CICLO
DE FORMAÇÃO HUMANA, AMBIENTES DE
TECNOLOGIA E O “FAÇA VOCÊ MESMO”**

Salvador
2018

NELSON RODRIGUES DA CRUZ JUNIOR

**O USO DAS TIC NA EDUCAÇÃO EM IRECÊ/BA: CICLO
DE FORMAÇÃO HUMANA, AMBIENTES DE
TECNOLOGIA E O “FAÇA VOCÊ MESMO”**

Projeto de Intervenção apresentado ao Mestrado Profissional em Educação: Currículo, Linguagens e Inovações Pedagógicas, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Nelson De Luca Pretto

Salvador
2018

SIBI/UFBA/Faculdade de Educação – Biblioteca Anísio Teixeira

Cruz Junior, Nelson Rodrigues da.

O uso das TIC na educação em Irecê /BA [recurso eletrônico] : ciclo de formação humana, ambientes de tecnologia e o “faça você mesmo” / Nelson Rodrigues da Cruz Junior. - Dados eletrônicos. - 2018.

1 CD-ROM : il. ; 4 ¾ pol.

Orientador: Prof. Dr. Nelson De Luca Pretto.

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

1. Educação - Efeito das inovações tecnológicas. 2. Tecnologia da informação. 3. Currículos - Planejamento. 4. Computadores e civilização. 5. Educação integral. I. Pretto, Nelson De Luca. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. Mestrado Profissional em Educação, Currículo, Linguagens e Inovações pedagógicas. III. Título.

CDD 371.334 - 23. ed.

NELSON RODRIGUES DA CRUZ JUNIOR

O USO DAS TIC NA EDUCAÇÃO EM IRECÊ/BA: CICLO DE FORMAÇÃO HUMANA, AMBIENTES DE TECNOLOGIA E O “FAÇA VOCÊ MESMO”

Projeto de Intervenção apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação, Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia.

Aprovado em: 16 de julho de 2018

BANCA EXAMINADORA

Alessandra Santos de

Assis _____

Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia – UFBA
Universidade Federal da Bahia

Fabrizia Pires de

Oliveira _____

Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia – UFBA
Rede Municipal de Educação de Irecê

Nelson De Luca Pretto – Orientador

Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo – USP
Universidade Federal da Bahia

Salvador
2018

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. Nelson Pretto por ter acreditado no meu potencial e que, mesmo a distância, esteve presente orientando, aconselhando, discutindo possibilidades de contribuição do meu trabalho para a educação de Irecê.

Às Professoras Dra. Alessandra Assis e Dra. Fabrícia Pires, que aceitaram avaliar este trabalho.

A minha esposa Cristiane, a minha filha Nicole e ao meu filho Nicolas que, por muitas vezes, compreenderam minhas ausências.

Aos meus pais, minhas referências, que contribuíram para a minha formação humana inicial, a partir da convivência com princípios: éticos, de solidariedade, de colaboração, de compartilhamento, de humildade e de honestidade. E também agradecer a minha irmã Artemis por estar disponível em alguns momentos para leitura deste trabalho.

Aos colegas Jefferson, Osvaldo, Valderi e Bruno por estarem presentes nas “viagens” e nos “delírios utópicos” e ao centro Cultural Berimbau Arte, nas pessoas de Nelvani (irmã) e Manoel por ter nos acolhido e promovido um intercâmbio com a capoeira na perspectiva de usar as TIC como forma de empoderamento e ascensão social da periferia de Barra de Pojuca.

À Gabriela e Gil que também nos acolheram durante as idas a Salvador, inclusive com muito conforto e lazer.

Ao Grupo de Pesquisa GEC, pelas contribuições científicas durante as reuniões e nas vivências, participando de eventos de natureza científica e cultural. Agradecer em especial à Ka Meneses pelo seu “jeito hacker de ser” e por me guiar pelo mundo maker.

A minha diretora Jucileide, grande parceira, e aos colegas e alunos da Escola Municipal José Francisco Nunes, fontes de inspiração para este trabalho.

Às professoras dos componentes curriculares do MPED, por contribuírem na construção do conhecimento que resulta neste trabalho.

À Secretaria Municipal de Educação de Irecê que se manteve firme, em suas várias gestões, com convênio com a UFBA na perspectiva de proporcionar formação de qualidade para seus professores.

À atual equipe de coordenadores (as) da SME pela interação constante, contribuindo para a reflexão sobre o uso das TIC nos segmentos da Educação Fundamental.

*É chato chegar
A um objetivo num instante
Eu quero viver
Nessa metamorfose ambulante
(Raul Seixas)*

CRUZ JR, Nelson R. da. O Uso das TIC na Educação de Irecê: Ciclo de Formação Humana, Ambientes de Tecnologia e o “Faça Você Mesmo”. 109 f. 2018. Projeto Intervenção (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

RESUMO

Este trabalho de mestrado profissional, cujo princípio fundamenta-se em propor uma ação interventiva diretamente no campo de atuação do sujeito/pesquisador, o qual propõe possibilidades de uso das TIC como elemento fundante e estruturante da Proposta Curricular por Ciclo de Formação Humana, levando em consideração a disseminação da cultura do *Do It Yourself* potencialmente presente no Ambiente de Aprendizagem em Tecnologia da Escola Integral e Integrada José Francisco Nunes. A partir da narração das memórias do sujeito/pesquisador que demonstra sua trajetória e implicação com o tema, principalmente no que diz respeito ao uso das TIC na educação e com o campo de pesquisa estudado e também *locus* da intervenção a ser proposta aqui, assim o objetivo deste trabalho é contribuir com uma ação interventiva colaborativa utilizando as TIC na perspectiva do *Do It Yourself*, de forma estruturante e fundante, a partir da compreensão da proposta curricular por Ciclo de Formação Humana e sua relação com os Ambientes de Aprendizagem da Escola José Francisco Nunes. Dessa forma, este trabalho também fundamenta-se no estudo da nova proposta curricular, além de referenciar-se em KRUG, PRETTO, BONILLA, LEVY, CASTELLS entre outros em busca de uma interação conceitual que possibilite compreender a importância da cibercultura e novas tecnologias como estruturante no processo ensino e aprendizagem na contemporaneidade em que entram em cena a cultura do *Do It Yourself* seguida do movimento *maker*, *fab lab* e *hackathon* e cibercultura. Para que o objetivo se concretizasse, foi necessário explorar memórias e experiências concretizadas e registradas referentes ao uso das TIC na Escola Municipal José Francisco Nunes, compreendendo o uso como um fenômeno a ser estudado em busca de possibilidades de continuidade, em que professores e alunos sejam protagonistas na construção de um conhecimento contextualizado com o cotidiano da comunidade em que a escola está inserida. Assim, conclui-se este trabalho na perspectiva de promover uma remixagem de elementos do *Do It Yourself* em prol de desenvolver as potencialidades do Ambiente de Aprendizagem em Tecnologia, possibilitando também a criação de Recursos Educacionais Abertos.

Palavras-chave: TIC. Currículo. Movimento Maker. Educação Integral.

CRUZ JR, Nelson R. da. The Use of ICT in Education in Irecê/Ba: Cicle of Human Formation, Technology Environment and the “Do It Yourself”. 109 f. 2018. Projeto Intervenção (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

ABSTRACT

This professional work master's, whose principle is to propose an interventional action directly in the field of the subject/researcher, which proposes possibilities for use of ICT as a founding and the structural element of the Proposal Curriculum for Formation Human Cycle, taking into account the spread of culture Do It Yourself potentially presents in the Learning Environment Technology in the Integral and Integrated School José Francisco Nunes. From the narration of the memories of the subject/researcher who demonstrates your trajectory and involvement with the subject, especially with regard to the use of ICT in education and with the search field studied and also locus of intervention to be proposed here, so the aim of this work is to contribute to an action using ICT within collaborative interventions from the perspective of Do It Yourself, so founding and structuring, from the understanding of curriculum proposal for Formation Human Cycle and your relationship with the Learning Environments of the School José Francisco Nunes. Thus, this work is based on the study of new curricular proposal, in addition to referencing in KRUG, PRETTO, BONILLA, LEVY, CASTELLS and others in search of a conceptual interaction that makes it possible to understand the importance of cyberculture and new technologies such as structuring in the teaching/learning process in contemporary times they enter in scene culture Do It Yourself then of the maker movement, fab lab and hackathon and the cyberculture. For that goal happen, it was necessary to explore memories and experiences achieved and recorded for the use of ICT in the Municipal School José Francisco Nunes, including use as a phenomenon to be studied in search of possibilities of continuity, in which teachers and students to be protagonists in the construction of contextualized knowledge with the daily life of the community in which the school is located. Thus, we conclude this work with a view to promote a remix of Do It Yourself elements for developing the potential of the Technology Learning Environment, enabling the creation of Open Educational Resources.

Keywords: ICT. Curriculum. Maker Movement. Integral Education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Momento de filmagem de projeto.....	25
Figura 2: Mapa Metacognitivo	63
Quadro 1: Estrutura da Proposta por Ciclo de Formação Humana	64
Figura 3: Alunos em ambiente de tecnologia.....	68
Figura 4: Fachada de escola.....	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DIY - *Do It Yourself*

DOS - *Disk Operating System*

FACED - Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia

FAPESB - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia

GEC – Grupo de Pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologia

GT - Grupo de Trabalho

IBS - Instituto Brasil Solidário

JPG - *Joint Photographics Experts Group*

LDB - Lei de Diretrizes e Base da Educação

MPED - Mestrado Profissional em Educação

MPEG - *Moving Picture Expert Group*

NTE - Núcleo de Tecnologia da Educação

OSCIP - Organização da Sociedade Civil de Interesse Público

PROINFO - Programa Nacional de Tecnologia Educacional

PRONERA - Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária

REDA - Regime Especial de Direito Administrativo

RIPE - Projeto Rede de Intercâmbio de Produção Educativa

SECTI - Secretaria da Ciência, Tecnologia e Inovação

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

UFBA - Universidade Federal da Bahia

UFS - Universidade Federal de Sergipe

UNEB - Universidade Estadual da Bahia

UNOPAR - Universidade Norte do Paraná

SUMÁRIO

1. A TESSITURA DAS MINHAS MEMÓRIAS	10
1.1 MINHA PRIMEIRA HISTÓRIA	10
1.2 EU NA REDE MUNICIPAL DE IRECÊ.....	17
1.3 MINHA RELAÇÃO COM AS TECNOLOGIAS	20
1.4 AS TIC NA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ FRANCISCO NUNES	22
1.5 ENTRE A PRÁXIS, OS SUJEITOS, O PROBLEMA E A PESQUISA.....	27
2. CURRÍCULO E CULTURA: DISCUSSÃO EM TORNO DA IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA CURRICULAR DA REDE	34
2.1. NECESSIDADES DE MUDANÇA NA EDUCAÇÃO DE IRECÊ.....	34
2.2. CURRÍCULOS, POLÍTICAS PÚBLICAS E O USO DAS TIC NA ESCOLA	41
3. EDUCAÇÃO: ESPAÇOS E TEMPOS	52
3.1 A ESCOLA NÃO É APENAS SALA DE AULA.....	57
4. PERCURSO METODOLÓGICO	76
4.1. A PESQUISA: O VALOR DA IMPLICAÇÃO.....	76
5. A PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	88
5.1 PRIMEIRA ETAPA: APRESENTAÇÃO E DEFINIÇÃO DE OBJETO	95
5.2. SEGUNDA ETAPA: DESENVOLVIMENTO DA AÇÃO PRÁTICA	99
5.3. TERCEIRA ETAPA: PÓS-AÇÃO	100
6. CONSIDERAÇÕES	102
REFERÊNCIAS	105

1. A TESSITURA DAS MINHAS MEMÓRIAS

1.1 MINHA PRIMEIRA HISTÓRIA

Nasci no dia cinco de julho de mil novecentos e setenta e três, na cidade de Aracaju, no Estado de Sergipe, onde fui criado junto com meus pais e minhas duas irmãs. Meus pais trabalhavam como funcionários públicos, vinculados à Secretaria Estadual de Saúde, e hoje são aposentados. Esforçaram-se ao máximo para nos proporcionar uma formação cidadã pautada, principalmente, nos valores de honestidade e responsabilidade. Nesse caminhar sempre fomos cobrados seja em casa, na relação entre nós irmãos e/ou no desempenho de nossas tarefas diárias, também fora do nosso lar como na rua, na escola ou em qualquer outro lugar, nós éramos monitorados constantemente em relação a nossa conduta.

Um marco na minha vida em relação ao convívio com os meus pais era vê-los constantemente preocupados em colaborar com o bem-estar da comunidade em que eu vivia e, ainda hoje, eles residem no conjunto Castelo Branco, localizado no Bairro Ponto Novo, na cidade de Aracaju/SE. Apesar de não ser considerado um bairro periférico, era carente de muitos serviços e de infraestrutura básica. Diante deste contexto, eles passaram a se envolver com os problemas da coletividade do bairro, inclusive conseguindo organizar politicamente a comunidade ao ponto de fundar uma Associação de Moradores.

Todo o movimento e envolvimento dos meus genitores com a causa da coletividade toou a influência da minha conduta cotidiana, mesmo sendo criança, pois era comum de minha parte compartilhar com os colegas (de rua ou da escola) o que eu tinha ou o que eu sabia.

Outra passagem inesquecível na minha vida infantojuvenil foi o fato de ter sido aprovado na seleção para o Curso de Mecânica Geral do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI). Desde criança sempre fui curioso em relação à mecânica e à eletrônica e, sobre isto, trago em minha lembrança uma determinada situação em que desmontei um carro à pilha para observar a dinâmica do seu funcionamento.

Em consequência disso, prestei um teste seletivo no Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), no curso de Mecânica Geral, fui aprovado, mas não fui convocado de imediato, pois estava no fim da classificação, sendo convocado somente cinco anos após o resultado da seleção. Neste meio tempo, entre 1985 e 1990 concluí o primeiro grau (hoje equivalente ao Ensino Fundamental II); cursei e concluí o Segundo Grau Técnico em Técnicas Bancárias na Escola Estadual de 1º e 2º Graus Leandro Maciel. Neste percurso, quando estava prestes a concluir o Segundo Grau fui chamado para ingressar no SENAI. Ao ingressar o aluno faria uma primeira parte teórica, posteriormente a parte prática desenvolvida dentro da oficina do curso. Essa primeira parte teórica acontecia em duas etapas: uma em que o aluno estudava português e matemática, e a outra, desenho técnico e ciências (química e física).

Pode-se mencionar que no SENAI cada aluno tinha um avanço individual, ou seja, em cada matéria o discente recebia seus módulos, os quais eram respondidos sem considerar o tempo limite da aula na sala. No decorrer das aulas, à conclusão de cada atividade a professora fazia a correção, e estando tudo correto avançava-se até mudar de módulo. Nesse processo, como possuía conhecimento/domínio dos conteúdos que constavam nos módulos, emergia a facilidade em responder, dessa maneira ficava ocioso na aula. Muitas vezes contrariando a professora, ajudava os colegas a compreenderem os assuntos, bem como a responderem as questões que possuíam dificuldades. Essa minha atitude colaborativa permitiu que alguns dos colegas avançassem no processo, uma vez que alguns discentes tinham pouco entendimento da disciplina, assim não conseguiam responder algumas das tarefas.

O curso de Mecânica Geral, na prática, compreendia o desenvolvimento de quatro atividades mecânicas: Tornearia, Ajustagem, Fresagem e Retífica. Apesar de que, naquela época a formação técnica possuía aspecto promissor e eu sempre gostei de manusear máquinas, meu objetivo maior era prestar o vestibular de Direito. Então, saí do curso ao concluir a etapa de Tornearia para fazer pré-vestibular, em busca da aprovação no curso de Direito da Universidade Federal de Sergipe (UFS).

Sempre fui interessado em fazer Engenharia Mecânica ou Mecatrônica, mas a UFS não possuía estes cursos e, além de não ter condições de cursá-los em outro

Estado, então dentre as opções que a UFS oferecia, o curso de Direito me dava uma expectativa de possível sucesso financeiro, não necessariamente através da advocacia, entretanto através dos concursos para o judiciário, cujos salários eram promissores ao serem comparados com os salários dos cursos de outras áreas.

Apesar de ter estudado e me preparado para o vestibular de Direito, não obtive êxito na seleção. Diante desse resultado negativo, busquei outro curso, o de Ciências Sociais; neste fui aprovado em 1993, onde passei a vivenciar as suas áreas de atuação: Antropologia, Ciência Política e Sociologia. Durante o caminhar compreendi a dimensão do conhecimento produzido por este campo científico em relação à vida cotidiana, principalmente nos aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos. Diante dessa compreensão do estudo das Ciências Sociais foi possível perceber ainda mais o valor do comprometimento de meus pais com o bem-estar da comunidade, ou seja, a luta deles com o objetivo de mobilizar os moradores do bairro para reivindicarem junto às autoridades as melhorias necessárias.

Em consequência disso, cursar Ciências Sociais na Universidade Federal de Sergipe foi de grande valia para minha essência, pois assimilei não só o conhecimento teórico difundido através das disciplinas curriculares, mas também fazer correlações com diversas práticas vivenciadas durante minha trajetória no curso. No decorrer desse percurso participei de uma equipe de bolsistas de iniciação científica, atuei no Diretório Acadêmico de Ciências Sociais, inicialmente como secretário e depois como presidente, cooperei em uma atividade etnográfica na tribo dos índios Xocós, no município de Porto da Folha/SE. Além disso, estagiei no Museu do Homem Sergipano, montando exposições e ciceroneando alunos de várias escolas do Estado de Sergipe. Cursei uma disciplina curricular chamada Microcomputadores, passando a ter acesso ao mundo digital através do sistema operacional *Disk Operating System* (DOS).

Experienciar tudo isso contribuiu para o meu processo formativo, permitiu a construção de um conhecimento mais amplo, fortalecido e coeso, uma vez que associava a teoria com a prática e, além disso, transportava comigo o desejo de usar as tecnologias no trabalho profissional.

Um ano e meio após a minha graduação, em março de 1999, fui aprovado na seleção para professor substituto de Sociologia da Universidade Estadual da Bahia (UNEB) e, então saí de Aracaju para morar e trabalhar em Irecê/BA. Foi algo bastante desafiador, pois fui lecionar no Ensino Superior, em um cenário onde a maioria dos alunos era professores e colocando sempre à prova a minha didática na condução das aulas.

No Campus XVI da UNEB-Irecê/BA, lecionei as disciplinas de Sociologia e Antropologia no curso de Pedagogia. No início deste percurso senti-me inseguro, isso por ser a primeira experiência concreta como professor e logo no ensino superior, porém acreditei no meu potencial, mantive uma relação aberta e horizontal com os alunos e trabalhei no sentido de contribuir para que eles compreendessem a importância da Sociologia e da Antropologia no seu processo de formação.

Reverendo minha própria história, considero que ser professor não foi uma escolha consciente, pois inicialmente estimava enveredar pelo ramo da pesquisa social, mas posso afirmar que a profissão me escolheu. Acreditei que de alguma forma eu pudesse contribuir com a formação dos sujeitos presentes em meu caminho. Desta forma, sinto-me contemplado com as palavras de Tardiff (2014) ao afirmar que o professor tem sua personalidade estruturada a partir da interiorização de conhecimentos, competências, crenças e valores vivenciados em sua trajetória pessoal e escolar, estruturando suas relações com os outros ao ponto de que estes mesmos conhecimentos sejam reatualizados e reutilizados em sua práxis.

Desse ponto de vista, os saberes experienciais do professor de profissão, longe de serem baseados unicamente no trabalho em sala de aula, decorreriam, em grande parte, de concepções do ensino e da aprendizagem herdadas da história escolar (TARDIFF, 2014, p. 72).

Partindo desse princípio, os saberes experienciais da profissão do professor permitem transcender ao trabalho de sala de aula.

O trabalho na UNEB foi temporário, durou apenas dois anos e meio, com término em novembro de 2001, período em que também cursei uma Especialização em Turismo

e Desenvolvimento Sustentável pela UNEB, no campus de Jacobina. Durante este período, além das aulas no curso de Pedagogia da UNEB em Irecê, atuei no programa de formação de professores Rede UNEB 2000, nos municípios de Xique-Xique e Terra Nova. Outra experiência de fundamental importância foi coordenar o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA). Esta experiência possibilitou o meu contato com um público diferenciado, pelo fato de serem pessoas de assentamentos de reforma agrária, ou seja, de uma realidade desconhecida até então por mim. Porém, durante o período dos encontros de escolarização podia compreender um pouco da realidade daqueles alunos, os quais continham demandas sociais específicas, muito além das questões relacionadas à educação. De alguma forma este convívio proporcionou-me uma maior reflexão sobre a educação no campo (na zona rural), bem como a compreensão sobre o dever de saber ler os contextos e interpretar as diversas realidades, as quais nos submetemos em função do exercício da profissão.

Próximo ao fim do contrato com a UNEB, em julho de 2001 fui convidado a trabalhar na Fundação Bradesco de Irecê para substituir uma professora que estava em licença maternidade. Esta substituição consistia em lecionar Sociologia, Administração e Tecnologia. Estas três disciplinas do Ensino Médio proporcionaram-me mais uma vez estar em outro contexto educativo, ou seja, uma experiência bastante rica, pois passei a lecionar três disciplinas de campo de conhecimentos distintos, em uma instituição rígida no que se referia às rotinas de professores e alunos, além da manutenção de uma hierarquia própria de iniciativa privada. Desse modo, o que extraí de maior significância nesta experiência foi o trabalho com a disciplina Tecnologia, isso devido ao uso do laboratório de informática junto aos alunos do primeiro ano do Ensino Médio, pois fui provocado pela busca de possibilidades com uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), devendo-se isso ao trabalho que realizei através da orientação dos alunos no desenvolvimento e elaboração de apresentações eletrônicas, às quais constavam resultados de pesquisas em grupo realizadas pelos alunos sobre a evolução da tecnologia. Cada aluno apresentou o resultado de sua pesquisa por meio de slides que, através de uma ferramenta instalada em cada computador da rede, os demais alunos visualizavam a apresentação automaticamente, conforme o apresentador

sequenciava os slides. Esta vivência me marcou ao ponto de sempre pensar no uso das tecnologias no desenvolvimento das minhas aulas.

Em 2002, alguns meses após o término dos contratos com a UNEB e com a Fundação Bradesco fui convidado a lecionar História na Rede Municipal de Irecê. Já no ano seguinte, assumi um contrato em Regime Especial de Direito Administrativo (REDA) na Rede Estadual em Irecê. A situação nas duas redes era precária, uma vez que o professor dispunha apenas do livro didático, no máximo aparelho CD, TV e videocassete. Na Escola Municipal Zenália Dourado Lopes lecionei a disciplina de História no Ensino Fundamental II, do 6º ao 9º ano; já no Colégio Modelo Luís Eduardo Magalhães uma escola estadual, lecionei as disciplinas de Sociologia e Filosofia no Ensino Médio. Diante das restrições (im)postas pelas condições de trabalho nas duas redes, o uso dos recursos tecnológicos era muito limitado, servia apenas como forma de reprodução dos conteúdos como: músicas, filmes ou documentários utilizados na ilustração de determinados assuntos trabalhados nas aulas.

Em 2005 encerrou-se o meu contrato de REDA, conseqüentemente, o meu vínculo com a escola de Ensino Médio. Nesse mesmo ano, por ter cursado a Pós-graduação *Lato Sensu* em Turismo e Desenvolvimento Sustentável fui contratado pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR) para ser tutor dos cursos de Tecnólogo em Turismo e Tecnólogo em Administração na modalidade a distância.

Ao trabalhar na UNOPAR mantive um contato direto com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação, pois não se tratava apenas de estar envolto de novas técnicas e em uma nova forma de fazer educação, mas estar em um novo contexto, o do ciberespaço e da cibercultura. Ao definir ciberespaço como o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores, Pyerre Lévy (1999, p. 17) diz que é “o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”.

Assim, percebi que as novas tecnologias digitais na articulação de todos os processos pedagógicos e administrativos são necessárias na superação da

distância, facilitando assim o funcionamento dos cursos. Ainda nesse percurso percebi uma forte crítica e desconfiança em relação à credibilidade dos cursos associada à qualidade da formação dos alunos, isso porque os cursos funcionam apenas com uma aula presencial por semana e na visão de quem frequentava cursos presenciais de bacharelado e licenciatura com aulas diárias, isto não era suficiente para uma formação superior adequada, capaz de satisfazer às exigências do mercado de trabalho.

O papel do tutor era extremamente limitado, visto que nos era imputada como obrigação apenas ligar os equipamentos (computador, projetor e som) para a efetivação da teleaula em tempo real e após um intervalo de 15 minutos era desenvolvida uma atividade de sala. Todo o material didático era elaborado na sede da UNOPAR, em Londrina/PR, e disponibilizado para alunos e tutores em uma plataforma própria na internet, podendo ser baixados em arquivo PDF ou impressos. No caso das atividades destinadas aos tutores, eram acompanhadas de orientações para o devido encaminhamento. Dessa maneira, as teleaulas e aulas-atividades eram acompanhadas pelo professor e por uma equipe técnica através de *webcams* instaladas nas salas e por *chats*, onde os tutores evidenciavam suas impressões, assim como a dos alunos sobre a própria aula e/ou sobre algum assunto recorrente naquele momento.

Trabalhar com Educação a Distância, estar em contato com o *know-how* e o aporte tecnológico utilizado para o desenvolvimento das teleaulas despertou-me para as possibilidades, para além do que já conhecia sobre o uso das TIC na escola. Foi importante perceber a montagem de uma teleaula, pois ampliou o meu conhecimento sobre o uso das TIC, o que me fez poder associar uma produção dinâmica de slides com a utilização de arquivos de áudio e vídeo, ou seja, trazer para minha sala de aula o uso de várias linguagens associadas em benefício de uma maior possibilidade de produção de conhecimento por parte dos alunos.

1.2 EU NA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE IRECÊ

Depois de ter sido aprovado no concurso público da Rede Municipal de Educação, em 2004, em fevereiro do ano seguinte assumi a vaga para professor de Filosofia na Escola Municipal José Francisco Nunes, localizada no povoado de Itapicuru, no município de Irecê/BA.

Ao chegar ao povoado de Itapicuru, distante 11 km de minha residência, deparei-me com uma infraestrutura ainda pior do que já tinha encarado antes, pois o espaço físico era muito pequeno, com apenas quatro salas de aula, dois banheiros e uma sala de professores que também era secretaria, almoxarifado e biblioteca. Nesse contexto, era muito difícil o processo de planejamento na escola, além da escassez de recursos didáticos para elaborar e desenvolver as aulas de Filosofia.

Indo para a sala de aula, deparei-me com outras situações críticas, a exemplo de uma turma de 6º ano onde parte dos alunos não sabia ler e, tampouco escrever regularmente, sem falar em outros alunos sempre inquietos, dispersos, desatentos em relação ao que se trabalhava na aula, o que demandava uma atenção maior do professor. Dessa maneira, estes problemas variavam entre insuficiência de leitura, falta de compromisso com o desenvolvimento das atividades, dispersão, pouca reflexão acerca dos temas trabalhados e, assim, exigia-se um maior esforço em relação ao meu trabalho, que não era apenas planejar conteúdos a serem desenvolvidos e ir à sala de aula, na verdade, precisava também aprender a superar essas nuances presentes na sala de aula.

Não eram poucos os nossos problemas, além da estrutura física precária, e os problemas de ordem pedagógica. Existiam a discriminação e o preconceito em relação às escolas do campo dentro da ótica da dualidade urbano/rural, em que historicamente, sempre houve uma valorização do urbano como algo avançado e evoluído e uma desvalorização do campo/rural considerado como ultrapassado e primitivo. Essa relação pode ser constatada pelos benefícios levados às escolas da sede, através de políticas públicas e/ou programas governamentais, deixando as escolas rurais sempre em segundo plano. Muitos dos projetos e políticas públicas não conseguiam atingir todas as escolas da Rede, e neste sentido os gestores, ao

terem que escolher, privilegiavam as escolas da sede. Esses benefícios eram equipamentos e/ou recursos financeiros gerenciados pela Secretaria de Educação e encaminhados às escolas sem precisão nos critérios estabelecidos.

A constatação de que as escolas do campo ficavam em segundo plano pode ser ilustrada da seguinte forma: enquanto uma escola da sede era contemplada com uma TV de LCD, um DVD ou mesmo computador, seus equipamentos antigos que seriam descartados eram enviados a uma escola do campo com o argumento de que ainda funcionava bem. Isso foi constante, apesar do bom funcionamento, os equipamentos como videocassete e alguns computadores, tornaram-se obsoletos, pois não encontrava mais fitas VHS e os computadores não suportavam softwares mais novos.

Ainda tratando desse tema, outra situação que chamou a atenção de todos na escola e com certa indignação, foi a chegada de um mimeógrafo e um retroprojetor, todos vindos como sucata, isso porque não existia mais espaço nas escolas da sede para acondicioná-los. Dessa maneira foram enviados para a Escola José Francisco Nunes como sendo ferramentas úteis. Mesmo não concordando com esta atitude, pois queríamos possuir equipamentos mais adequados, ou seja, computador e impressora, nós ainda conseguíamos usar o mimeógrafo para reproduzir atividades e avaliações. Este cenário melhorou a partir do momento em que as instituições educacionais passaram a autogerir seus próprios recursos ou mesmo quando o Ministério da Educação (MEC) passou a criar programas e projetos direcionados diretamente às escolas do campo, a exemplo do ProInfo Rural, Programa educacional que tinha como objetivo promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais¹.

Ainda convém lembrar, quando entrei na função de professor da Rede Municipal de Educação, de acordo com Plano de Carreira do Magistério do Município de Irecê, um docente no regime de 20 (vinte) horas semanais de trabalho, ao qual faço parte, obrigatoriamente desenvolve 14 (catorze) horas de atividades em sala de aula e 04

1. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/proinfo>>. Acesso em: 22 maio 2017.

(quatro) horas semanais para planejamento das atividades a serem desenvolvidas. As duas horas restantes ficam a critério do professor de como usá-las. Sobre o planejamento que é realizado de forma individual, por professor, com acompanhamento ou não da coordenação, desenvolve-se a produção de conteúdo, atividades e avaliações, mas o tempo de 4 (quatro) horas semanais é insuficiente para que o professor consiga concluir suas atividades, diante do excesso de turmas com anos diferenciados, principalmente quando leciona-se disciplinas com pequena carga horária, como é o caso de Filosofia, pois para cada ano escolar é necessário um planejamento diferenciado. Nesse momento de planejamento também é possível verificar professores compartilhando ideias que em algumas vezes, transformam-se em projetos coletivos e interdisciplinares. A elaboração das aulas acontece de acordo com um plano de curso anual, construído no início de cada ano letivo na Jornada Pedagógica. Neste processo de planejamento, sempre procurei associar o conteúdo (assunto) a alguma atividade que fosse capaz de promover um significado maior na aprendizagem do aluno ou da aluna em relação ao que foi trabalhado, usando leitura compartilhada, exposição oral ilustrada por músicas ou vídeos, ou mesmo dinâmicas onde eles confeccionassem cartazes para demonstrar a apropriação do conhecimento proposto.

Um problema enfrentado por nós professores, e isso é peculiar de nossa profissão, é que nem sempre o tempo/espço de planejamento é suficiente e conclusivo, pois ao trabalhar Filosofia com os quatro anos (as quatro séries) finais do Ensino Fundamental, sem livro didático, exige um maior tempo para pesquisa e elaboração de materiais e, neste caso, o planejamento estende-se até o meu lar, espaço em que disponho de outros recursos inexistentes na escola, como é o caso do uso da internet de banda larga e estável.

Trabalhar Filosofia no ensino fundamental geralmente é uma tarefa difícil, principalmente por causa da escassez de material didático. Além disso, quando encontrado não era adequado à idade dos alunos, pois possui uma linguagem complexa dificultando a compreensão por parte dos mesmos. Superar esta dificuldade exige um grande esforço e para contorná-la, faço montagem de textos retirados de livros, revistas e internet e uso de audiovisual como: filmes, clipes

musicais, documentários e videoaulas. Todo esse material quando utilizado, possui o objetivo de promover debates ou diálogos com os alunos e levando-os a produzirem registros que servirão como a avaliação ou diagnóstico da aprendizagem dos alunos.

1.3 MINHA RELAÇÃO COM AS TECNOLOGIAS

No início de minhas atividades como docente no Ensino Fundamental usava o DVD e a TV comum como equipamentos de projeção em sala de aula. Desse modo, com estes dois equipamentos eu conseguia reproduzir slides em formato de foto (JPG), exibir vídeos (MPEG) produzindo uma dinâmica diferente nas aulas, onde os alunos se sentiam mais atraídos pelos assuntos trabalhados e permitindo um diálogo melhor em busca da compreensão, por parte dos alunos, dos conteúdos abordados em debates e conversas na sala de aula.

Foi assim que aconteceu meu ingresso no mundo das tecnologias, com a aquisição de uma câmara fotográfica digital, que além de registrar os meus momentos pessoais com minha família, possibilitou fazer a diferença no contexto da educação, no chão da sala de aula. Por exemplo, com a câmara fotográfica digital, foi possível transformar aquela velha “pesquisa escolar”, momento em que os alunos copiavam em papel pautado ou em cartolina, em uma apresentação tipo formato de telejornal, além do próprio registro de atividades diversificadas. Fico envaidecido por perceber que fui além das limitações impostas pela infraestrutura precária da escola, (re)inventando naquele momento, junto com os discentes, novos fazeres em que as TIC passaram a dar um maior significado ao conhecimento produzido por eles, ou seja, eles realmente sentiam-se autores ao ver o resultado dos seus esforços e o reconhecimento de suas produções por outras pessoas fora do contexto da aula.

A busca incessante pelo conhecimento e pelo domínio técnico sobre o uso das TIC projetou-me profissionalmente na educação municipal, ao ponto de ser reconhecido pelos colegas e alunos como a pessoa responsável por resolver problemas referentes às configurações e/ou funcionamento dos aparelhos e lidar com softwares

para várias aplicações. Assim, as possibilidades de trabalhar com as Tecnologias da Informação e Comunicação foram ampliadas a partir do compartilhamento dos meus conhecimentos, facilitando oficinas realizadas na própria escola com o objetivo de demonstrar as possibilidades de ampliação do uso das TIC no cotidiano da escola.

As oficinas tratavam principalmente sobre convergência de mídias, o uso de cabos e suas conexões, além dos cuidados na formatação de slides. Essa proposta partiu da necessidade de superar uma demanda dos professores que, por falta de conhecimento sobre esses elementos do campo das tecnologias, sentiam-se incapazes de desenvolver suas atividades a partir do uso das TIC. Para os professores da Escola José Francisco Nunes era um grande transtorno planejar suas aulas usando o computador, pois acreditavam que por falta de conhecimento sobre o seu uso, poderiam fazer algum comando errado e danificar o computador. Então, a partir do compartilhamento do conhecimento sobre o uso das TIC, os professores perderam o medo e começaram a produzir material para suas aulas incluindo o uso de tecnologias disponíveis na escola como: TV, pen drive, retroprojetor, computador e câmera digital, inclusive dando uso a alguns destes equipamentos que se encontravam abandonados e que vieram a ser usados constantemente, obrigando a escola a estabelecer uma política de agendamento para o uso dos recursos.

Mesmo com o uso constante dos recursos tecnológicos, a compreensão da maioria dos professores sobre a relação ensino/aprendizagem desenvolvida na escola é baseada na construção do conhecimento, devendo estar atrelada a uma quantidade de assuntos específicos distribuídos a cada bimestre do ano letivo; isso promove o uso das TIC apenas como um suporte na reprodução de conteúdos, dificultando sua permanência na escola como algo estruturante e fundante na educação.

Analisando a organização do tempo no Ensino Fundamental e considerando minha experiência anterior como professor de Sociologia no Ensino Superior na UNEB, percebo que há uma melhor distribuição de tempo para o desenvolvimento das atividades no Ensino Superior em relação à Educação Básica, ou seja, no Ensino Superior há uma diversidade de atividades que promovem uma melhor aprendizagem, pois além da aula, há uma possibilidade de acompanhamento do

alunado fora da sala de aula. Nesse sentido, é possível o professor planejar melhor, oferecendo uma assistência maior aos discentes. Assim sendo, é importante que o tempo laboral do professor da Educação Básica também seja bem distribuído, principalmente para os que usam as TIC, pois devido a uma grande dificuldade no seu uso, é necessário um maior tempo de planejamento, desse modo o seu uso não será meramente com caráter de reprodução de conteúdos.

Partindo do princípio de que o problema no uso das TIC de forma estruturante na Educação Básica é a falta de compreensão de seu uso de forma plena, então percebe-se um outro problema que recai sobre o professor, que é a falta de formação específica para o domínio do uso das TIC na educação.

1.4 AS TIC NA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ FRANCISCO NUNES

No contexto atual em que me encontro sinto a relevância, bem como a necessidade de ampliar as possibilidades de construção de conhecimentos relacionados com o uso das TIC para agregar valor a minha experiência. Pensando nisso, retrato aqui o meu envolvimento com o Projeto Rede de Intercâmbio de Produção Educativa (RIPE), a qual possui grande contribuição para a minha *práxis* como professor da Escola Municipal José Francisco Nunes.

Neste trabalho, usaremos a expressão RIPE quando estivermos nos referindo ao *Projeto Produção colaborativa e descentralizada de imagens e sons para a educação básica*. O RIPE nasceu no Grupo de Pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologia (GEC), da Faculdade de Educação da UFBA sob a coordenação dos professores Nelson De Luca Pretto e Maria Helena Silveira Bonilla, como fruto do resultado de pesquisas e uma intensa discussão acerca da difusão de informação através da criação de materiais utilizando som e imagem, disponibilizados em sites/plataformas que despertam o interesse da juventude. A observação de todo esse movimento que atrai a participação dos jovens para o uso das TIC e seu compartilhamento dentro da internet, culminou com o desejo de levar esse processo criativo e produtivo para dentro da escola, resultando num projeto escrito que foi

submetido ao edital 004² do ano de 2008 da Fundação Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia e aprovado no mesmo ano.

O Ponto de Cultura foi o interlocutor do GEC com as Escolas, ao apresentar o novo edital da FAPESP de Nº 005/2008 – POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. As escolas incentivadas concorreram e, para nossa alegria, a Escola Municipal José Francisco Nunes teve o projeto “Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na/da Escola Municipal José Francisco Nunes” aprovado. Neste momento, a escola José Francisco apesar da autonomia em sua própria pesquisa, continuou como colaboradora no projeto RIPE. Então, as atividades desenvolvidas pelo projeto da Escola José Francisco se coadunava com a proposta do RIPE por se tratar de um único projeto, mas com várias frentes de atividades. Assim, ao tratarmos do projeto RIPE em Irecê, estamos tratando também do projeto *Uso das Tecnologias da Comunicação e Informação na/da Escola Municipal José Francisco Nunes*.

A proposta do RIPE junto ao projeto da Escola José Francisco foi além do que se propunha, ou seja, criar uma plataforma na internet onde as escolas participantes pudessem postar suas produções visuais e, além disso, disponibilizá-las a qualquer um que tivesse o interesse de utilizá-las com caráter educativo. O RIPE contribuiu para a mudança na rotina da escola, os espaços foram (re)significados com aproveitamento da mudança de postura dos professores em relação ao planejamento de suas aulas. Desse modo, as aulas passaram a ser planejadas e conduzidas de acordo com as possibilidades de uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, neste caso, a saber: a filmadora, a câmera fotográfica, a rádio *web* e os computadores utilizados no processo de edição dos produtos audiovisuais.

A tecnologia enquanto mecanismo de construção de conhecimento acontece em espaços onde a interação, a produção colaborativa, a socialização e a cooperação acontecem com um maior significado. Para isso, temos como exemplo a nossa própria realidade, onde os professores passaram a interagir entre si e em espaços diferenciados da escola como o pátio, a biblioteca, o laboratório de informática, além

2.Edital Fapesb nº 004/2008. Disponível em:<<http://www2.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2010/08/004-2008-ICTs.pdf>>. Acesso em: 09 abr. 2017.

da invenção de novos espaços com a criação de uma horta. A utilização desses espaços requer também o uso de outros recursos e instrumentos, até então fora da rotina das aulas como: computador, câmeras fotográficas, equipamento de som, enxada, pá, regador, etc. Portanto, essa multiplicidade de elementos constantes no fazer pedagógico proporciona um maior compartilhamento do conhecimento multirreferenciado, promovendo uma aprendizagem ampla e aberta e redescobrimo a escola para além da relação pragmática de que aprendizagem só acontece em sala de aula. Podemos associar essa diferente forma de produzir conhecimento na escola a partir do que sugere Nelson Pretto quando diz que a presença dos novos recursos é capaz de transformar o espaço, fazendo surgir uma nova educação disseminadora de conhecimentos onde o professor assume o papel de comunicador e articulador de diversas histórias (PRETTO, 2000, p. 115).

O professor pesquisador/investigador passa a construir e a ver suas aulas como um campo de investigação científica, para além da relação pragmática conteúdo/exposição/avaliação ainda muito presente na escola, ou seja, o que o professor produz em seu cotidiano é um reflexo de sua experiência como/ou num processo de produção científica em que se torna autor do conhecimento trabalhado em suas aulas com base nos dados implícitos em sua rotina. O uso das TIC é fundamental neste processo de produção de conhecimento, pois promoverá a valorização de conteúdos de forma diversificada a partir dos contextos específicos dentro da proposta curricular de cada escola. Com base nisso, a educação requer, hoje, um profissional que fuja da condição estritamente técnica, seja propositivo e, em seu labor cotidiano, se atente para a dinâmica das relações dentro e fora da escola no sentido de colaborar para/na mudança da educação, transformando-a em inclusiva e aberta.

Fomentar a cultura da inclusão digital, assim como propagar o conhecimento científico através do uso das TIC na escola envolvendo todos os sujeitos é a condição para a transformação da educação em busca de uma formação aberta, em que os alunos possam ampliar as possibilidades de decisões em suas vidas.

Durante a tessitura do projeto várias atividades foram desenvolvidas, a exemplo de uma aula de ciências, a qual possuía o propósito de demonstrar a composição e

funcionamento de uma célula. A professora, através de sua investigação, conseguiu elaborar de forma lúdica o funcionamento de uma célula, pois para isso ela usou os seguintes materiais: uma tigela grande e transparente, gel de cabelo e massa de modelar. Em sala de aula, os alunos modelaram a massa imitando a célula e suas organelas. Após o processo de modelagem e entendimento por parte dos alunos sobre as funções das organelas de uma célula ocorreu a demonstração. Desse modo foi notável a importância desta aula, pois os alunos tomaram a responsabilidade para si mesmos e com autonomia organizaram-se, distribuindo funções nos processos de: apresentação, filmagem e edição. A atividade “A célula e suas organelas” resumiu-se no seguinte: cada aluno participante emergia a sua escultura no gel e detalhava a função da organela e, assim, atribuindo sentido ao conteúdo estudado. No decorrer da aula, enquanto parte dos alunos apresentavam o trabalho, outra parte filmava, usando uma câmera minidv para ser editado através do software livre (Cinelerra), pela professora e por outros alunos (OLIVEIRA, 2010).



Figura 01 - Momento de Filmagem do Projeto Célula Humana e suas Principais Organelas

O projeto *Uso das tecnologias de comunicação e informação na/da escola José Francisco Nunes* trouxe uma grande contribuição para a nossa *práxis*. Nos vários encontros e reuniões de formação, os professores das escolas e pesquisadores do

GEC/FACED/UFBA colaboravam pela/na busca da compreensão dos processos de criação e produção dos materiais, discutiam sobre as dificuldades e criavam novas possibilidades para o uso das TIC.

Ao descrever esta trajetória, vale ressaltar também a colaboração de nossa escola com a Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) Instituto Brasil Solidário (IBS), que em 2011 estabeleceu uma relação de parceria com a Escola Municipal José Francisco Nunes até 2013 onde durante este biênio foram promovidas oficinas relacionadas a várias áreas como: teatro, música, meio ambiente, comunicação, leitura, saúde. Nesse sentido, restringindo-se aqui exclusivamente a minha participação neste processo, ressaltarei as atividades denominadas pelo próprio IBS como “*eduarducomunicativas*”³. As atividades de *eduarducomunicação* desenvolvidas através de oficinas estavam relacionadas ao uso da fotografia, jornal, rádio e audiovisual. Apesar de no processo formativo do IBS constar o uso de software proprietário, com base no sistema operacional Windows, durante o desenvolvimento das atividades no dia a dia da escola continuávamos a usar o know-how utilizando software livre, assim algumas atividades que haviam sido desativadas com o fim do Projeto RIPE, foram reestabelecidas dando um outro movimento na escola.

As atividades *eduarducomunicativas* exerciam papel fundamental na proposta do IBS junto à escola, pois eram responsáveis por registrar e produzir material de divulgação dos trabalhos desenvolvidos em outras áreas. Desse modo, havia uma grande interação entre professores e alunos, pois todos os conhecimentos adquiridos no processo de formação nas oficinas eram levados à sala de aula e adaptados aos conteúdos trabalhados, ou vice-versa.

3. Expressão usada pelo IBS para denominar as atividades relacionadas ao uso das TIC.

1.5. ENTRE A PRÁXIS, OS SUJEITOS, O PROBLEMA E A PESQUISA

A experiência com o RIPE e com o IBS marcou significativamente o percurso profissional trilhado por mim no campo da educação, pois foi um grande aprendizado conviver com uma diversidade de pessoas que produzem conhecimento a partir do uso das TIC ou não, mas todas sempre disponíveis para compartilhar o conhecimento de forma aberta. A interação nesses dois projetos permitiu-me ser capaz de compreender as dificuldades peculiares de uma escola que possui poucos recursos e, em contrapartida, enxergar e construir possibilidades de aprendizagens a partir do uso das TIC com o conhecimento compartilhado e recursos/equipamentos disponibilizados durante a execução do Projeto RIPE e das atividades “educativas” do IBS.

O fato de o IBS fomentar o uso de várias linguagens como: teatro, música, cinema, leitura, xilogravura reforçou ainda mais a produção de práticas pedagógicas colaborativas, iniciadas na Escola José Francisco Nunes com o RIPE. Assim, ao ser articulador das atividades “educativas” do IBS permitiu-me construir e ampliar relações pessoais de colaboração e compartilhamento de experiências dentro da Rede Municipal de Educação de Irecê.

Durante o biênio 2011-2013, período que durou a parceria do IBS com o município de Irecê, através do trabalho nas Escolas Luís Viana Filho e José Francisco Nunes, houve uma grande parceria no desenvolvimento das atividades, principalmente ligadas à leitura, educação ambiental e comunicação. Nesse processo colaborativo, salientam-se também os vínculos afetivos construídos nessa caminhada, assim gostaria de fazer referência ao coordenador pedagógico da Escola Luís Viana Filho, Jefferson Maciel Teixeira, pois devido à intensidade do envolvimento e compartilhamento de nosso trabalho acerca do uso das TIC com oficinas de fotografia, rádio escola, jornal, e produção de audiovisual, conforme consta nos blogs⁴ das escolas e do IBS passamos a manter uma maior aproximação e ajudar a propagar e a discutir assuntos voltados para o uso colaborativo das TIC.

4. <http://escjosefnunes.blogspot.com.br/>; <http://lvinfoco.blogspot.com.br/>; <http://www.brasilsolidario.org.br/blog/?p=56046>.

Em 2013, as atividades desenvolvidas em conjunto com o IBS diminuíram de intensidade, em virtude do término do biênio mas, mesmo assim, as escolas continuaram a desenvolver de forma autônoma algumas atividades, principalmente nas áreas de leitura, meio ambiente e comunicação. No caso da Escola Municipal José Francisco Nunes, algumas atividades deixaram de acontecer por causa da saída de profissionais que receberam formação e desenvolviam atividades, mas não eram quadro efetivo do município. Outro motivo foi uma reforma demorada que desestruturou todo espaço físico, precarizando as aulas e impossibilitando o desenvolvimento de atividades que tinham sido fomentadas por tais projetos. Um último motivo que culminou com o encerramento de algumas atividades foi o fato dos equipamentos ficarem obsoletos e sem a devida manutenção, como no caso das câmeras fotográficas que tiveram suas baterias danificadas por efeito memória; além disso, houve dispersão e afastamento dos professores em relação às propostas deixadas pelo IBS.

Assim, em virtude da quebra de continuidade das ações educativas que envolviam diversas linguagens e, como professor, também me via incapaz de conseguir articular o conhecimento trabalhado em Filosofia com o uso das TIC, principalmente por causa do tempo insuficiente e de problemas de infraestrutura como quedas de energia constantes, internet precária de baixa velocidade e equipamentos obsoletos. Então, o tema da “descontinuidade” passou a ser citado constantemente por mim em reuniões pedagógicas e nos momentos de planejamento.

Em 2015, com a abertura da seleção para o Mestrado Profissional em Educação, da UFBA, aumentaram as expectativas no sentido de compreender melhor o porquê de tantas experiências educativas boas não permanecerem presentes no cotidiano da escola.

Ao iniciar o Mestrado em janeiro de 2016, já carregava comigo uma angústia a ser compreendida a partir de minha participação nos Componentes Curriculares. Um problema que há algum tempo já me perturbava eram as descontinuidades das atividades que eram desenvolvidas, principalmente a partir do uso das TIC na Escola Municipal José Francisco Nunes, ou seja, por que com tantas formações, participações em projetos e programas nós não conseguíamos manter o ritmo com

as produções e dar continuidade às atividades de meio ambiente, teatro e outras com o uso das TIC? Essa questão sempre esteve presente em toda minha produção nos Componentes Curriculares, pois o que me incomodava era saber que fui protagonista em todos os projetos e, passada sua execução, não conseguia desenvolver ou por em prática atividades que antes faziam parte do cotidiano da escola.

O que era expectativa passou a ser concretizado, principalmente nos momentos de conversas com colegas mestrandos que compartilham do mesmo ideal, ou seja, intervir na educação de Irecê de forma tal que as nossas experiências, consideradas exitosas, já que há um reconhecimento dos colegas de trabalho, ganhassem corpo e credibilidade em nossa rede de educação. Assim, em nossas itinerâncias, eu com as “descontinuidades”, Jefferson com as “práticas educativas”, Osvaldo com a “multissérie”, Valderi com a “interdisciplinaridade” e Bruno com os “jogos educacionais”, vivemos vários momentos de divergências e convergências em prol do que acharíamos ser importante para a educação de Irecê.

Nas nossas “viagens”, motivados pela certeza de que seríamos a conexão entre a Universidade e a escola, ou seja, faríamos com que o conhecimento científico produzido na academia que, além de ser um reflexo de nossa práxis, também fosse produzido e discutido na comunidade a qual seria beneficiada, a exemplo da comunidade ligada à Escola Municipal José Francisco Nunes, da qual faço parte. Assim, o mestrado foi vivido muito intensamente, pois nos momentos informais, nas conversas com colegas ou nos momentos formais durante a vivência nas aulas dos Componentes Curriculares, fomos expondo nossos ideais, nossas utopias, nossas concepções de vida e, associando isso ao temas de currículo, práticas pedagógicas, linguagens, políticas públicas e, dessa maneira fomos compreendendo os limites e as possibilidades de cada um em relação às questões pertinentes à ideia de intervenção.

Nesse contexto, surge o problema que direcionou este trabalho: **Que ações podem ser desenvolvidas envolvendo professores, alunos e comunidade no sentido de intervir para que o uso das TIC na educação se consolide como elemento estruturante e fundante no processo de formação de nossos alunos?**

Mesmo tendo um campo definido com um problema construído, os objetivos deste trabalho passaram a variar diante dos rumos que esta pesquisa tomou, pois durante o processo de observação a Escola Municipal José Francisco Nunes passou por mudanças estruturais, as quais interferiram nas concepções construídas a priori. Outro evento que influenciou na revisão dos objetivos foi o fato de que durante esta construção passei a vivenciar uma nova experiência como coordenador do Ponto de Cultura Ciberparque Anísio Teixeira, aumentando a perspectiva desta intervenção.

Em março de 2017 fui convidado a fazer parte da equipe de coordenação da Secretaria Municipal de Educação, assumindo o Ponto de Cultura que, além de planejar e coordenar as formações ofertadas à comunidade, promovendo curso de violão, fotografia, teatro, informática, também era responsável pelo acompanhamento e registro de várias atividades desenvolvidas dentro da Rede Municipal de Educação. Nesse momento, vale a pena ressaltar duas atividades de fundamental importância para o campo de pesquisa deste trabalho, as quais foram: o Projeto de Identidade das Escolas do Campo e a implantação das Escolas Integral e Integrada.

No início do ano letivo de 2017 a Secretaria de Educação promoveu um Seminário com todas as escolas do campo e apresentou uma proposta para a construção de um projeto em que as escolas saíssem de seus muros ou cercas e fossem em busca de sua identidade junto à comunidade, então, nesse momento, surgiu o Projeto de Identidade das Escolas do Campo e a Escola Municipal José Francisco Nunes, por estar localizada no povoado de Itapicuru, fez parte deste projeto. Já em julho de 2017, o Ensino Fundamental I passou a ser oferecido pela escola, que até então possuía o Fundamental II e Educação de Jovens e Adultos. Logo após receber o Fundamental I, este passou a fazer parte da política pública de Educação Integral e Integrada da Rede Municipal de Educação de Irecê, com uma jornada de nove horas diárias e adotando a Proposta Curricular de Ciclo de Formação Humana.

Como professor da escola e como coordenador do Ponto de Cultura, as ideias propostas por mim como intervenção para a construção deste trabalho passaram a estar sempre presentes em minhas participações e atuação, ou seja, como professor do quadro da escola, mesmo atuando apenas no Fundamental II com o ensino de

Filosofia no 8º e 9º anos (2017), estive presente em vários momentos junto com a coordenação e com a gestão nas reuniões de planejamento e construção dos projetos da escola de forma coletiva, envolvendo todos os segmentos, a exemplo da minha contribuição dentro do Projeto de Identidade, pois junto com alunos e os professores de História do Fundamental II, do Ambiente de Aprendizagem em Tecnologia e Professoras Referência do Fundamental I, desenvolvemos um trabalho usando as TIC, fotografando e filmando depoimentos dos anciões da comunidade com o intuito de fazer um documentário. Esse Projeto de Identidade foi desenvolvido com o envolvimento de coordenadores, professores e alunos na construção de roteiros, escolhas dos personagens da comunidade a serem entrevistados e edição do material capturado.

O desenvolvimento dessas atividades do Projeto de Identidade através de uma construção coletiva e compartilhada, de forma independente, ou seja, sem o auxílio de profissionais técnicos da área de cinema, por exemplo, podemos associar esta experiência desenvolvida por professores e alunos como fazendo parte de uma cultura que está em expansão pelo mundo, o *“Do It Yourself”*, que em sua tradução para o português significa “faça você mesmo”, ou seja, muitas atividades desenvolvidas no chão da escola não estão restritas apenas ao conhecimento apresentado pelo livro didático e sua reprodução através de atividades escritas ou provas, mas estão associadas a um conhecimento mais amplo e aberto que vem sendo compartilhado dentro da escola, através da interação escola/comunidade. Nesse sentido, acompanhando o crescimento e desenvolvimento da cultura *“Do It Yourself”* (DIY), vimos surgir também o “movimento de fazedores” ou “movimento *maker*”, os *“hackthons”* ou maratonas para desenvolvimento de soluções a partir do uso das novas tecnologias, sendo motivadores e promotores de inovação na educação estimulando, bem como ampliando, a aprendizagem dos alunos com atividades práticas e diversificadas.

Diante dessa experiência enriquecedora com o Projeto de Identidade em que a escola passa a diversificar os processos de ensino e de aprendizagem, valorizando o uso das TIC dentro de um processo de construção coletiva e, partindo do problema a ser investigado, conseguimos estabelecer um objetivo geral capaz, responsável

pela manutenção do foco em todo o processo de investigação e escrita, ou seja, o objetivo geral deste trabalho é: **contribuir com uma ação interventiva colaborativa utilizando as TIC dentro da perspectiva “Faça Você Mesmo”, a partir da compreensão da proposta curricular dos Ciclos de Formação Humana e sua relação com os Ambientes de Aprendizagem da Escola José Francisco Nunes.**

A construção do objetivo geral deste trabalho partiu da necessidade de possibilitar uma maior contribuição para a nossa rede municipal de educação, deixando de ser um projeto pessoal para ser uma intervenção coletiva. Profissionalmente, venho buscando referências a partir de informações e experiências que me conduzam na construção de possibilidades para a difusão do uso das TIC como forma de estruturar melhor o processo ensino e aprendizagem na rede municipal de educação de Irecê. Neste sentido, e mais recentemente, a partir de uma articulação junto aos coordenadores pedagógicos de área com o aval do Secretário de Educação, criamos o Núcleo de Tecnologia da Educação (NTE) diante da necessidade da Secretaria Municipal de Educação em ter uma coordenação que possa articular o uso das tecnologias à produção de conhecimento nos vários segmentos do Ensino Fundamental. Como coordenador do Ponto de Cultura, e agora na coordenação do NTE, minha implicação tem contribuído na reflexão sobre importância do uso das TIC na implementação da Proposta Curricular dos Ciclos de Formação Humana, pois, além de estar presente no processo de implementação da Escola Integral e Integrada de Itapicuru, também estive presente nos momentos formativos e eventos das outras duas escolas Integral e Integrada: Escola Municipal Tenente Wilson Marques Moitinho e Escola Parque Municipal Ineny Nunes Dourado. Em todos esses momentos, apesar de não ter um projeto de pesquisa formalizado, já fazia observações e registros com o intuito de ver possibilidades de uma ação interventiva que promovesse o uso das TIC de forma estruturante e fundante dentro dessa nova realidade constituída a partir da implantação das Escolas de Educação Integral e Integrada.

Diante das vivências experimentadas, das leituras realizadas e uso das interações com o Grupo de Pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologias (GEC), estabeleci os **objetivos específicos** para este trabalho:

- Discutir o processo de implementação das propostas curriculares e sua relação com o uso das TIC;
- Discutir possibilidades de interação entre os próprios Ambientes de Aprendizagem em Tecnologia das Escolas Integral e Integrada com as demais escolas da Rede Municipal de Educação;
- Identificar no “Movimento dos Fazedores” elementos que possibilitem ampliar o potencial do Ambiente de Aprendizagem em Tecnologia;
- Identificar possibilidades de articulação entre os vários segmentos na/da Escola Municipal José Francisco Nunes a partir do uso das TIC;
- Coletar informações acerca do uso das TIC junto ao corpo de educadores da Escola José Francisco Nunes;
- Propor e executar uma ação interventiva na Escola Municipal José Francisco Nunes a partir da cultura do “Faça Você Mesmo”, espelhando-se nos exemplos e modelos de *hackathons* usando as TIC e contando com a participação de professores, alunos e outros colaboradores.

O uso das Tecnologias da Comunicação e Informação permite trilhar caminhos para um novo fazer na educação em que o conhecimento se torna aberto, como produto de uma práxis colaborativa, valorizada nos processos formativos de cada professor, despertando assim para uma consciência crítico/reflexiva, inicialmente alimentando uma discussão sobre os processos de formação humana e, em longo prazo, quem sabe, para uma maior autonomia da gestão educacional, através de implementações de políticas públicas que incluam o uso das TIC, de forma estruturante e que atendam a nossa diversidade.

2. CURRÍCULO E CULTURA: DISCUSSÃO EM TORNO DA IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA CURRICULAR DA REDE

2.1 NECESSIDADES DE MUDANÇA NA EDUCAÇÃO DE IRECÊ

Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/1996, o ensino em Irecê precisou adaptar-se à nova legislação que estabelecia mudanças estruturais na educação nacional como, por exemplo: educação básica obrigatória e gratuita a partir dos quatro anos de idade; carga horária mínima de oitocentas horas distribuídas em duzentos dias letivos na educação básica; formação de docentes em nível superior para atuar no ensino básico. Em consequência da implantação da LDB, o Estado (União, Estados e Municípios) buscou suprir as determinações da Lei para desenvolver uma nova educação. Diante desse novo momento, em 1996, o município de Irecê firmou um contrato com a ONG Avante – Educação e Mobilização Social para a elaboração de um currículo pautado nos Ciclos de Aprendizagem. Construíram a proposta através do Projeto: Todos pela educação no município (JESUS; LIMA, 2015, p. 14). Com o resultado desse trabalho surgiu uma nova proposta curricular que passou a ser implementada desde 1999 na rede municipal de educação. Esta proposta curricular denominada Sistema de Ciclos de Aprendizagem poderia ser considerada inovadora ao pretender romper com o sistema de seriação e, neste caso, uma de suas principais características era possibilitar a projeção do(a) aluno(a), mesmo este(a) tendo rendimento insuficiente para a sua aprovação, pois no Sistema de Ciclos, o indivíduo avançaria de ano/série dentro de um ciclo (cada ciclo equivale a dois anos), mas sendo acompanhado pela escola no intuito de que atingisse as competências básicas estabelecidas para ser promovido para o ciclo seguinte. O caráter inovador desta proposta curricular estava presente no fato de pretender a não exclusão dos alunos, ou seja, ao diagnosticar alunos com rendimento insuficiente a escola desenvolveria meios diferenciados, dentro do próprio processo de ensino e de aprendizagem. Neste sentido, os alunos poderiam ser submetidos a apoio pedagógico, desenvolvimento de atividade,

trabalhos e avaliações extras, de modo a atingir as competências necessárias para que estes, no final do ano letivo, não fossem simplesmente reprovados.

Apesar dessa proposta inovadora, os professores não estavam preparados para a mudança de seriação para Ciclo de Aprendizagem, então, na prática, manteve-se uma rotina nas escolas da Rede Municipal de Educação atrelada ao processo de escolarização em séries e com aparência de ciclos, ou seja, o educador planejava suas aulas e avaliações de acordo com o que já fazia no sistema seriado, contudo os registros de caderneta, por exemplo, eram feitos seguindo a determinação dos ciclos de aprendizagem.

Em algumas iniciativas de redes públicas de ensino, os ciclos caracterizaram-se mais por atenuar os critérios de avaliação existentes na seriação, mediante a introdução da progressão continuada entre algumas séries – que foram agrupadas sob a denominação de ciclos – e mantida, na maioria dos casos, a possibilidade de reprovação por desempenho ao final de cada ciclo (ALAVARSE, 2009, p. 35).

Dessa forma era aparente a necessidade de se compreender melhor o funcionamento do Sistema de Ciclos de Aprendizagem e, sendo possível, através de um processo de formação de todos os envolvidos na rede de ensino. Portanto, diante deste contexto, o município viu-se obrigado a proporcionar a formação dos docentes em nível superior por dois motivos: o primeiro devido à obrigatoriedade imposta pela Lei e o segundo, para promover um maior conhecimento sobre a educação para que as transformações fossem realmente efetivadas.

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade Normal (BRASIL, 1996).

Ainda na perspectiva de se adequar ao disposto neste artigo, o município de Irecê, para atender à grande demanda de docentes sem formação superior, elaborou uma proposta descrevendo a necessidade de se implantar/implementar um programa de formação de professores em exercício e, em novembro de 2001, encaminhou para a Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia – FAGED/UFBA.

Um estudo detalhado desse encaminhamento, por parte da FAGED, mostrou ser essa uma demanda de concretização possível, uma vez que a base da ação requerida pelo município, um programa

elaborado em parceria e de acordo com as singularidades locais se coadunava com as concepções pedagógicas defendidas pela FACED. Assume-se assim, a responsabilidade ante as demandas sociais expressas nas políticas públicas atuais de formação de professores (FACED, 2003, p. 5).

A proposta, a qual foi recebida e amplamente analisada serviu como desafio para os professores da UFBA, haja vista que buscava a construção de um programa inovador de formação de professores, no sentido de trazer na sua envergadura uma estrutura curricular com processos horizontalizados, contendo contribuições através de produções coletivas e colaborativas, somando à valorização da práxis dos professores associada ao uso das TIC. Assim, o município de Irecê conseguiu firmar um convênio com a Faculdade de Educação da UFBA, criando um conjunto de ações denominado de *Programa de Formação Continuada de Professores UFBA-Irecê*, o qual pretendia não só uma formação com o objetivo apenas de promover os professores e professoras ao nível de licenciado, mas a consolidação da formação através das práticas cotidianas, valorizando os sujeitos, também atendendo, aqui, a obrigatoriedade explícita no Artigo 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/1996. O Programa trazia em seu bojo sete projetos a serem desenvolvidos: Projeto de Formação em Nível Superior dos Professores de Irecê/Bahia; Projeto Bibliotecas Virtuais; Projeto Ciberparque; Projeto Centro de Cultura e Comunicação; Projeto de Formação em Gestão Escolar; Projeto de reestruturação das edificações escolares; Projeto de capacitação de professores da região de Irecê.

Em janeiro de 2004 o Programa UFBA-Irecê iniciou com o Projeto de Formação em Nível Superior dos Professores de Irecê/Bahia, com o curso de Licenciatura em Pedagogia – Educação Infantil e Ensino Fundamental/séries iniciais, com duração de três anos, atendendo 146 cursistas em que seu público abrangia professores, coordenadores e gestores escolares, todos do quadro efetivo da Rede Municipal de Educação de Irecê. A marca de inovação do curso estava além do mero uso das TIC apenas como facilitadora no desenvolvimento de atividades e avaliações, mas na sua estruturação junto às concepções pedagógicas do curso.

O curso será realizado no período mínimo de três anos, com atividades síncronas e assíncronas de ensino semipresencial, com a intenção de que seja possível o uso intensivo e convergente das tecnologias da informação e comunicação, que estruturarão a base do Projeto e da práxis pedagógica dos professores. A ampliação da

formação, no sentido dos campos específicos do conhecimento, é uma possibilidade identificada no âmbito deste Programa de Formação Continuada (FACED, 2003, p. 15).

O curso, com duração mínima de três anos foi organizado em seis Ciclos, o equivalente a seis semestres. Durante o percurso em cada ciclo era oferecido ao professor e à professora cursista um conjunto de Atividades Curriculares diversificadas, com cargas horárias distintas, assim o professor cursista, sob orientação, exercia a autonomia, montava sua própria estrutura de estudo, pensando nos Eixos Temáticos de seu interesse.

[...] o Projeto está dividido em ciclos. Em cada ciclo será oferecido um conjunto de Atividades Curriculares, criado especificamente para aquele ciclo. Cada professor-cursista escolherá o ciclo, com o auxílio da equipe de orientação, as Atividades Curriculares de suas necessidades e interesses, tanto acadêmicas/pedagógicas como burocráticas, construindo assim seu próprio percurso de aprendizagem (FACED, 2003, p. 19).

As atividades variam em conteúdos/formas, e são, intencionalmente, oferecidas de forma não obrigatória, atendendo, contudo, às determinações de distribuição de carga horária, respeitando as orientações legais da UFBA. Como proposta formativa, tais atividades são apresentadas tomando como referência os eixos temáticos que respaldam teoricamente os percursos curriculares e reúnem as abordagens conceituais e os temas de diversas áreas de conhecimento (SOUZA, 2011, p. 88-89).

A organização curricular do curso de Pedagogia da UFBA em Irecê permitiu aos alunos cursistas uma grande autonomia em relação às várias possibilidades de produção do conhecimento a partir do uso das TIC no desenvolvimento de suas atividades. Então, nesse sentido foram atores/autores do seu próprio processo de aprendizagem, pois emergiram vários registros oriundos de fotos, filmagens, gravações de áudio e, posteriormente transformados em documentos, os quais circulavam na internet listas de discussões e *blogs*.

A autoria foi algo preponderante no processo de formação, pois pelo fato do curso ter seus processos ancorados no uso estruturado das TIC, onde era oportunizado aos alunos e alunas o conhecimento acerca do desenvolvimento de atividades com os recursos audiovisual, o uso da fotografia e a sua importância como recurso imagético, capaz de descrever contextos e situações associadas a outros conhecimentos desenvolvidos nos eixos temáticos. Assim, além de fazer parte do

processo de formação, a utilização das TIC pelos cursistas passou a fazer parte do cotidiano da práxis dos professores e professoras, pois os *blogs* passaram a estar presentes no dia a dia da escola como diário de bordo, memorial ou mesmo portfólio do que era construído por professores e alunos na sala de aula; as releituras de livros literários passaram ser adaptadas ao contexto local e cinematografadas; e as experiências como cursistas também foram usadas com os alunos diversificando o processo de ensino e de aprendizagem.

As atividades desenvolvidas com uso das TIC ganharam novo sentido, deixando de ser reprodutoras de informações, passando a ser construtoras de conhecimentos. A introdução a essa proposta de uso das TIC como estruturante e fundante nos processos formativos deu-se a partir da implementação de mais dois projetos do Programa UFBA-Irecê: Projeto Ciberparque e Projeto Centro de Cultura e Comunicação. Vale a pena ressaltar que a partir destes dois projetos vimos a implantação do Ponto de Cultura Ciberparque Anísio Teixeira e dos Tabuleiros Digitais, os quais foram criados pelo Grupo de Pesquisa em Educação, Comunicação e Tecnologia (GEC). Assim, para consolidar a implantação do Ponto de Cultura, o GEC se valeu de sua experiência com “Movimento Conexões”⁵ e a oportunidade de abertura do edital do Ministério da Cultura para apoio a Pontos de Cultura, e então escreveu o Projeto Ciberparque que, ao ser submetido, foi aprovado e financiado, passando a atuar junto ao Projeto Irecê como estrutura fundante no desenvolvimento das atividades do curso de Pedagogia.

Associado aos processos de implementação do Projeto de Formação de Professores da UFBA em Irecê, o Ponto de Cultura Ciberparque Anísio Teixeira foi fundamental no processo formativo dos alunos e alunas cursistas das duas turmas de Pedagogia, contribuindo para a expansão da cultura digital no território de Irecê, através de um estúdio para a produção e edição de áudio, além do funcionamento de uma rádio

5. Em 2000, o [GEC](http://www.twiki.ufba.br/twiki/bin/view/CiberParque/OQueE) escreveu o Conexões, com o intuito de estabelecer uma articulação entre a universidade, escolas e grupos que já tinham trabalho social realizado em comunidades de Salvador, na Bahia. O eixo articulador seria a apropriação criativa de tecnologias da informação e comunicação para tecer ou fortalecer uma rede de ações e pessoas. O desafio era fortalecer o que já se fazia em cada "ponto ou nó da rede" e interligar os conhecimentos acumulados em cada ponto. Fonte: <http://www.twiki.ufba.br/twiki/bin/view/CiberParque/OQueE>. Acesso em: 15 de maio de 2018.

web⁶ com transmissão ao vivo na internet. Com o Tabuleiro Digital equipado com computadores houve a ampliação da inclusão digital, proporcionando a toda a comunidade acesso à internet gratuitamente, além de dispor de *softwares* de várias especificações que possibilitaram a criação de textos, planilhas eletrônicas, apresentações de slides, edição de foto, edição de áudio, criação audiovisual, etc.

Pensando em reforçar a compreensão da utilidade social do Ponto de Cultura observemos o que aborda Almeida (2011):

Nesse contexto as metas estabelecidas pelo Ponto de Cultura Ciberparque Anísio Teixeira contemplam aspectos pedagógicos e culturais, contribuindo para a preservação do patrimônio cultural da região à medida que possibilita registros audiovisuais e a disseminação deles, tanto localmente em eventos, ou globalmente por meio das redes digitais de comunicação. Apoiar programas de inclusão social e digital no município desenvolvidos em escolas e telecentros, cujas atividades são destinadas aos alunos matriculados na rede pública de ensino e/ou cidadãos ireceenses frequentadores dos espaços destinados à instalação dos telecentros. O uso de softwares livres é estimulado numa perspectiva de apropriação e do uso das TIC de modo colaborativo e compartilhado (ALMEIDA, 2011, p. 170).

O Ponto de Cultura foi um interlocutor no desenvolvimento de ações do Grupo de Pesquisa em Educação, Comunicação e Tecnologias (GEC). Como exemplo dessa relação, temos a execução do Projeto Ripe (Rede de Intercâmbio de Produção Educativa) que surgiu dentro do GEC, sendo financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB). Com a colaboração do Ponto de Cultura, o projeto foi desenvolvido em Irecê nas escolas José Francisco Nunes e Odete Nunes Dourado.

O projeto *Produção colaborativa e descentralizada de imagens e sons para a educação básica: criação e implantação do RIPE - Rede de Intercâmbio de Produção Educativa* trouxe possibilidades de produção de conhecimento a partir do uso das TIC para a educação de Irecê, principalmente para o Ponto de Cultura Ciberparque Anísio Teixeira, a Escola Municipal José Francisco Nunes e a Escola Municipal Odete Nunes Dourado, contribuindo para o envolvimento de toda a comunidade escolar.

6. <http://icecast.ufba.br:8000/ripe> ciberpqque.ogg.m3u.

O projeto RIPE tinha como objetivo:

Desenvolver um sistema e uma dinâmica de produção e veiculação de produtos audiovisuais disponíveis para os processos de ensino e de aprendizagem das escolas públicas do ensino básico do Estado da Bahia, com uso de software livre, de forma descentralizada, com base em princípios colaborativos, com o intuito de criar condições para a implantação de uma Rede de Intercâmbio de Produção Educativa (RIPE), ou seja, uma plataforma disponível para o sistema público de educação do estado da Bahia, num primeiro momento, para ser administrada, alimentada e utilizada pelos professores e alunos das escolas públicas, abrindo a possibilidade de manifestação de cada escola e da comunidade em seu entorno nos meios de comunicação disponíveis, ocupando de modo ativo e qualificadamente o espaço inaugurado com as políticas para a TV Pública em implantação no país, mobilizando todo o processo de circulação e produção de informação e conteúdo educativo no sistema educacional (PRETTO; BONILLA, 2008, p. 08).

Neste momento nos interessa explorar as atividades de pesquisa do Projeto RIPE. Para que este seguisse o seu percurso projetado, fez-se necessário que o GEC fomentasse e promovesse a formação dos sujeitos envolvidos na proposta. Sendo assim:

Em paralelo, a ação investigativa no campo da educação, que foi desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologia (GEC), da Faculdade de Educação da UFBA, se dividiu em duas frentes. Na primeira delas com uma investigação associada com a produção no campo das linguagens audiovisuais, incluindo trabalho com áudio, imagem e modelagem computacional, com a realização de formação nas escolas públicas envolvidas no projeto e com a produção de conteúdos multimidiáticos a partir do currículo «real» dessas escolas (currículo do chão da escola). Na outra frente, foi desenvolvida uma metodologia para o trabalho coletivo com as escolas, com a sistematização da proposta (BONILLA, PRETTO, ALMADA, 2011, p. 04).

Então, para manter a produção educativa, o GEC contou com a colaboração dos Pontos de Cultura Ciberparque Anísio Teixeira (Irecê) e o Ponto de Cultura Terreiro Cultural (Cachoeira), CEAP - Centro de Estudos e Assessoria Pedagógica (Salvador) e as escolas: Municipal José Francisco Nunes e Municipal Odete Nunes Dourado de Irecê; Estadual Rômulo Galvão de São Félix e; Escola Comunitária Luiza Mahin.

Aqui vamos analisar exclusivamente o caso de Irecê. Nesse contexto, o Ponto de Cultura Ciberparque Anísio Teixeira, diante da relação de proximidade com o GEC, a partir do Projeto de Formação UFBA/Irecê, foi o responsável por selecionar as

escolas coadjuvantes nesse processo. Assim, como critério de seleção, estabeleceu-se que seriam uma escola da sede e outra do campo com maior número de alunos, pois, desta forma um maior número de indivíduos seriam beneficiados pelo projeto. Então foram selecionadas as Escolas Municipais: Odete Nunes Dourado (da sede) e José Francisco Nunes (do campo). Após a seleção, a escola indicou um professor representante para dar encaminhamento às atividades e serem interlocutores do RIPE junto às escolas (BONILLA, PRETTO, ALMADA, 2011, p. 10).

O RIPE, apesar de ser um projeto de pesquisa com um tempo de duração de outubro de 2008 a março de 2010 e não ter se constituído como política pública, proporcionou a formação e possibilidades de práticas pedagógicas (re)significadas, com produção de conhecimento nas escolas, contribuindo na estruturação de uma proposta curricular instituinte desenvolvida no *chão da escola*. Através da colaboração de coordenadores e alguns professores, o uso das TIC passou a perpetrar parte da rotina de planejamentos, assim sendo inclui atividades como criação de jornal, programação de rádio e criação de produtos de audiovisual. As escolas passaram a dispor de equipamentos e, constantemente, durante o período de atuação do RIPE aconteciam cursos e oficinas e, para tanto, proporcionava a formação para professores e alunos envolvidos no projeto. As formações traziam o intuito de conduzir todos ao domínio técnico dos equipamentos e *softwares*.

Assim, durante o caminhar do projeto houve uma aprendizagem colaborativa entre professores e alunos. Tal fato pode ser constatado porque esses sujeitos aprendiam juntos a dominar as técnicas de fotografia, filmagens, usar câmeras fotográficas e filmadoras, isso somado ao manuseio de *softwares* de imagem, vídeo, áudio, produção de jornal.

2.2 CURRÍCULOS, POLÍTICAS PÚBLICAS E O USO DAS TIC NA ESCOLA

Diante de um contexto ainda muito controverso na Educação de Irecê, não muito distante do que a Educação vem vivenciando nacionalmente, devido às muitas

transformações impostas por políticas externas principalmente em busca de uma adequação, percebemos que projetos, propostas ou até políticas que chegam às escolas e que são desenvolvidas em nossa Rede de Educação, principalmente relacionados ao uso das TIC, não conseguem ganhar força e, naturalmente, extinguem-se ou são desativados por limitarem-se a um tempo predeterminado ou dependerem de uma infraestrutura que lhes deem suporte em relação à atualização de sistemas ou mesmo à substituição de *hardware*. A ausência de serviços de retaguarda, com o passar do tempo deixam os equipamentos obsoletos transformando-os em sucata, pois não param de funcionar ou quando funcionam não conseguem sequer abrir uma página da internet, como exemplo disso, em Irecê, temos os casos ProInfo⁷ (2008) e ProUca⁸ (2011) que, respectivamente, depois de nove e seis anos de implantados, os computadores não funcionam ou estão atendendo precariamente às comunidades escolares.

Partindo do princípio de que precisamos, como educadores, ir além do uso funcional dos equipamentos, ou seja, não usá-los apenas como meros reprodutores de informação. Percebemos, neste sentido, que as atividades dentro do processo ensino e aprendizagem precisam estar fundamentadas, a partir das possibilidades que podem ser criadas e o uso das TIC como uma interlocutora entre as várias áreas de conhecimento com produção colaborativa envolvendo várias linguagens como a audiovisual. Dessa forma, também é possível ver as TIC estruturando o conhecimento através da apropriação do uso de equipamentos e *softwares* por professores e alunos para o desenvolvimento de atividades ligadas à assimilação de conteúdos próprios de uma área específica, como no uso de *softwares* educativos para alfabetização, desenvolvimento de conhecimento lógico e matemático, ou ainda *software* de edição de vídeo na produção de documentário que pode ser utilizado para a articulação de um conhecimento interdisciplinar envolvendo várias áreas

7. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, Estados, Distrito Federal e Municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/proinfo/proinfo>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

8. Instituído pela [Lei nº 12.249, de 14 de junho de 2010](#), o ProUca tem por objetivo promover a inclusão digital pedagógica e o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem de alunos e professores das escolas públicas brasileiras, mediante a utilização de computadores portáteis denominados laptops educacionais. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo/proinfo-programa-um-computador-por-aluno-prouca>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

como a língua portuguesa, história e geografia. Nesse sentido, existe uma preocupação na proposta curricular em relação ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação como um dos principais elementos estruturantes do Ciclo de Formação Humana.

Pensar as tecnologias numa perspectiva estruturante engloba a instrumentalidade – pois é necessário saber operar os equipamentos – mas ultrapassa-a. As TIC estarão presentes no currículo como um todo, perpassando diversos componentes curriculares, diversas atividades, introduzindo novos desafios, mexendo com as relações cotidianas, favorecendo a construção de conhecimento (IRECÊ, 2013, p. 24).

Percorrendo as propostas curriculares para o desenvolvimento da educação de Irecê a partir do uso das TIC, o que se tem visto é uma compreensão da importância do seu uso como elemento fundante e estruturante de todo o processo ensino e aprendizagem, devido a sua disseminação na vida cotidiana, conforme também prevê e propõe o Plano de Implementação da Proposta Curricular para o Município de Irecê (2016, p. 14), mas de fato, o que percebemos ao ir para o chão da escola, ainda é o uso das TIC na educação apenas como um suporte pedagógico, mantendo um caráter meramente reprodutivo, a exemplo da utilização do projetor (*data show*) como ferramenta para a exibição de filmes, vídeos e slides, vazios de uma produção criativa, aberta e compartilhada. Ainda percebemos também uma intensificação no uso, mas isto é próprio da contemporaneidade, devido ao ingresso de componentes digitais na vida cotidiana como: os *smartphones*, computadores, *smarttvs*, e outros acessórios com conexões *bluetooth* e *wi-fi*.

Tendo como base a reflexão sobre os contextos relacionados aos processos de construção curricular em Irecê e a ausência de uma maior discussão no cotidiano das escolas sobre o uso das TIC de forma estruturante e fundante na educação, este trabalho vem propor também uma ação interventiva que possa ajudar no entendimento de como as TIC podem contribuir na formação de conhecimento aberto e colaborativo integrando professores, alunos e comunidade dentro do cotidiano da escola.

A educação implica todas as buscas do humano para apropriar-se da cultura produzida pelo próprio ser humano. A escola é o espaço privilegiado de produção e socialização do saber e deve se organizar por meio de ações educativas que busquem a formação de sujeitos éticos, participativos, críticos e criativos. Isso significa que compete à

escola o papel de contribuir para a disseminação do saber historicamente acumulado e também a produção de novos saberes (PIANA, 2009, p. 76).

Em busca do conhecimento que nos ajude a intervir na educação do município, partindo do próprio contexto escolar, no qual estão muitas as indagações que permeiam os nossos saberes e fazeres e, com certeza, estas indagações perdurarão ao longo dos tempos, uma vez que foram construídas várias histórias com atores e autores diversos. Com isso chegamos até a elaboração deste trabalho que nos norteará na fundamentação de uma ação colaborativa, que permita efetivar práticas educativas construídas a partir do uso das TIC e que se consolidem durante todo o processo de implementação do Currículo da Rede Municipal através do Ciclo de Formação Humana.

Os ciclos de formação compreendem uma das formas de organização escolar do ensino fundamental, previstas na LDB, onde a base da enturmação das alunas e alunos ocorre com referência na idade e, a partir disto, o processo de escolarização busca contribuir com o desenvolvimento integral do estudante, a partir de atividades que consideram a heterogeneidade da turma como uma força motriz da aprendizagem escolar (KRUG, 2005, p. 4).

Diante da relevância de temas como este, é preciso que vejamos uma maior participação da sociedade, intervindo na construção de políticas que sejam elaboradas observando as reais necessidades da população e que de fato proporcionem bem-estar e emancipação das minorias excluídas durante o processo histórico de formação de nossa sociedade. É necessário que os diversos segmentos da sociedade civil tenham uma participação ativa no processo de construção das políticas públicas, pois a educação no Brasil ainda é pensada a partir das demandas da elite econômica que detém também o domínio político do país, criando políticas públicas em forma de pacotes que vão suprir suas necessidades em relação à constituição de uma mão de obra ideologicamente subordinada, também, às diretrizes impostas pelo capital. Assim:

É importante considerar que as reformas educacionais no Brasil ocorreram mediante as crises nacionais e internacionais do sistema capitalista. Com isso a educação, em muitos momentos, foi relegada a segundo plano pelos dirigentes políticos. Dificilmente se pensou em democratizar o ensino, torná-lo acessível à classe menos favorecida

economicamente e, sobretudo, priorizar a qualidade do mesmo, por questão ideológica, visto que a educação sempre esteve a serviço de um modelo econômico de natureza concentradora de rendas e socialmente excludente (PIANA, 2009, p. 67).

Reforça-se a ideia de que, para uma política pública ser consolidada é necessário existir a participação intensa dos sujeitos de vários setores sociais com o compromisso de diagnosticar, expor e debater sobre as demandas sociais pertinentes ao que se quer compensar, a partir da construção da política pública. A participação da sociedade civil organizada é o contraponto necessário para termos uma política que, efetivamente, atenda a população dentro do princípio de isonomia previsto no Artigo 5º da Constituição Federal, pois a ausência de participação popular dá autonomia ao Estado em construir algo dentro dos seus próprios parâmetros e quase sempre atendendo aos interesses da elite, a qual possui uma representação sólida, principalmente no Poder Legislativo. Então, para que uma política pública seja eficaz, depende de como os setores da sociedade dialogam em busca de pontos convergentes, a partir do processo de sua construção conforme o que Lanara Souza (2013) apresenta:

Políticas públicas são as construídas com efetiva participação política de amplos os setores da sociedade; resultado do confronto, da interação e do consenso relativo, disputado no espaço político do Estado. Sendo assim, na configuração estrutural das políticas públicas estão em jogo, não só a vontade ou os interesses governamentais, mas, também, formas de regulação que cada sociedade desenvolve e coloca em prática a partir do seu estágio de desenvolvimento e conscientização política (SOUZA, 2013, p. 42).

Em um momento em que a Rede de Ensino firmou parcerias com várias entidades (final da década de 1990), a AVANTE, citada no início do tópico anterior, merece ser destacada pelo fato de ter desenvolvido uma proposta curricular avançada, pautada nos princípios piagetianos. Contudo, isto não foi motivo de desenvolvimento do Ensino Fundamental em Irecê, pois os professores e professoras não conseguiram internalizar a proposta do sistema de Ciclo de Aprendizagem posta em prática a partir de 1990, gerando grande desconforto diante das várias interpretações acerca desta nova proposta curricular.

Avalia-se hoje que, apesar das formações oferecidas, os professores não foram adequadamente preparados para atuar com o novo sistema. As mudanças para serem reais precisam, entre outros

fatores, passar pela vontade de cada educador em envolver-se com os estudantes, desenvolvendo a vontade de vê-los crescer e crescer junto com eles (IRECÊ, 2013, p. 9).

A dificuldade na manutenção da proposta curricular, gerada a partir da falta de um sentimento de pertencimento, impossibilitou a adequação das escolas para encarar este novo momento em que vivemos denominado de contemporaneidade, onde as relações ocorrem de forma dinâmica, principalmente por influência da disseminação e do uso das TIC no dia a dia das pessoas. Entretanto, as TIC, apesar de estarem presentes nos processos educativos, na instituição educacional, ainda estão sendo usadas apenas como instrumento de reprodução de informação.

Para construir uma proposta curricular que esteja mais próxima das necessidades da sociedade, precisamos perceber o currículo como cultura e não apenas como um documento, ou seja, não é apenas a elaboração de um documento que determinará o caminho em busca de uma educação melhor. Currículo é cultura, e como tal, devendo ser construído reconhecendo a importância dos sujeitos e dos contextos próprios de cada ambiente escolar. Neste sentido, a escola, através do currículo, torna-se um espaço que deve entrar/estar em sintonia com a sociedade ou comunidade em que está inserida, constituindo-se como instituição social capaz de atender às demandas, desejos e anseios além de contribuir politicamente no processo de emancipação humana em que os indivíduos envolvidos, principalmente os alunos e alunas, através da autoafirmação identitária com a sua cultura e, conhecendo os princípios para exercer a cidadania, percebam o conhecimento como algo gerador de possibilidades para o mundo do trabalho.

Em meio a este contexto desconexo entre teoria e prática, vimos consolidar-se a implantação do Programa UFBA/Irecê em 2003 com o processo seletivo e em janeiro de 2004 com o início das aulas. Neste momento, vários professores conviviam ainda com o conflito de estarem teoricamente ligados a uma concepção curricular avançada através do Sistema de Ciclos de Aprendizagem e, na prática, ainda desenvolver uma educação seriada valorizada pela compartimentação do conhecimento em disciplinas isoladas e no rendimento do aluno referenciado pelo dualismo aprovação/reprovação.

A proposta curricular inovadora desenvolvida pelos professores do curso de Licenciatura em Pedagogia proporcionou aos graduandos o contato, o aprendizado e a experiência. Assim, com uma concepção de educação em se que valoriza o percurso do aluno através de suas escolhas dentro do leque de opções disponíveis a partir de Eixos Temáticos ofertados em cada ciclo do curso.

O currículo do curso da graduação em exercício apresentava uma proposta inovadora e aberta, possibilitando aos professores-cursistas fazerem escolhas, sugerir, angustiar-se e inovar, desenvolver talentos e se desenvolver enquanto seres humanos, facultando-lhes autonomia para criar, errar, avaliar e refazer o percurso da caminhada, iniciada desde 1997, quando se ousou mudar a educação (IRECÊ, 2013, p. 11).

Esta experiência vivenciada pelos professores cursistas durante a graduação estava próximo do que já estava proposto no Currículo da Rede Municipal de Ensino no formato de Ciclo de Aprendizagem, mas isto não foi o suficiente para os professores compreenderem a proposta curricular e se desvincular de uma cultura educacional conservadora, que ainda mantém o livro didático como a principal fonte de conhecimento e a sala de aula como único espaço de aprendizagem, ou o conhecimento como algo fechado e adquirido somente na escola.

Então, ainda pensando o currículo como cultura, fez-se necessário partir de experiências com práticas pedagógicas diversificadas, no sentido de possibilitar uma formação que permitisse aos professores compreender: o uso das várias linguagens; os diversos espaços e ambientes de aprendizagens se desvinculando da ótica reducionista conhecimento/sala de aula; o fomento à troca de experiências com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação. Partindo deste contexto e voltando para a escola, fazer a graduação ainda não foi o suficiente para a maioria dos professores formados proporcionar transformações significativas na educação de Irecê, pois em grande parte das escolas mantinha-se o processo de ensino e de aprendizagem pautado no esquema assunto/hora-aula/sala de aula, o que proporcionou um esquecimento da proposta curricular baseada no Sistema de Ciclos de Aprendizagem como está descrito no Plano de Implementação da Proposta Curricular para o Município de Irecê:

Não que houvesse algum problema com o Currículo implementado em 2001, mas a ruptura com suas concepções por meio da insegurança quanto à prática educativa, bem como a falta de formações que avaliassem o currículo implementado, de maneira a reinterpretá-lo, fez com que ele fosse aos poucos sendo negligenciado enquanto fundante para a elaboração dos Projetos Pedagógicos das escolas (IRECÊ, 2016, p. 3).

Nessa perspectiva, compreendendo a demanda por um aprofundamento do conhecimento sobre currículo com vias a uma avaliação da descontinuidade do Sistema de Ciclo de Formação na Educação de Irecê, e ainda em busca de uma nova proposta curricular que fosse criada dentro da própria Rede, a Secretaria Municipal de Educação, junto com a FACED, através do Programa Irecê/UFBA, em 2011, promoveram o curso de Especialização em Currículo Escolar. Assim, o Curso de Especialização estruturou-se discutindo teoricamente o contexto educacional controverso de Irecê na primeira década do novo milênio, como o abordado no *Histórico Recente* apresentado na Proposta Curricular para o Município de Irecê:

Muito foi discutido sobre as lacunas existentes, tanto teóricas quanto as da prática em Irecê, no desenvolvimento da proposta de Ciclo de Aprendizagem como: a circulação das informações a respeito do desenvolvimento dos alunos para a continuidade do processo; a incompreensão do significado de aprovação automática, promovendo os estudantes aleatoriamente sem haver um trabalho efetivo de acompanhamento pedagógico sistemático; a falta de intervenções e acompanhamento no processo avaliativo; a mudança dos métodos de ensino e o trabalho coletivo dos professores de um mesmo ciclo (IRECÊ, 2013, p. 11).

O Curso de Especialização em Currículo Escolar foi finalizado com a criação de uma nova proposta curricular, pautada, agora, no Ciclo de Formação Humana que visa valorizar o *chão da escola*, ou seja, os espaços e as práticas pedagógicas dialogadas e desenvolvidas no contexto de cada escola e que de alguma forma através dos conceitos, procedimentos e atitudes, tenham proporcionado sucesso nas aprendizagens dos alunos e alunas.

Ao se optar pelos Ciclos de Formação Humana estabeleceu-se um modelo dinâmico, menos ditador de normas e mais potencializador de debates sobre os conteúdos, os valores, os saberes, as condutas, os rituais e as práticas por meio dos quais se ensina e se aprende e sobre as concepções de escola, educação, sociedade, didática e

gestão escolar, de vida, de mundo, de ser humano e de ser professor (IRECÊ, 2013, p. 13).

A educação de Irecê passou por mais um processo de inovação, na teoria, com a formulação de forma coletiva e aberta da Proposta Curricular baseada em Ciclo de Formação Humana, compreendendo uma educação fortalecida nos seguintes pilares: matriz multirreferencial; perspectiva intercultural; estrutura por eixo temático; pedagogia por projetos e valorização da subjetividade. Na prática ficou o desafio de implementar esta proposta em todas as escolas da Rede Municipal de Educação. Assim, o primeiro passo foi dado, a apresentação de seu conteúdo para todos os professores e coordenadores do município se deu:

Na Jornada Pedagógica do ano de 2013, o texto da Proposta foi disponibilizado para análise e conhecimento de todos os educadores da Rede, o que não fez com que se apropriassem das suas concepções e estrutura (IRECÊ, 2016, p. 3).

Visando romper com a descontinuidade presente em nossa história educacional e prosseguir com a implantação da atual proposta curricular revista pelos alunos e alunas da segunda turma do Curso de Especialização em Currículo Escolar iniciada em 2013 e finalizada em 2015, foi construído o Plano de Implementação da Proposta Curricular para o Município de Irecê, agora bem mais perto de uma intervenção, pois foi estabelecido um *Quadro de Implementação* com cinco escolas-piloto para assumir a execução da nova proposta, a partir de 2016.

A escolha das escolas-piloto para a implementação da proposta Ciclo de Formação Humana foi baseado nos índices mais baixos relacionados ao IDEB, aprovação por série e notas da prova Brasil⁹. Na Rede Municipal de Educação de Irecê as escolas com os índices mais baixos são: No ciclo da Infância II - Escola Rural do Angical e Escola Municipal Tenente Wilson; no Ciclo da Pré-adolescência e Adolescência - Escola Rural Francisco Nunes e no Ciclo da Juventude e Maturidade a Escola Municipal Joel Americano Lopes. Para o Ciclo da Infância I a escola-piloto escolhida foi a Escola Municipal Nossa Infância por ser uma instituição apenas de educação infantil e não ter nenhuma ligação a Entidades Filantrópicas como as demais (IRECÊ. 2016, p. 33).

9. Segundo pesquisa no site www.gedu.org.br, acesso em 27.10.2015.

Mesmo considerando as discontinuidades, a partir da perspectiva de recomeço, de voltar e começar outra vez, em contraposição à perspectiva de continuidade pautada em uma manutenção em que são reavaliados vários pontos onde permanecem os que estão dando certo, e revendo os aspectos de insucesso, temos o fato de se ter construído várias propostas curriculares com textos inovadores, mas não terem sido efetivamente implementadas. Mesmo diante deste contexto, percebemos a autonomia dos profissionais de nossa rede de ensino em relação a desvincular-se da manutenção de uma padronização da educação pautada apenas nos documentos oficiais, a exemplo dos PCNs. Então, numa perspectiva de proporcionar o conhecimento aberto e de forma descentralizada, onde cada unidade de ensino é responsável por estruturar o percurso em que acontecerá a aprendizagem dos alunos, as escolas passam a trabalhar conteúdos a partir de *Eixos Temáticos*, saindo da lógica conservadora do conhecimento distribuído em disciplinas que atuam de forma isolada. “Por defender uma disciplina fraca, esta proposta curricular reorganiza a estrutura curricular do município por Eixos Temáticos. Desta maneira os temas passam a ser o eixo principal e não a disciplina” (IRECÊ, 2013, p. 15).

Todo o processo vivenciado na educação em Irecê, desde os Ciclos de Aprendizagem elaborado pela AVANTE, passando pela consolidação da UFBA em nosso território a partir do Programa UFBA/Irecê, através das graduações e pós-graduações até chegar na implementação da atual proposta curricular pautada no Ciclo de Formação Humana, mais do que promover uma nova educação, vem se constituindo uma consciência política coletiva nos educadores ao ponto de cada escola passar a ser o retrato dos desejos da comunidade em que está inserida. Desse modo, ela sendo uma representação do Estado e, como tal, absorve de forma direta e indireta as demandas locais.

A escola vai deixando de ser vista como uma dádiva da política clientelística e vai sendo exigida como um direito. Vai se dando um processo de reeducação da velha cultura política, vai mudando a velha autoimagem que os próprios setores populares carregavam como clientes agraciados pelos políticos e governantes (ARROYO, 2003, p. 30).

Nesse processo de reeducação deve-se compreender a necessidade de uma maior integração entre as várias políticas públicas voltadas para a inclusão social através

da educação, isto é, ao ser elaborada uma proposta curricular deve-se considerar de forma integrada as seguintes questões: desigualdades sociais, racismo, meio ambiente, uso das TIC, educação especial, as divergências entre campo e cidade, etc.

Mesmo com todo este processo de emancipação política dos professores na educação de Irecê, ainda percebemos dentro do corpo de educadores e educadoras a valorização de propostas curriculares e projetos político pedagógico construídos pautados exclusivamente em uma distribuição rígida de conteúdos, orientadas apenas pelos PCNs ou mais recentemente, pela BNCC. Destarte, muitos ainda veem o sucesso na formação dos estudantes através da internalização de conteúdos para serem colocados à prova em diversos exames, priorizando apenas aspectos cognitivos e minorizando outras dimensões como a afetiva, a social, a cultural entre outras.

3. EDUCAÇÃO: ESPAÇOS E TEMPOS

A relação entre o espaço e o tempo é algo determinante na vida cotidiana dos humanos, independentemente do tipo de sociedade em que se vive, seja ela simples ou complexa. A ideia de espaço e tempo ao longo da história vem ganhando configurações as mais diferenciadas possíveis, principalmente, com os avanços tecnológicos e a nossa entrada na era digital.

A partir do uso das TIC o tempo passou a ser redimensionado, indo além do aspecto cronológico, pois com o surgimento da tecnologia digital as informações passaram a ser transmitidas com maior velocidade e reproduzidas em grande proporção, ao mesmo tempo, através do ciberespaço. O espaço no mundo contemporâneo passou a ser multidimensional diante da inserção do sujeito na chamada “era digital” marcada pela cibercultura, e nesse contexto as experiências humanas passaram a ser diversificadas, indo para além do contato em um espaço físico, ou seja, com o advento da internet a comunicação entre as pessoas passa a ser diversificada a partir do uso de e-mails, canais de bate-papo, mensageiros instantâneos e videochamadas, ampliando as formas de relacionamento e constituindo uma nova cultura. Em relação a este novo entendimento sobre espaço e cultura, Pyerre Lévy traz sua definição:

Como uso diversas vezes os termos “ciberespaço” e “cibercultura”, parece-me adequado defini-los brevemente aqui. O ciberespaço (que também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 1999, p. 17).

A sociedade contemporânea tem como marca o aumento do uso das TIC, fazendo com que o tempo e o espaço sejam constantemente revistos, conseqüentemente, repaginando o modo de produção capitalista, proporcionando-lhe outras formas de exploração. Retratando ainda essa percepção de espaço e tempo no mundo

contemporâneo Manuel Castells (1999), ao expor suas concepções acerca do que é o espaço demonstra a existência de um outro espaço, o de *fluxo*, que é instituído com a intensificação dos fluxos de informação a partir das interações sociais carregadas de todos os seus valores, sejam eles: econômicos, sociais ou culturais:

O espaço de fluxos é a organização material das práticas sociais de tempo compartilhado que funcionam por meio de fluxos (grifo do autor). Por fluxos, entendo as sequências intencionais, repetitivas e programáveis de intercâmbio e interação entre posições fisicamente desarticuladas, mantidas por atores sociais na estrutura econômica, política e simbólica da sociedade (CASTELLS, 1999, p. 501).

Em virtude do *espaço de fluxos*, Castells define também o que chama de *tempo intemporal*, neste caso ele percebe dentro da contemporaneidade que o tempo não necessariamente segue uma linearidade cronológica entre passado, presente e futuro devido ao fluxo de informações presentes no espaço.

Proponho a ideia de que o tempo intemporal, como chamo a temporalidade dominante de nossa sociedade, ocorre quando as características de um dado contexto, ou seja, o paradigma informacional e a sociedade em rede, causam confusão sistêmica na ordem sequencial dos fenômenos sucedidos naquele contexto (grifo do autor) (CASTELLS, 1999, p. 556).

Na contemporaneidade, apesar da disseminação da cultura digital por meio da cibercultura e com novas concepções de espaço e de tempo, vivemos também as contradições que são específicas de um tempo não linear intemporal, em que ao mesmo tempo convivem o antigo e o novo, e ainda contribuindo para uma crise existencial humana, pois ao passo em que admiramos e usufruímos dos benefícios do avanço da tecnologia digital, principalmente através dos meios de comunicação, também vivemos imersos em um sentimento de vulnerabilidade em relação à veracidade das informações que recebemos. A todo o tempo é necessário estarmos vigilantes aos conteúdos que acessamos em sites ou que recebemos e compartilhamos através dos vários *softwares* e aplicativos de redes sociais. Dessa maneira, com a evolução da tecnologia digital ficou mais fácil reproduzir informação disseminando a cultura do copiar/colar, mas, em contrapartida, também aumentaram as possibilidades de criação e produção de conhecimento a partir do compartilhamento de informações de forma aberta e gratuita.

Na Rede municipal de Irecê, especialmente no ensino fundamental anos finais, o que sobressai é a forma rígida da chamada hora/aula em que sua unidade corresponde a um tempo de 50 minutos. O cotidiano escolar ainda limita-se em ser organizado obedecendo a esse tempo e, dessa forma, limitando a criatividade e a produção de conhecimento na escola, pois nessa perspectiva a maioria das atividades deve ser encaixada nessas unidades de tempo, mantendo ainda uma ideia conservadora por parte de muitos professores de que, pragmaticamente, o conhecimento só pode ser construído de forma seriada, dentro do espaço da sala de aula e, no tempo de cinquenta minutos, com conteúdos disciplinares apresentados pelos livros didáticos, como o que criticamente está escrito na Proposta Curricular da Rede Municipal de Educação de Irecê:

Tradicionalmente, as disciplinas escolares estruturam a organização escolar. E, cada vez mais, esta organização tem se mostrado ineficaz na formação dos estudantes por trazer o conhecimento de forma fragmentada (IRECÊ, 2013, p. 14).

Essa cultura conservadora mantém-se devido a uma rotina exaustiva de trabalho e de formações que ainda tratam do conhecimento de forma disciplinar, então muitos professores não conseguem ir além do pragmatismo, permanecendo num processo de ensino e de aprendizagem onde as aulas são desenvolvidas a partir de rotinas, com atividades confinadas no conteúdo do livro didático e com excesso de reprodução de informações através de exercícios, avaliações, trabalhos e até seminários.

A tradição docente consiste em ensinar a mesma coisa a todos em um mesmo tempo e a partir das mesmas atividades. Poderia se chamar a tradição da mesmice, onde os conteúdos são repetidos ano a ano, para cada série, definidos, na maioria das vezes, pelos livros didáticos (KRUG, 2005, p. 4).

A presença do livro didático na educação para muitos professores é uma “garantia” de segurança e manutenção do seu trabalho, pois estes vêm compostos de conteúdos específicos de acordo com cada área de conhecimento, com os seus

assuntos escalonados em uma determinada sequência, no qual o professor na elaboração de seu planejamento anual sente-se obrigado a distribuir seus assuntos/conteúdos em um ano letivo, durante uma carga horária mínima e obrigatória, ou seja, para o professor que vê o livro didático como única fonte de conhecimento. Tudo isso ocorre em espaços que são determinados conforme a idade dos alunos, que desenvolvem sequências didáticas prontas com exercício e atividades às quais já vêm as respostas no livro do docente. Esse modelo, entretanto, tem sido altamente criticado, como vemos a seguir:

É considerado incompatível com as necessidades do mundo atual, que exige uma formação que defina “conhecimento” de forma mais relacional do que estanque. A aprendizagem que premia o acúmulo de informações e treina para a aplicação de fórmulas, atende cada vez menos às demandas de mercado e de participação social (STAROBINAS, 2012, p. 121-122).

Portanto, é nesse processo educativo exaustivo, em que os vários professores estão submetidos conforme as peculiaridades das redes de ensino, então aí aparecem as dificuldades relacionadas à quantidade de disciplinas lecionadas, diversidades de turmas trabalhadas e nesse contexto o livro didático passa a ser a zona de conforto, pois os professores abrem mão da liberdade de criação e de produção autoral junto com seus alunos por causa da dificuldade de planejamento e, principalmente, pela comodidade proporcionada pelos livros didáticos. Estes últimos são produzidos e regidos por editoras normalmente vinculadas a grupos educacionais e, ainda devido aos interesses comerciais, padronizam os conteúdos desconsiderando os regionalismos e pluralismos culturais. Neste contexto, o professor sente-se seguro tendo algo pronto para ser trabalhado, e assim assegura sua autodefesa diante da carga horária exaustiva do ensino básico. É natural que o professor para sobreviver dentro de um mundo em que, de certa forma, ainda predomina uma educação pragmática, pautada no paradigma da rigidez na aplicação de conteúdos/assuntos e dos resultados quantitativos balizados pelos Indicadores Educacionais¹⁰, o uso do livro didático, o planejamento disciplinado, e ainda o uso de outros espaços, mas

10. Os indicadores educacionais atribuem valor estatístico à qualidade do ensino, atendo-se não somente ao desempenho dos alunos, mas também ao contexto econômico e social em que as escolas estão inseridas. Eles são úteis principalmente para o monitoramento dos sistemas educacionais, considerando o acesso, a permanência e a aprendizagem de todos os alunos. Fonte: INEP. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>. Acessado em: 04 jan. 2018.

com finalidades específicas e comumente voltadas para a reprodução de informação, como é o caso da maioria dos laboratórios de informática e salas multimídias, tudo isso transforma-se em uma redoma que limita a ação do educador, pois não se consegue inovar e promover o potencial criativo dos alunos.

O conforto promovido pela redoma, tendo em vista a insegurança que ronda o mundo contemporâneo fora dela, ainda é um bloqueador de mudanças significativas na educação, pois algumas possibilidades de transformação têm sido fomentadas em Irecê, mas muitos ainda consideram essas mudanças, do ponto de vista curricular, como algo de pouca importância em relação às práticas pedagógicas consideradas consolidadas por estes professores, pois, para esses, o problema da aprendizagem na educação não está em sua prática, mas no comportamento do aluno, na ausência da família ou na má gestão da educação. Logo, ainda que tais professores percebam a necessidade de mudar, não o faz por insegurança em aderir ao que é novo, como podemos observar ao presenciar alguns momentos formativos e em reuniões pedagógicas, fazendo com que na teoria tenhamos um novo modo de conceber a educação a partir do Ciclo de Formação Humana, mas, na prática, temos poucas escolas que efetivamente atuam com base nessa proposta como no caso das escolas de Educação Integral e Integrada e as demais ainda mantêm uma estrutura pautada na seriação, valorizando a quantidade de conteúdos trabalhados e a promoção dos alunos a partir de avaliações quantitativas.

O mundo fora da redoma tem muito a oferecer, principalmente a liberdade que é condição *sine qua non* para a construção e desenvolvimento do conhecimento. Então é necessário sair da zona de conforto gerada pelo condicionamento de uma práxis estável em decorrência da rotina a qual, anualmente, os planejamentos normalmente se repetem. A redoma precisa ser quebrada, o que não quer dizer que é preciso abandonar totalmente toda uma experiência vivida em favor de um novo modelo. É preciso compreender que mudanças fazem parte da vida humana e, na contemporaneidade, principalmente por influência das TIC, estas mudanças são dinâmicas, constantes e trazidas para dentro da redoma como reflexo da vida de cada membro que compõe o ambiente escolar: professores, alunos, gestores, pais e demais pessoal que trabalha para o funcionamento da escola.

Assiste-se hoje a uma forte inadequação da escola para fazer face às demandas da sociedade. Diante das próprias convulsões sociais, a escola precisa abandonar os seus modelos mais ou menos estáticos e posicionar-se dinamicamente, aproveitando as sinergias oriundas das interações com a sociedade e com as outras instituições e fomentando, em seu seio, interações interpessoais (ALARCÃO, 2001, p. 15).

A escola, por ser uma instituição social, fica vulnerável às mudanças que a sociedade passa e, com a globalização o mundo vive, constantemente, grandes mudanças, tomando novas configurações. Com a passagem do século XX para o século XXI as mudanças passam a ser mais contundentes, como afirmam Pretto e Assis:

O século XX foi embora e chega o XXI. Inúmeras mudanças e turbulências marcaram esse período, particularmente por conta do forte desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), da ciência da computação, com destaque para as pesquisas no campo da Inteligência Artificial e do vertiginoso incremento da rede internet, trazendo radicais modificações na forma como se vêm produzindo os conhecimentos, conceitos, valores, saberes e de como as relações entre as pessoas e as máquinas se (re)significam, impulsionadas pela (oni)presença dessas tecnologias da informação e comunicação (PRETTO; ASSIS, 2008, p. 75).

Todos esses acontecimentos e transformações demonstram o quanto a escola do século XXI, como uma das instituições sociais mais significativas, precisa estar atenta às demandas sociais presentes na vida de quem dá vida à escola. Na realidade, todas as pessoas, sejam elas professores, alunos, pais ou mesmos os demais funcionários representam a força motriz desse dinâmico espaço, mantendo em constante funcionamento outras atividades que não apenas as de cunho pedagógico.

3.1 A ESCOLA NÃO É APENAS SALA DE AULA

Atualmente com a propagação e popularização das tecnologias digitais e móveis presentes principalmente nos *smartphones*, o uso da informação e a comunicação, de um modo geral, está mais intenso na vida cotidiana das pessoas, onde o tempo passa a ser otimizado a partir do momento em que se consegue desempenhar várias tarefas, apenas com o deslizar de um dedo na tela de toque do aparelho. Nessa mesma linha, considerando a popularização da tecnologia digital, percebe-se que a importância do espaço está associada ao acesso à internet através do recurso do sinal da rede sem fio, ou seja, o espaço tem mais ou menos valor se possuir cobertura de *wi-fi*.

A escola como parte integrante da comunidade precisa compreender que não está isenta dos problemas sociais, muito pelo contrário, a forma como se educa ou a condução deste processo reflete amplamente o mundo exterior e da mesma forma é o contrário, onde os problemas encarados por professores vão além do processo ensino e aprendizagem, perpassando por questões sociais, familiares, econômicas, culturais, etc. Então, a escola compreendendo o seu atual papel, precisa internalizar todas as dimensões sociais da comunidade da qual faz parte, além de fazer com que a aprendizagem dos alunos aconteça também fora de seus muros ou cercas. Esta escola contemporânea integrada e revista como um espaço criativo, produtivo e repleto de significados, através do uso das TIC, passa a perceber que qualquer espaço pode ser um espaço de aprendizagem, independente de uma visão minimista que associa o uso das TIC a espaços próprios e equipados com computadores, como no caso dos laboratórios de informática, por exemplo, ou seja, há uma tendência de se pensar o uso das TIC apenas onde tem computadores, projetor, etc.

Um projetor multimídia com acesso a Internet permite que os professores e alunos mostrem simulações virtuais, vídeos, jogos, materiais em CD, DVD, páginas WEB ao vivo. Serve como apoio ao professor, mas também para a visualização de trabalhos dos alunos, de pesquisas, de atividades realizadas no ambiente virtual de aprendizagem (um fórum previamente realizado, por exemplo). Podem ser mostrados jornais *on-line*, com notícias relacionadas com o assunto que está sendo tratado em classe. Os alunos podem

contribuir com suas próprias pesquisas *on-line*. Há um campo de possibilidades didáticas até agora pouco desenvolvidas, mesmo nas salas que detêm esses equipamentos.

Essa infraestrutura deve estar a serviço de mudanças na postura do professor, passando de ser uma “babá”, de dar tudo pronto, mastigado, para ajudá-lo, de um lado, na organização do caos informativo, na gestão das contradições dos valores e visões de mundo, enquanto, do outro lado, o professor provoca o aluno, o “desorganiza”, o desinstala, o estimula a mudanças, a não permanecer acomodado na primeira síntese (MORAN, 2004, p. 3-4).

É necessário que os professores, independente da área de conhecimento em que atuem, avancem no sentido de perceberem as outras possibilidades no uso das tecnologias, que não as meramente reprodutivas, e dos espaços na promoção de uma aprendizagem contextualizada com a cultura local.

Contribuindo para o entendimento de que as TIC devem ser compreendidas como recursos que carecem de estar nos processos formativos da escola, auxiliando na produção de conhecimento, Pretto e Assis (2008) afirmam o seguinte:

No campo da educação, formulamos a ideia de que a incorporação dessas tecnologias não pode se dar meramente como ferramentas adicionais, complementares, como meras animadoras dos tradicionais processos de ensinar e de aprender. As tecnologias necessitam ser compreendidas como elementos fundantes das transformações que estamos vivendo, buscando ser incorporadas através de políticas públicas para a educação que ultrapassem as fronteiras do próprio campo educacional, para, com isso, poder trabalhar visando ao fortalecimento das culturas e dos valores locais (PRETTO; ASSIS, 2008, p. 80).

Ainda hoje, observando algumas salas de aula como exemplo, muitos professores as veem como um lugar “sagrado”, dedicado apenas ao uso de material didático exclusivo para um determinado tempo e onde os alunos devem manter a disciplina. Mas também poderíamos imaginar salas de aula em que alunos usam o livro didático e, na mesma oportunidade, com acesso à internet através do próprio *smartphone*, o discente poderia reforçar ou contestar as informações contidas no livro, ajudando-lhe a compreender melhor o assunto e produzir suas próprias conjecturas ou gerar um novo conhecimento.

A sala de aula será, cada vez mais, um ponto de partida e de chegada, um espaço importante, mas que se combina com outros

espaços para ampliar as possibilidades de atividades de aprendizagem (MORAN, 2004, p. 3).

Poderíamos também imaginar os alunos, no momento de intervalo, no pátio da escola e fora do “50 minutos sagrado” da sala de aula, mas intrigados com um problema apresentado na aula e, não satisfeitos, passam a acessar a internet em busca de tutoriais, videoaulas ou textos explicativos acerca da problemática trazida na sala de aula. Nesse momento, a busca da informação, devido à interação promovida pelo uso dessa tecnologia, pode se tornar algo divertido e prazeroso como num jogo em busca da superação dos desafios. O aluno, nesse contexto, estaria em outros espaços de aprendizagem e, de forma autônoma, também estaria promovendo e ampliando seu conhecimento, sendo sujeito ativo no seu processo de aprendizagem. Além disso, esse indivíduo não estaria preso a uma ordem, a um tempo e a um espaço, como o que se reflete no livro Polegarzinha: “As novas tecnologias nos obriga a sair do formato espacial inspirado pelo livro e pela página” (SERRES, 2013, p. 41).

O fato de o tempo não estar mais vinculado ao espaço, não quer dizer, na educação, que o espaço em si perca o seu valor diante da instantaneidade da informação. Contudo, cada espaço continua tendo algum valor, pois é nele que acontecem as relações, as interações, os conflitos e todo tipo de troca simbólica, ou não, e que vão contribuir para a formação de um indivíduo capaz de compreender e lidar com os desafios do mundo contemporâneo.

Associado a este processo em que o espaço e o tempo passam a ter suas dimensões ampliadas diante do advento do ciberespaço e da cibercultura, vimos, em Irecê, essa nova compreensão sobre espaço e tempo ser incorporada na Proposta Curricular Ciclo de Formação Humana e de fato, na prática, ser estabelecida em três escolas da Rede Municipal de Educação e que se tornaram Escolas de Educação Integral e Integrada: Escola Parque Municipal Ineny Nunes Dourado, Escola Municipal Tenente Wilson Marques Moitinho e Escola Municipal José Francisco Nunes. Destarte, cada uma dessas escolas possui características próprias e são protótipos constituídos também como modelos para implementação em outras

escolas da sede e do campo de Irecê. Estas escolas foram instituídas através do Decreto Municipal Nº. 718/2017 que *Dispõe sobre a implantação e implementação da política de Educação Integral e Integrada de Escolas Municipais de Irecê-BA.*

Art. 1º Para o ano letivo de 2017, a implantação e implementação de 3 (três) escolas-piloto de Educação Integral e Integrada, a saber: Escola Parque Municipal Ineny Nunes Dourado, Escola Municipal Tenente Wilson Marques Moitinho e Escola José Francisco Nunes, cujas ações prevêm a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem ministrada nas escolas.

Art. 2º O currículo das escolas-piloto é organizado em Ciclo de Formação Humana e as suas multirreferências. A organização escolar baseia-se nos ciclos do desenvolvimento humano, considerando suas interfaces. A matriz curricular está organizada por área do conhecimento numa dimensão múltipla, globalizada e interdisciplinar. É um processo - conjunto de ações e reflexões que possibilita a construção do conhecimento, das habilidades e competências – que ocorrem em contextos concretos e nas relações sociais, políticas, culturais e intelectuais.

Art. 3º As escolas participantes da Educação Integral e Integrada com estrutura, organização e funcionamento peculiares contarão, em sua execução, com organização pedagógica própria (IRECÊ, 2017, p. 4).

O que chama a atenção para estas escolas, não é apenas a ampliação do tempo de permanência dos alunos na instituição como o que já é praticado em muitas escolas de tempo integral, com o auxílio de oficinas promovidas pelo Programa Mais Educação, mas uma nova concepção de escola que começa a instituir uma dinâmica multirreferencial e transdisciplinar. Assim, nota-se que tais aspectos tornam os espaços da escola mais consistentes e significativos, ou seja, as salas de aula “tradicionais” são (re)significadas e também passam a ser **ambientes de aprendizagem**.

Nesse sentido, a ETI, incorporando em sua configuração as perspectivas da Educação Integral, mediante a ampliação de permanência do aluno na escola, requer um currículo entendido como processo a ser construído no cotidiano das instituições educacionais, que permita a flexibilidade das ações e atividades sem perder o sentido da unidade na construção do conhecimento, que produza uma nova dinâmica na organização do tempo do aluno na escola, que amplie as oportunidades e situações que promovam aprendizagens significativas e emancipatórias.

Tal proposição defende a ideia de que é preciso modificar a rotina da escola, repensar o uso dos espaços e dos tempos, de modo a criar situações e oportunidades para a formação e o desenvolvimento dos alunos. Não se trata apenas de um aumento do que já é ofertado e da forma como é ofertado (FELÍCIO, 2012, p.7-8).

A proposta faz um convite e estimula “novas concepções, discursos e práticas”, e estabelece como âncoras uma matriz multirreferencial, uma perspectiva intercultural, estruturas por eixos temáticos e a pedagogia de projetos como possibilidade metodológica para efetivação dos eixos temáticos¹¹. Compreende-se o trabalho por eixo temático (Proposta Curricular, 2013, p. 14):

Esta proposta curricular reorganiza a estrutura curricular do município por Eixos Temáticos. Desta maneira os temas passam a ser o eixo principal e não a disciplina. Fica estabelecida uma estrutura com 04 (quatro) Eixos Temáticos:

- **Ciências Naturais, Matemática e suas Tecnologias;**
- **Ciências Humanas e suas Tecnologias;**
- **Linguagens e suas Tecnologias;**
- **Estudos Literários.**

Outra âncora que destacamos é a Pedagogia de Projetos, que assim é introduzida na Proposta Curricular (2013):

A efetivação de uma estrutura por Eixos Temáticos é dependente da metodologia. Dessa forma, a Pedagogia por Projetos foi a metodologia escolhida como apropriada para este fim (IRECÊ, 2013, p. 15.)

Para que se possa pensar em um sistema por Ciclos de Formação Humana, é preciso ter em mente a estrutura que o sustenta. Desta forma, são estruturantes da Proposta aqui defendida: **as Tecnologias na Educação, a Gestão/Planejamento, a Avaliação, a Educação Especial e a Educação do/no Campo** (Plano de Implementação da Proposta Curricular para o Município de Irecê, 2016, p. 14).

11. Proposta Curricular para o Município de Irecê, 2013, p. 13-17.



FIGURA 02 - Mapa metacognitivo que apresenta a organização metodológica para o trabalho pedagógico com os Eixos Temáticos

Na estrutura organizacional da proposta do Ciclo de Formação Humana, a organização do tempo; a organização do espaço; a organização do trabalho da equipe gestora; a organização do trabalho pedagógico dos professores, toda esta organização escolar baseia-se nos ciclos do desenvolvimento humano, como pode ser visto no quadro a seguir:

Quadro 01 – Estrutura da Proposta por Ciclo de Formação Humana

Ciclo	Faixa de Desenvolvimento (Eixo ou fase)	Idades de Formação	Agrupamento de turmas por pares de idade
I	1ª Infância 2ª Infância	0 aos 5 anos 6, 7 e 8 / 9 anos	0 / 3 anos 3 / 4 anos 4 / 5 anos 5 / 6 anos 6 / 7 anos 7 / 8 anos 8 / 9 anos
II	Pré-adolescência	9, 10 e 11 / 12 anos	9 / 10 anos 10 / 11 anos 11 / 12 anos
III	Adolescência	12, 13 e 14 / 15 anos	12 / 13 anos 13 / 14 anos 14 / 15 anos
IV	Juventude/Maturidade	A partir dos 15 anos	A partir dos 15 anos

Dessa forma, os alunos são matriculados e enturmados de acordo com os grupos de idade. Medidas concretas são exigidas na perspectiva de transformar a escola num espaço propício de aprendizagens. Neste contexto, os ambientes de aprendizagem são espaços onde as linguagens artísticas e tecnológicas estruturam a concepção de currículo de Ciclos de Formação Humana. Estes ambientes são fundantes na integração das linguagens da música, do teatro e tecnológica, proporcionando uma formação mais ampla do sujeito.

Os professores-referência em seus ambientes atuam como orientadores e articuladores na produção de conhecimento referente à área em que atuam e servindo de referência na estruturação do trabalho dos outros professores, pois

através da *pedagogia de projetos*, que é uma das âncoras do projeto, o trabalho, conteúdos convencionais, os conteúdos científicos, são articulados com outros conteúdos trazidos pelas outras linguagens. Portanto, o trabalho passa a ser inter e multidisciplinar, pois, ao transitar pelos ambientes, os alunos levam consigo todas as experiências vividas nos ambientes, facilitando a integração das linguagens e, muitas vezes contribuindo com o professor no desenvolvimento da turma.

O que chama a atenção e o que diferencia a escola de Educação Integral e Integrada em relação à Escola de Tempo Integral em Irecê, é a existência de espaço permanente para o desenvolvimento das mais diversas linguagens, como é caso dos ambientes de aprendizagem, onde o conhecimento passa a ser trabalhado de forma multirreferencializada e dentro do contexto geral dos Eixos Temáticos. Além, é claro, da integração com a comunidade, e as ações integradas dos projetos trabalhados pela escola.

Isso tudo nos leva a pensar no papel protagonista da escola na sociedade, uma escola que atue, na verdade, como uma plataforma educativa, e se constitua num ecossistema de aprendizagem, comunicação e produção de culturas e conhecimentos. Os professores deixam de ser meros atores de uma peça escrita por outros e passam a assumir, como lideranças intelectuais e políticas, a função de autores. E, claro, instigando os alunos a, também eles, serem autores. Estabelece-se, desse modo, o que tenho denominado um círculo virtuoso de produção de culturas e conhecimentos, com um estímulo à criação permanente, à remixagem, à mistura de tudo, em um diálogo intenso entre o criado e o estabelecido historicamente, um consumo antropofágico dos conteúdos das ciências, das culturas, em que a escola viva uma excitação permanente e, ao mesmo tempo, se constitua no espaço e no tempo para a reflexão tranquila e profunda (PRETTO, 2017, p. 58).

No contexto da Escola Integral e Integrada o papel do educador torna-se mais dinâmico diante da diversidade de atividades incorporadas ao cotidiano da escola por meio da *pedagogia de projetos*. Desse modo, faz-se com que a experiência de ensinar e de aprender seja enriquecida diante das possibilidades de uma nova leitura de mundo, considerando a importância de outros conteúdos além do conhecimento científico tradicional das disciplinas, como: meio ambiente, cultura e identidade, saúde, protagonismo, violência, sexualidade, tecnologia, entre outros.

Compreendendo o papel do professor na contemporaneidade, imerso num mundo de valores multirrefencializados e uma sociedade cada vez mais complexa, este ainda diante de uma rotina laboral exaustiva, torna-se ilha de conhecimento, ou seja, nessas circunstâncias, abre-se mão da coletividade e tranca-se em um próprio mundo repleto de conteúdos ou informações meramente reproduzidas. Com isso deixa-se de contribuir para uma coletividade através da produção colaborativa em que todos os sujeitos passam a ser autores do próprio conhecimento.

[...] Uma vez que os meios de comunicação de massa eram restritos, do ponto de vista tecnológico e também em relação ao acesso, a escola representava, além das famílias, um espaço prioritário para a oferta das informações. Assim, os professores eram verdadeiros poços de saber e de informações. Hoje, o fato de termos abundância de informações, diferentemente do que pensam alguns (Keen, 2008), é de extrema importância, deve ser valorizado e não, criticado. Mas, ter disponível esse excesso de informações não é o suficiente, pois precisamos, justamente por conta disso, fortalecer a nossa capacidade de leitura. E a leitura, aqui, ganha uma dimensão muito maior do que aquela que estamos acostumados a associar às letras e, no máximo, aos números. Trata-se da capacidade de ler num sentido muito mais amplo – uma leitura do mundo, que inclua a leitura dos códigos de programação dos computadores, a leitura das imagens que circulam de forma frenética pelas redes e pelas ruas, a leitura do corpo (BONILLA; PRETTO, 2015, p. 34).

Diante desse contexto supracitado por Bonilla e Pretto, presume-se que ainda somos meros consumidores de tecnologias, alienados ao que o mercado dita, difundido pela propaganda através da demonstração de estilos de vida apresentados em novelas, filmes, *clips* musicais, *reality show* e etc. Enquanto não houver uma reflexão sobre este amplo mundo de informações continuaremos reproduzindo na escola e em nossas atividades através do uso das TIC assim, seremos apenas o que consumimos (em alusão a: “Você é o que compartilha” de Charles Leadbeater).

As tecnologias digitais que estão no mercado através de *smartphones*, *tablets*, *notebooks*, *smartvs* entre outras, também estão na escola nas mãos de professores e alunos ou mesmo por meio dos vários programas e projetos educacionais que chegam à escola, equipando-as com computadores, projetor, lousa digital, som, câmeras e etc.

Em princípio, o uso dessas tecnologias se dá de forma individualizada, onde o sujeito se apropria do equipamento e se enclausura, “saindo” apenas para transmitir e reproduzir informações adquiridas em suas redes sociais e sem nenhum critério de julgamento sobre a veracidade do conteúdo disseminado. Isso seria um fato geral caso não fosse outras tantas pessoas que conseguem subverter a ideologia consumista, difundida pelo mercado capitalista, além do seu uso superficial, buscando nessas tecnologias formas colaborativas e responsáveis na produção de conhecimentos.

Podemos perceber também essa dualidade nas escolas, onde alguns se apropriam do uso das TIC apenas para reprodução de informação, enquanto outros se apoderam, transformando o uso das TIC em produção de conhecimento com a participação de vários sujeitos: professores, alunos, pessoal técnico e gestores. Os que se apropriam (ou expropriam), “tomam de conta” para benefício próprio e retendo a informação ou conhecimento sobre o uso dos recursos tecnológicos, tornam-se o ponto negativo de algo que chamo de personificação, pois torna-se a condição *sine qua non* para que outros acessem e usufruam das TIC. Todavia, a personificação também tem um ponto positivo, onde o indivíduo se apodera do que está posto, descobrindo as possibilidades de uso e contribuindo para o conhecimento coletivo de uma comunidade, como pode ser o caso, principalmente, dos professores dos ambientes de aprendizagem que trabalham com a linguagem das tecnologias.

A ideia difundida pela prática colaborativa da Comunidade *Software Livre* é um bom exemplo de continuidade de projetos e processos e com descentralização, ressaltando que descentralizar, neste sentido, não é deixar à vontade, que podem ser trazidas para o ambiente das tecnologias das Escolas de Educação Integral e Integradas. Por conseguinte, para isso, é necessário fomentar a cultura da difusão do conhecimento, diminuindo o excesso de conteúdo e buscando conhecimento em outras experiências com o uso das tecnologias, como ocorre no Movimento *Maker/Fazedores*, na *Cultura Hacker*, nos *Fab Labs*, etc. Desta forma, o conhecimento trabalhado apropriar-se-á das tecnologias como estruturante na

interligação ou conexão com os Eixos Temáticos e as demais linguagens presentes na escola.

Muito já se tem produzido nas escolas de Educação Integral e Integrada Parque Ineny Nunes Dourado, Tenente Wilson e José Francisco Nunes, principalmente nos ambientes de aprendizagem de música e tecnologia, compartilhando ainda do princípio da sustentabilidade. Então, nos ambientes de música o que chama a atenção além do trabalho com o canto, o ritmo e a melodia, é a fabricação de instrumentos usando material reciclado e sucata enquanto que, não tão distante, nos ambientes de tecnologia além de usar computador, projetor, câmeras no desenvolvimento de atividades cotidianas, há também ainda de forma superficial, a produção de brinquedos com materiais reciclados, inclusive numa perspectiva de metarreciclagem com criação de robôs usando sucata de computadores.



Figura 03 - Alunos no ambiente de tecnologia utilizando brinquedos que eles mesmos construíram

Esse trabalho desenvolvido nos ambientes de aprendizagem, mesmo que ainda seja superficial devido à falta de recursos, mantém princípios que lembram o Movimento *Maker*/Fazedores difundido pelo mundo, que parte do princípio de que cada um é capaz de criar ou produzir dentro de um espaço colaborativo, com pessoas de várias idades, profissões, habilidades, etc.

O Movimento *Maker*/Fazedores surgiu na década de 1970 nos Estados Unidos e ganhou o mundo através de iniciativas voltadas, principalmente, para a área de robótica e *softwares*, dando origem aos *Fab Labs* e *Hackrspace*s. Esse movimento tem como princípio reunir pessoas com o ideal comum de contribuir para a realização de atividades que venham trazer benefícios para a coletividade, através de um trabalho colaborativo em que todos os conhecimentos dessa coletividade sejam aplicados na solução de problemas ou no desenvolvimento de novos recursos ou ainda novas práticas criativas.

A essência das ações destes coletivos consiste na constituição de grupos de pessoas, sejam amadoras ou profissionais, atuando nas diferentes áreas ligadas à ciência e à tecnologia. Para isso, essas pessoas utilizam primordialmente a experiência, os conhecimentos e os planos de construção dos próprios membros do grupo ou aqueles tornados públicos via Internet. Estes recursos, que são sistematicamente ampliados, testados e melhorados, concebidos na forma de recursos abertos, constituem uma base de trabalho compartilhada, de usufruto gratuito e coletivo e facilmente acessível. Os *Makers* identificam-se ainda a um movimento organizado, estruturado a partir da noção de mínimos recursos e máxima partilha de ideias, de projetos e de concepções (SAMAGAIA; DEMETRIO, apud AGUIAR et al., 2017, p. 2).

O movimento conhecido como “*Makers*” se fundamenta em uma tradição frequentemente revisitada. Trata-se do “Faça você mesmo” ou “*Do it Yourself*” (DiY) que vem sendo desdobrado em um conceito complementar o “*Do it with others*” (DiWO). A essência das ações destes coletivos consiste na constituição de grupos de sujeitos, amadores e/ou profissionais, atuando nas diferentes áreas ligadas à ciência e à tecnologia, que se organizam com o objetivo de suportar mutuamente o desenvolvimento dos projetos dos seus membros (SAMAGAIA; DELIZOICOV NETO, 2015, p. 3).

Partindo desse contexto, passa a surgir a rede *Fab Lab* a partir de uma iniciativa do professor Neil Gershenfeld, diretor do *Center for Bits and Atoms* – CBA – do *Massachusetts Institute of Technology* - MIT.

No início, a ideia era de que o Fab Lab fosse uma extensão da sala de aula, e melhorasse a forma de aprender dos alunos do CBA/MIT. Um ano depois, em 2003, foi criado o primeiro Fab Lab fora do MIT. Esta criação teve como base as experiências obtidas no Fab Lab original. Atualmente, o Fab Lab funciona como uma rede, sendo auxiliado por organizações que trabalham de forma compartilhada, como a Fab Foundation, organização americana que ajuda na criação e regulamentação dos laboratórios espalhados pelo mundo. Há também outras organizações separadas por países; no caso do Brasil, podemos destacar a Fab Lab Brasil Network (AGUIAR et al., 2017, p. 2).

Apesar de o *Fab Lab* ter surgido dentro do ambiente acadêmico como um componente educacional voltado para o desenvolvimento de tecnologias digitais, ao se espalhar pelo mundo virou uma cultura que, através do Movimento *Maker*/Fazedores, passou a estimular a criação de espaços e ambientes de caráter colaborativo, e integrando/interagindo pessoas de várias idades e profissões com conhecimento específico ou não no que se propõe a desenvolver. Esses Labs são constituídos a partir do desejo de produzir e desenvolver algo que a coletividade define, uns têm finalidade específicas como a criação de máquinas ou equipamentos para determinadas finalidades, enquanto outros não têm finalidades específicas.

Os coletivos constituídos pelos “Makers” e materializados nas “Fairs”, nos “Fab Lab’s”, “hackers” e “biohackers spaces” possuem assim um funcionamento fortemente vinculado à coletividade. Além de compartilhar maquinário, o movimento reivindica uma identidade que se constrói a partir de valores voltados ao Bem Comum e o prazer na transformação de objetos, adaptando-os a novos usos ou novas situações de uso. Para Michel Lallement (2015), especialista em sociologia do trabalho, o movimento “Maker” possui um forte potencial a incitar uma evolução também no mundo do trabalho. Nos “hackerspaces”, é possível encontrar pessoas que vivem destas atividades e outras que se dedicam a ela no seu tempo livre. Nos dois casos, o trabalho realizado é, ao mesmo tempo, o meio e o fim que o justifica. Ou seja, não há uma correspondência direta entre o que realizam os sujeitos e a produção de um objeto em particular (SAMAGAIA; DELIZOICOV NETO, 2015, p. 5).

Ainda sobre o Movimento *Maker*/Fazedores, outra atividade que merece destaque são os *Hackerspaces* que, assim como os Fab Labs propõem atividades colaborativas no sentido de contribuir, principalmente, no desenvolvimento de *softwares* e *hardwares*.

No Brasil e no mundo a cultura hacker está presente no Movimento de Software Livre e Open Source, em coletivos tecnoativistas,

comunidades, casas de cultura digital e nos mais diversos laboratórios experimentais de arte e tecnologia que compartilham dos valores da ética hacker.

Alguns coletivos organizam Hackerspaces - espaços físicos com livre acesso à Internet e com uma estrutura propícia para a discussão, desenvolvimento e experimentação com softwares e hardwares livres, criação de projetos colaborativos com TIC, além de promoverem a socialização entre seus membros associados e os visitantes que frequentam o local.

[...] Maxigas (2012) e Toupin (2014), que estudam essas iniciativas no contexto europeu e norte-americano, descrevem hackerspace como um lugar de produção e aprendizado com atividades que variam entre o desenvolvimento de software livre, reciclagem de computadores, redes sem fio, microeletrônica, hardware aberto, impressão em 3D e até mesmo culinária. São espaços públicos e abertos para quem quiser participar, mas que mantêm um grupo de associados que contribuem com maior regularidade para a organização de eventos e projetos, e que ajudam a cobrir as despesas de manutenção do local (ARAÚJO; GITAHY, 2016, p. 3-4).

Nesse contexto do Movimento *Maker*/Fazedores e resguardada as devidas proporções, os Ambientes de Aprendizagem das Escolas de Educação Integral e Integradas predispõem de um espírito *maker*, pois apesar de não ter (ainda) em sua proposta de constituição esse embasamento filosófico, mantém o espírito *maker* através da construção de instrumentos musicais, brinquedos, jogos, produção audiovisual, entre outras atividades.

Talvez possamos visualizar melhor essa ideia através do exemplo abaixo:

Um professor de educação artística pode ensinar aos seus estudantes os principais movimentos e técnicas de pinturas da história, explicá-los como é retratada a obra de Picasso, Goya e Velásquez. Porém, só estará dando insumo à formação cultural de seus alunos se realmente forem auxiliados, não apenas a replicar estilos, mas desenvolver seu próprio método de pintura. A educação por experiência, no caso dos Fab Labs nas escolas, pode dar suporte aos estudantes para que desenvolvam e aprimorem seus próprios meios de trabalho, de lidar com as dificuldades, de priorizar determinados processos ou de superar as falhas e driblar os obstáculos (SILVA; TEIXEIRA, 2017, p. 22).

Apesar de a escola ainda ser um espaço restrito apenas a alunos, professores e demais funcionários e, mesmo sendo pública, os ambientes de aprendizagem estão condicionado apenas ao conhecimento do professor e de seus alunos, o que de certa forma limita a capacidade de criação e produção nesses espaços. Nesse

sentido, ressalta-se que no caso da escola está mais integrada à comunidade poderia ter a colaboração de pais e mães de alunos com conhecimento ou não, mas com o espírito colaborativo em ajudar na criação, direcionamento ou mesmo no gerenciamento do ambiente junto com o professor e contribuir melhor para o desenvolvimento das crianças, a exemplo do que acontece no Projeto *Fab Lab Kids Brasil*.

Possibilitar às crianças um espaço onde possam colocar suas ideias em prática, fabricando seus brinquedos, mobiliários, instrumentos musicais, além de programá-los e dotá-los de inteligência é a base do Projeto Fab Lab Kids Brasil (ANGELO; NEVES; CAMPOS, 2012, p. 384).

O ambiente de tecnologia é um espaço de produção colaborativa onde as atividades trazidas pelo professor, não necessariamente venham planejadas com início, meio e fim. É trazida uma ideia e, junto com os alunos e alunas, podem ser construídos slides para apresentação de determinados conteúdos ou então brinquedos elaborados a partir do uso de materiais reciclados, ou ainda a criação de aplicativos com o uso da programação. Este espaço pode ser a concretização, na prática, de política que percebe o uso das TIC como estruturante e fundante em educação que passa a valorizar os processos educativos, o tempo e os espaços a partir de uma matriz multirreferencial, onde escola e comunidade passam a ser elementos integrantes e não concorrentes na formação humana do indivíduo.

Os ambientes de tecnologia como espaços fazedores podem contribuir ainda mais para a disseminação de conhecimento de forma aberta dentro da Rede Municipal de Educação de Irecê, ou mesmo para fora dela, através do compartilhamento das experiências/atividades no ciberespaço por meio de *blogs*, redes sociais como *facebook*, e tantas outras plataformas. Entretanto, para isso se faz necessário uma sistematização convertendo-os em Recursos Educacionais Abertos (REA).

REA são “materiais de ensino, aprendizado e pesquisa em qualquer suporte ou mídia, que estão sob domínio público, ou que estão licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. O uso de formatos técnicos abertos facilita o acesso e o reuso potencial dos recursos publicados digitalmente. Recursos Educacionais Abertos podem incluir cursos completos, partes de cursos, módulos, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, software e qualquer outra ferramenta, material ou técnica que possa apoiar o acesso ao conhecimento. Não se trata

somente de material digital. Livros e outros materiais impressos também podem ser “abertos” no sentido que utilizamos aqui (EDUCAÇÃO ABERTA, 2011, p. 4).

A presença dos REA na educação amplia as possibilidades de produção de um conhecimento capaz de auxiliar o processo educativo, principalmente em se tratando de educação pública onde há uma grande limitação de material e/ou equipamentos. Nesse contexto, e considerando também que a nova proposta curricular trabalha com a pedagogia de projetos, é comum vermos muita produção que vão além das atividades tradicionais pautadas apenas no uso do livro didático, inclusive porque o livro didático em algumas situações não existe para muitos alunos. Com a implantação do Ciclo de Formação Humana, principalmente nas Escolas de Educação Integral e Integrada, os conteúdos, antes trabalhados isoladamente por cada área específica: matemática, português, história, geografia, etc, passaram a ser trabalhados por meio de eixos temáticos, articulando os conhecimentos de forma multirreferencial e intercultural dentro de áreas afins ou não. Essa transformação tem permitido às escolas diversificarem o processo ensino e aprendizagem, fomentando a pesquisa fora das enciclopédias e indo à busca da comunidade em uma nova estética do trabalho escolar, privilegiando a criação e produção com o desenvolvimento de maquetes, jornais, vídeos, materiais lúdicos, brinquedos e, inclusive, envolvendo a comunidade do entorno.

Sendo assim, é preciso compreender os REA como possibilidades. Na realidade, é preciso entendê-lo a partir de uma melhor sistematização dessas produções que poderão retornar ao processo educativo através do próprio uso direto, como fonte de informação ou remixando em prol de uma nova experiência educativa.

Nessa direção, é preciso destacar que a inclusão dos materiais de pesquisa como recursos educacionais abertos constitui um aporte fundamental para a possibilidade de transformação desse cenário limitado dos materiais didáticos disponíveis. A pesquisa acadêmica tem se debruçado nas últimas décadas sobre muitos temas relativos ao Brasil, e o acervo de artigos e materiais de pesquisa dos grupos das universidades deveriam funcionar como um qualificado repositório de recursos passíveis de serem adaptados para usos educacionais em contextos variados (STAROBINAS, 2012, p. 124).

Com a possibilidade de criação de REA a partir do que é produzido de forma colaborativa entre professores/alunos/comunidade, além de uma educação contextualizada, valorizam-se também a identidade local e a autoria dos sujeitos que preservam em suas memórias as informações sobre peculiaridades da comunidade, por exemplo, assim como a autoria dos que, de posse das memórias, produzem ou remixam conteúdos para utilizá-los na sala de aula. Desse modo, fortalecer-se-ia vínculos identitários entre a tríade supramencionada.

Pensar em produzir REA a partir do Movimento Fazedores com base no que vem sendo construído nas escolas de Irecê, principalmente nas escolas integral e integradas, não significa produzir apenas com o uso de tecnologias digitais. Mas, perceber que qualquer produção individual ou coletiva que atenda aos critérios estabelecidos pela comunidade escolar para uso/compartilhamento e que tenha os direitos de autoria em licença aberta, *Criative Commons*¹².

Criar recursos educacionais abertos seja para alunos, para outros professores ou mesmo para crescimento pessoal, já é em si uma experiência de aprendizado, principalmente sobre conceitos importantes relacionados à Internet e tecnologias da informação e comunicação (TIC).

Você pode encarar a criação de REA de pelo menos três pontos de vista: 1) você pode produzir material para compartilhar com seus colegas, 2) usar material que elas(es) produziram de forma a tornar o planejamento das aulas uma tarefa verdadeiramente colaborativa. Você pode utilizar o computador que tem em casa ou ainda trazer ideias para as reuniões pedagógicas. De outro lado, 3) você pode produzir materiais pensando em distribuí-los aos seus alunos, seja em forma impressa ou ainda disponibilizando em algum repositório online (EDUCAÇÃO ABERTA, 2011, p. 11).

Ao serem produzidos e compartilhados a partir de redes digitais, repositórios, *blogs*, armazenamento em nuvem e nas bibliotecas das escolas podendo ser formados por documentários, filmes, pinturas, cartazes, jornais, entre outros, os Recursos

12. Creative Commons é uma organização sem fins lucrativos que permite o compartilhamento e uso da criatividade e do conhecimento através de instrumentos jurídicos gratuitos. “Nossas licenças de direitos autorais livres e fáceis de usar fornecem uma maneira simples e padronizada para dar ao público permissão para compartilhar e utilizar o seu trabalho criativo – sob condições de sua escolha. As licenças CC permitem você alterar facilmente os seus termos de direitos autorais do padrão de ‘todos os direitos reservados’ para ‘alguns direitos reservados’. Disponível em: <<https://br.creativecommons.org/sobre/>>. Acesso em: 31 maio 2018

Educacionais Abertos são parte de um processo de democratização da informação e do conhecimento que passa pelo reconhecimento de que o professor não é o detentor do conhecimento submetendo-se as suas verdades. Contudo, cada sujeito (professores, alunos e a comunidade em geral) no processo educativo traz consigo conhecimentos, valores, experiências e expectativas que, ao serem compartilhados, integram, tornam amplo e significativo o tão complexo processo educativo de ensino e de aprendizagem.

4. PERCURSO METODOLÓGICO

4.1 A PESQUISA: O VALOR DA IMPLICAÇÃO

O contexto educacional atual em relação ao uso das TIC nos permitiu adentrar na itinerância do dia a dia dos espaços do campo da pesquisa. Neste sentido, definimos a Rede Municipal de Educação de Irecê/BA como o campo da pesquisa onde ocorreu todo o processo de coleta de dados, mais especificamente a Escola Municipal José Francisco Nunes, local de vários acontecimentos relacionados ao uso das TIC como: ProInfo, Ensino Médio com Intermediação Tecnológica – EMITEC, Rede de Intercâmbio de Produção Educativa em Irecê – Projeto RIPE, ações “educativas” do Instituto Brasil Solidário – IBS, além de ser o ambiente de minha vivência profissional, onde faço parte deste ambiente desde 2005 e até hoje é o local de acontecimentos e experiências, principalmente em relação ao ensino de Filosofia e ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação.

Não é apenas o meu vínculo com o Mestrado Profissional que dará o caráter experimental a este trabalho, mas os acontecimentos experimentados por mim, inclusive o próprio desenvolvimento deste trabalho como uma de minhas vivências, é que dão a verdadeira dimensão de experiência criando uma identidade única e indo além da construção de apenas um conhecimento acadêmico para chegar, de fato, em um processo de transformação local.

O que nos formam como sujeitos é atribuído à experiência por que passamos em nosso percurso de vida e o que assimilamos nessa vivência constitui a nossa subjetividade, nos dando uma identidade única dentre os demais humanos. Assim, em busca de reforçar a ideia de experiência, não apenas como experimento a exemplo do que se vive num laboratório com “neutralidade científica” e isolado do mundo, observemos o que afirma MACEDO sobre experiência como acontecimento:

Estando dentro da própria noção de sujeito em descentramentos, experiência e subjetividade são inseparáveis nas suas constituições. Dessa forma, formam o que funda de maneira intransponível a singularidade, a diferença. Assim, o vivido pensado, simbolizado, é o acontecer da experiência. Podemos acrescentar, ainda, que a

experiência institui uma memória incorporada, ou seja, o corpo cria e, ao mesmo tempo, é habitado pela experiência. Portanto, o corpo é o lugar no qual se inscreve cada história singular, no qual pensamentos e sentimentos se manifestam em palavras, em imagens (MACEDO, 2016, p. 46).

Sendo assim, cabe aqui descrever o campo da experiência: A Escola Municipal José Francisco Nunes, fundada em 27 de setembro de 1989, está localizada no Povoado de Itapicuru, distante 7,5 km da sede do município de Irecê/BA. Até o ano de 2016, possuía um único prédio com 4 (quatro) salas de aula, diretoria, sala de professores, cantina, 4 (quatro) banheiros, biblioteca, sala com computadores, Sala de Recursos Multifuncionais, e um pátio para recreação. Esta escola, até 2016, atendia às demandas referentes ao Ensino Fundamental II, Educação de Jovens e Adultos e Ensino Médio e era responsável administrativamente pela Escola Rural de Itapicuru, um prédio anexo distante 500 metros, e que atendia alunos da Educação Infantil e Ensino Fundamental I.

Atualmente a Escola Municipal José Francisco Nunes está com uma nova configuração, em que teve seu espaço ampliado e precisando reestruturar para atender a uma nova demanda e foi ampliada. Vários foram os motivos para essa reestruturação: o primeiro deles está vinculado à ampliação do espaço físico da escola, ou seja, em 2008, o governo do Estado da Bahia iniciou a construção de um prédio ao lado da Escola Municipal José Francisco Nunes, com o objetivo de sediar uma outra escola para atender exclusivamente aos alunos do Ensino Médio; esta obra foi concluída em 2013 e ficou inutilizada por três anos, e só em abril de 2017 o Governo do Estado doou o prédio ao município de Irecê, que incorporou ao espaço da Escola Municipal José Francisco Nunes, ampliando assim, suas dependências. Um segundo motivo relacionado a esta reestruturação refere-se ao fato de, ao ser incorporado, o prédio novo acomodou também o Ensino Fundamental 1 e toda a estrutura administrativa da escola, mudando a rotina da escola devido à ampliação da capacidade de atendimento às famílias do próprio povoado e da circunvizinhança. O último elemento considerado mais importante na reestruturação da escola está associado à implementação da política pública de Educação Integral e Integrada, transformando-a parcialmente em uma escola-piloto.



Figura 04 - Fachada da escola onde, à esquerda, com detalhes em azul, está o prédio antigo e, à direita, o prédio mais novo incorporado à escola.

Então, desde julho de 2017 a escola passou a ser parcialmente Integral e Integrada pelo fato dessa política ter sido instituída, de fato, pelo município de Irecê desde o início do ano letivo, mas de direito só no final do mês de dezembro de 2017, através do Decreto 718/2017, inicialmente, apenas para o chamado Ensino Fundamental 1, ou seja, mais especificamente para os Ciclo da Infância II (alunos de 6 a 8-9 anos de idade) e o Ciclo da Pré-adolescência (alunos de 9 a 11-12 anos de idade).

Diante deste histórico recente podemos caracterizar a escola campo desta pesquisa como: uma escola do campo que atende a 385 (trezentos e oitenta e cinco) alunos dos povoados de Itapicuru, Umbuzeiro, Fazenda Nova e Queimada Nova dos Rodrigues e, ainda, oferecendo o Ensino Fundamental, EJA e o Ensino Médio em parceria com o Estado da Bahia, através do Programa Ensino Médio com Intermediação Tecnológica - EMITEC¹³. No caso desta última modalidade, o município atua com a responsabilidade de ceder o espaço físico, transporte escolar,

13. <http://escolas.educacao.ba.gov.br/emitec>.

complementação de merenda escolar e os professores para o processo de intermediação. As atividades acontecem nas 10 (dez) salas de aula e em uma Sala de Recursos Multifuncional. São 45 (quarenta e cinco) funcionários distribuídos nas áreas pedagógicas e técnico-administrativas, valendo a pena ressaltar que, destes funcionários, 22 (vinte e dois) são professores, 02 (dois) coordenadores pedagógicos, 01 (uma) diretora e 01 (um) vice-diretor; os demais funcionários são do quadro técnico-administrativo vinculados às atividades de secretaria, merenda, limpeza e segurança.

Durante o percurso da pesquisa, e diante do contexto controverso e de muita insegurança para todos os envolvidos da escola no processo, devido às mudanças ocorridas no ano de 2017, foi preciso direcionar este trabalho embasado nas formulações da fenomenologia, para compreender e interpretar os dados relativos às experiências em que o ator/pesquisador e todos os outros sujeitos da pesquisa vivenciaram com o uso das TIC.

Sendo assim, o processo de investigação que fundamenta este trabalho foi tratado a partir de bases fenomenológicas de caráter qualitativo, entendendo a Educação como uma Ciência Humana, onde se concentrou em alguns aspectos socioculturais que foram determinantes na análise do problema, como os constatados nos questionários respondidos por 19 (dezenove) educadores (17 professores e 2 coordenadores) fornecendo informações sobre o uso das TIC como fenômeno que está posto no cotidiano dos profissionais. Apesar do uso de questionário algumas vezes nos direcionar a um tratamento estatístico, ressaltando a frequência como as variáveis se postam demonstrando apenas as relações entre os números, neste caso, as informações obtidas pelos questionários foram a contraposição necessária para balizar as interpretações implicadas diante do envolvimento do sujeito/pesquisador com o objeto/campo da pesquisa.

Mesmo de posse de informações próprias de uma pesquisa quantitativa, o olhar a partir da fenomenologia requer a fuga de um olhar generalista diante de várias nuances numa mesma realidade, ou seja, não há "uma só realidade, mas tantas quantas forem suas interpretações e comunicações, a realidade é *perspectival*" (MACEDO, 2004, p. 47. Grifo do autor). Nesta realidade perspectival, adentramos na

itinerância dos sujeitos pesquisados, visto que o movimento da itinerância nos deu condições de dialogar, entender, escutar, perceber e interrogar fenômenos do cotidiano que, ao passo que nos conduziam aos problemas também mostraram sinais de possibilidade de uso das TIC e fundamentando a ação interventiva que contribuirá com o seu uso na dinâmica do conhecimento produzido na escola, de forma estruturada.

Estar imerso no cotidiano do campo da pesquisa, possibilitou traçar um caminho metodológico que buscou identificar os fenômenos que ora se ofuscam, ora se mostram e mantendo um rigor científico mesmo diante de minha implicação com o objeto que está sendo estudado. Esse ofuscamento dos fenômenos acontece “[...] quando percebemos um objeto, ele sempre nos é dado segundo certo modo de doação ou fenômeno. Podemos variar nossas perspectivas sobre esse objeto, mas ele sempre nos será dado segundo um ou outro modo de doação” (HUSSERL, 2006, p. 21).

A partir da observação do uso das TIC na Escola Municipal José Francisco Nunes como fenômeno a ser compreendido neste trabalho, percebemos ao recorrer às memórias associadas às atividades desenvolvidas pelos sujeitos, que o uso das TIC durante a execução dos projetos RIPE e IBS, nos períodos de 2008-2009 e 2011-2013 respectivamente, foi desenvolvido com protagonismo pelos sujeitos, indo além do uso superficial e meramente reprodutivo, pois várias atividades foram criadas e produzidas de forma articuladas a partir da relação conteúdo/linguagem onde as tecnologias eram colocadas como elemento estruturante no processo de construção do conhecimento que resultaram, principalmente, na produção de vídeos, programas de radio *web* e criação de jornal escolar.

Ainda observando a memória através dos registros de arquivos, após o RIPE encontramos alguns trabalhos inacabados, ou seja, foram planejados e iniciados mas, por algum motivo não foram concluídos; um destes motivos foi o tempo reduzido, pois enquanto o projeto aconteceu sendo financiado pela FAPESB, o Professor Investigador tinha que dedicar 8 (oito) horas de sua carga horária para o desenvolvimento e monitoramento dos trabalhos e, com a eliminação das 8 (oito) horas ficou difícil o professor acompanhar e orientar as atividades, pois esse tempo

era necessário para contribuir com as produções dos alunos no contraturno e, por mais dedicados que fossem estes, eles dispersavam muito sem a presença do professor e assim havia um desestímulo.

Situação parecida aconteceu em relação à colaboração da escola junto ao IBS, pois praticamente dois anos depois do encerramento do projeto *O Uso das TIC na/da Escola Municipal José Francisco Nunes*, praticamente todas as atividades relacionadas ao uso das TIC foram retomadas com um maior aporte devido à doação de vários equipamentos e oficinas na área de comunicação. Durante o período de 2011 a 2013 aconteceram 3 (três) momentos de formação com o pessoal do IBS em Irecê. Era uma equipe multidisciplinar, com um conhecimento prático nas áreas de: comunicação, teatro, meio ambiente, leitura, pintura, artesanato e música. Durante pouco mais de dois anos na área de comunicação a escola realizou atividades usando a fotografia, a rádio-escola, o jornal e o audiovisual; nessa oportunidade podemos ressaltar estas principais produções: o documentário *Fazenda Nova: a toca de Zé Vaqueiro*; o curta *Gabriela*; uma nova edição do Jornal Diário Estudantil e as atividades com a rádio-escola, além do uso da fotografia como registro das atividades educativas de várias naturezas.

O que fica marcado mais uma vez, nessa descrição, é que as atividades ocorridas durante o biênio 2011-2013, período em que a colaboração com a escola foi mais intensa, houve produções significativas, não só na área de comunicação bem como nas demais. Com o fim do biênio a única atividade que ainda se mantém forte é o *Projeto 30 minutos de leitura*, pois manteve-se a parceria em que a escola contribui junto com outras escolas do país, com atividades de leitura frequente e que são compartilhadas no *blog* do IBS.

Analisando esses fatos e revendo a história da Escola José Francisco Nunes com as TIC, é que a inserção destas tecnologias no cotidiano da escola, estruturando o desenvolvimento de várias atividades, precisou da manutenção e da colaboração das instituições que fomentaram o seu uso e, quando naturalmente houve o rompimento desses laços, a escola não conseguiu manter uma produção educativa a partir do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação.

Diante dessas observações foi necessário elaborar um questionário¹⁴ em que estivesse presentes elementos de investigação que demonstrassem como os professores da Escola Municipal José Francisco Nunes estão ou se sentem diante do uso das tecnologias, ou das possibilidades de uso de recursos tecnológicos no cotidiano, na vida pessoal e profissional. O questionário foi montado em cima de uma plataforma eletrônica em que o link foi disponibilizado através de *e-mail* e nos grupos de *WhatsApp* que tratam de assuntos da escola. Todos os 24 (vinte e quatro) sujeitos do universo da pesquisa tiveram acesso ao questionário, porém somente 19 (dezenove) responderam.

Assim, ao analisarmos as respostas às questões apresentadas no questionário sobre: o uso de recursos tecnológicos na vida pessoal; o uso da internet nos planejamentos das aulas; o desenvolvimento de atividades usando o computador; sobre o uso de audiovisual pelos alunos em apresentação de trabalhos; relacionadas ao questionário pode-se perceber no que diz respeito ao uso doméstico/pessoal dos recursos tecnológicos mais comuns, como TV, *smartphone*, vídeo game, computador, TV por assinatura, etc., os professores assumiram que o computador pessoal é o equipamento mais usado, inclusive superando o uso da TV como podemos perceber no gráfico abaixo:

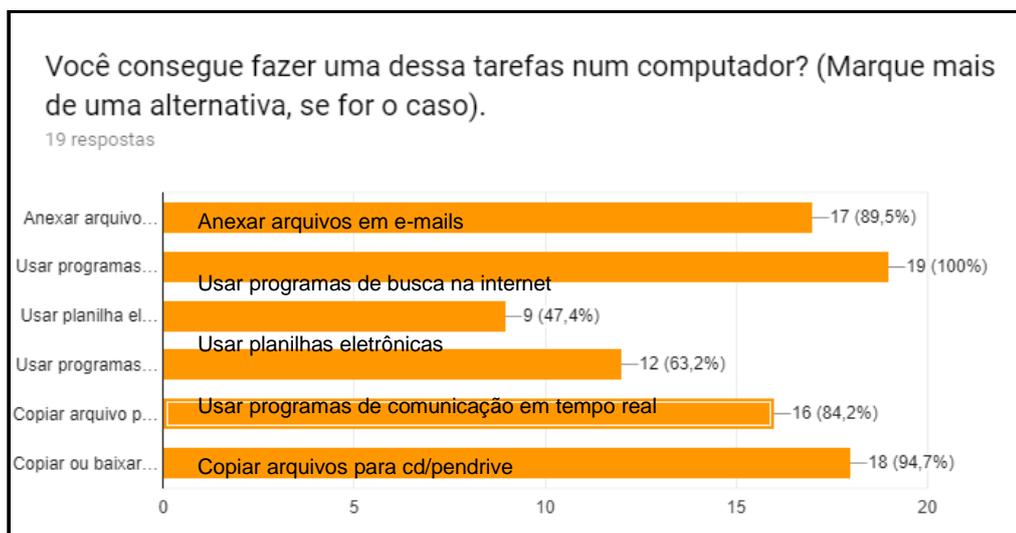


Fonte: Formulário eletrônico disponibilizado via Google Drive

14. Link: https://docs.google.com/forms/d/1agnwx_2CfH5mK1qLz3sZX7j3hto8GFaRtKDFU5ql40/edit.

Ainda analisando o gráfico ressaltando o uso do computador e superando o uso da TV, deve-se considerar o fator mobilidade o qual recai adquirido pelo computador pessoal ao se popularizar através do *notebook* ou mesmo *netbook*, ou seja, ao tornar-se compacto e mais acessível, o computador favorece um maior poder de uso do que a TV e concentrando também vários, inclusive o de entretenimento que o faz superar o uso da TV.

Ao aprofundar no tema sobre o uso do computador, percebe-se que todos os sujeitos desta pesquisa recorrem aos sites de buscas, enquanto que apenas 01 (um) não consegue copiar ou baixar arquivos da internet. Essa situação reforça a compreensão da importância que o computador adquiriu na vida das pessoas, pois com o uso da internet o sujeito consegue acessar o conteúdo que quiser, ao contrário da TV, onde o indivíduo se submete à programação estabelecida pela emissora.



Fonte: Formulário eletrônico disponibilizado via Google Drive

Percebendo que os sujeitos usam com bastante frequência o computador, ao focarmos no âmbito profissional percebe-se que 83,3% dos entrevistados assumiram que usam as TIC com tranquilidade no planejamento e nas aulas, e esse mesmo percentual está presente quando os sujeitos são questionados sobre o uso de projetor ou TV em suas aulas. Observa-se aí que, apesar de termos elementos que demonstram o uso frequente de equipamentos associados ao uso das TIC, mas

aparentemente ainda de forma a reproduzir conteúdos e informações como percebe-se ao questioná-los sobre a utilização de computador para criar ou produzir material audiovisual a ser utilizados nas aulas, onde os mesmos 83,3% responderam que usam sempre ou frequentemente. Conclui-se neste momento que o uso das TIC na Escola Municipal José Francisco Nunes ainda é de modo superficial, pois no mesmo instrumento de coleta de dados, ao questionar se os alunos costumam fazer apresentações de trabalho utilizando a produção audiovisual, apenas 26,3% dos sujeitos responderam que seus alunos desenvolvem esta atividade com frequência, como demonstra o gráfico abaixo:



Fonte: Formulário eletrônico disponibilizado via Google Drive

As informações coletadas nos questionários, associadas à observação a partir da implicação com a pesquisa, possibilitou interrogar o fenômeno na perspectiva do Mestrado Profissional através do método fenomenológico proposto, indo além dos resultados dos dados da pesquisa, pois podemos perceber como os fenômenos que estão em torno do uso das TIC se comportam e, ao compreender estes fenômenos poderemos nos sobrepôr à realidade apresentada, oferecendo possibilidades de ações que ultrapassem a mera reprodução de informações presentes atualmente no uso das TIC na educação.

A ação investigativa, nesse sentido, não se apresenta somente como uma possibilidade representativa de realidades, nem como algo a ser interpretado, no sentido de um objeto que oferece verdades e significados ocultos esperando por serem desvelados, mas como uma antiestrutura inventiva, rizomática, que oferece elementos a

serem experimentados e sempre recriados na superfície (OLIVEIRA; MOSSI, 2014, p. 192).

Assim, no contexto de um Mestrado Profissional, pode-se dizer que o processo de construção de conhecimento científico não se inicia com a pesquisa, nem tampouco se encerra com o fim dela, pois a pesquisa neste trabalho é um elemento norteador de uma intervenção proposta que se inicia a partir do vínculo do sujeito/pesquisador com o Mestrado, ou seja, em suas itinerâncias intercambiando entre as discussões acadêmicas que se espelham na práxis do mestrando como profissional da educação e sua reverberação no ambiente profissional junto àqueles que também serão protagonistas em uma ação interventiva autoral, mas de caráter coletivo. Assim, considerando que a produção do conhecimento científico, não necessariamente acontece apenas na academia, nos apropriamos neste momento do que El Khouri (2009) explora sobre o conceito de rizoma e produção de conhecimento tratado por Deleuze e Guattari:

Deleuze e Guattari concebem diferentemente o processo de produção de saberes. Para eles, não existe um pressuposto último que sustenta todo o conhecimento, e que se ramifica infinitamente em direção à verdade. A estrutura do conhecimento assume forma fascicular, em que não há ramificações, e sim pontos que se originam de qualquer parte, e se dirigem para quaisquer pontos. O conceito de rizoma surge, assim, em Deleuze e Guattari, em oposição à forma segmentada de se conceber a realidade, bem como ao modo positivista de se construir conhecimento (EL KHOURI, 2009, p. 02).

A ideia transdisciplinar proposta, através de uma articulação rizomática, proporciona ao sujeito pesquisador criar uma rede colaborativa de conhecimentos que ampliam as contribuições na construção de processos educativos, que possibilitam novas aprendizagens com o uso das TIC.

Nessa perspectiva em que a ideia de rizoma não ocorre apenas pelos entrelaçamentos, mas também pelas possibilidades de ramificação do sistema rizomático, ressaltamos neste momento que o fenômeno nunca será compreendido totalmente, o objeto pesquisado não se esgota, exigindo que o pesquisador tenha rigor e sistematicidade. Husserl (2006) afirma que para compreendermos os fenômenos, é necessário percorrer um caminho e um método. Esse caminho ou método traz em si momentos de análise, que visam à interpretação do que é

interrogado. Assim, a fenomenologia ajuda a desvencilhar as impressões pessoais e superficiais, levando em consideração a implicação deste sujeito/pesquisador com a própria rede de educação a ser pesquisada e muitas vezes com o olhar acostumado com a superficialidade da realidade delineada. Dialogando com as crenças e olhares de pesquisadores dos espaços, Sá (2004) coloca que em uma investigação fenomenológica,

[...] o pesquisador é chamado a construir conhecimento, ter atitude, lançar olhar que permita trazer elementos qualificadores. A metodologia de cunho fenomenológica descreve estruturas gerais de sentido, não o sentido particular de quem aborda a realidade, mas os sentidos construídos pelos sujeitos que constituem essa realidade (SÁ, 2004, p.60).

O aporte necessário para o desenvolvimento da pesquisa, no sentido de compreender os fenômenos, aconteceu explorando os dados coletados, observações rememoradas do sujeito/pesquisador, ou seja, muito foi revisto a partir das lembranças em relação às vivências e experiências conforme o percurso do trabalho, então a observação como um elemento da pesquisa em si aconteceu em dois níveis: no momento presencial e consciente, sabendo da importância do contexto para a pesquisa e em outro nível, a partir da rememoração de fatos lembrados referente ao contexto da pesquisa e que trazem detalhes sobre como se deu o uso das TIC na Escola Municipal José Francisco Nunes.

Ainda em relação à importância da pesquisa de caráter exploratório, nesse contexto do uso das TIC na Escola Municipal José Francisco Nunes, e de como podemos pensar nas possibilidades de uma ação interventiva sólida e contínua, Antônio Carlos Gil (2006) afirma que:

Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis (GIL, 2006, p. 43).

Durante todo o processo de consolidação das informações alcançadas pela pesquisa foi necessário ponderar sobre como as TIC foram e estão sendo usadas,

seja apenas como meios de reprodução de informação ou de forma estruturante no processo de formação.

A partir da pesquisa desenvolvida verificou-se que o desafio maior é propor uma intervenção com ações efetivas e que venham contribuir para quebrar paradigmas, bem como ajudar a promover a implantação da proposta curricular do Ciclo de Formação Humana, considerando que o uso das TIC deve constar como elemento fundante e estruturante nos processos educativos constantes na proposta. Então é necessário pensar em uma formação continuada dos professores, promover possibilidades de uso dos Ambientes de Aprendizagem da Educação Integral e Integrada como elemento de integração em todo o Ensino Fundamental da escola, considerando aí a inclusão da Educação de Jovens e Adultos, além do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica – EMITEC.

5. A PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

O objetivo dessa ação interventiva é promover na Escola Municipal José Francisco Nunes possibilidades de uso das TIC como um dos elementos fundantes e estruturantes na implementação da proposta curricular do Ciclo de Formação Humana, a partir do Ambiente de Aprendizagem em Tecnologia da Educação Integral e Integrada. Esta ação interventiva traz como pano de fundo o princípio da filosofia do “Faça Você Mesmo”, pois, de certa forma, na maioria das escolas que incorporou a proposta do Ciclo de Formação Humana já existe, nesse sentido, um movimento coordenado no desenvolvimento de atividades que articulam os conteúdos dos eixos temáticos com práticas diversas, que combinam a pesquisa com o uso de várias linguagens como: a tecnologia, o teatro, a música, a dança, entre outras, onde estas combinações passam a ter o conhecimento representado a partir da elaboração de vídeos, documentários, peças teatrais, coreografias, paródias, jornais, atividades lúdicas com a construção de jogos e brinquedos, etc.

Considerar o uso das TIC como elemento fundante dentro da proposta curricular, é pretender que as tecnologias sejam vistas, compreendidas e utilizadas como um dos elementos necessários no processo de ensino e de aprendizagem, principalmente por estarmos vivenciando esse uso em outros momentos no cotidiano na contemporaneidade. Ao compreender as TIC também como elemento estruturante, é necessário perceber sua importância no processo de articulação dos conhecimentos formais e não formais, considerando as multirreferencialidades e multidisciplinaridade a partir de uma nova concepção de trabalho do professor, que vai além do domínio de conhecimento de uma área específica. Esse novo labor promove a articulação de conhecimento de diversas áreas, perpassando pelo uso de diversas linguagens, principalmente as que utilizam as TIC, atendendo o que propõe para o trabalho por Eixos Temáticos dentro do Ciclo de Formação Humana.

Acompanhando o cotidiano dos espaços da Escola Municipal José Francisco Nunes, observa-se a presença da Proposta Curricular da Rede através do Ciclo de Formação Humana de forma mais veemente no chamado Fundamental I (anos

iniciais ou ciclo da infância e pré-adolescência), pois há interdisciplinaridade e compartilhamento no desenvolvimento dos projetos individuais com uma interação entre coordenação, professores da turma (referência) e professores dos ambientes de aprendizagem. Já no Fundamental II, ainda não acontece esta dinâmica, pois apesar de se trabalhar com Eixos Temáticos e Projetos, os conteúdos trabalhados ainda estão restritos ao seu desenvolvimento no espaço da sala de aula, com algumas exceções, como no caso de atividades relacionadas à disciplina de Ciências e Educação Ambiental, onde estudantes manejam uma horta.

A partir da leitura inicial do contexto estudado, esta proposta pretende ir à busca de uma unidade entre o Ensino Fundamental I e o II, pois no atual contexto ainda são vistos como sendo de escolas diferentes. Assim, a grande tarefa a ser desempenhada é proporcionar uma interação entre os dois segmentos, partindo do que já está sendo produzido no Ambiente de Aprendizagem em Tecnologia do Fundamental I e fundamentando-se na filosofia do “Faça Você Mesmo”. Ao pretendermos desenvolver esta ação de forma colaborativa estaremos promovendo o entrelaçamento de conhecimentos acerca do uso das TIC, em que estaremos tratando-as de forma ampla, e estarão presentes neste processo o conhecimento técnico e o seu uso pedagógico no dia a dia da escola. Como consequência deste processo, além do estímulo ao desenvolvimento de trabalhos colaborativos, poderemos sintetizar a experiência em forma de REA para que o conhecimento produzido na ação venha ser utilizado como referência e motivação para outras ações independentes na escola ou fora dela.

Os sujeitos que estarão colaborando com esta ação serão: professores dos segmentos I e II do Ensino Fundamental (incluindo EJA), professores dos Ambientes de Aprendizagem em Tecnologia das outras duas escolas integral e integrada, professores mestres da rede que têm suas propostas de ação interventiva com o uso das TIC, e representação de alunos das escolas, do IFBA e do GEC.

A partir desta iniciativa poderão ser fomentadas outras possibilidades, como a criação de núcleos geradores de atividades de processos formativos, ou seja, pessoas que possam se juntar diante de alguma necessidade, seja numa escola específica ou não com o intuito de estudar, formar ou desenvolver temas específicos

em torno das TIC. Estes núcleos, além de contribuir para a continuidade de ações estruturantes com o uso das TIC poderão também ser propulsores de novas ideias que possam ser concretizadas em projetos que fomentem o surgimento de políticas públicas que visem, de forma ampla, o uso das TIC nos processos formativos na escola.

Para que as TIC possam ser elemento fundante nas práticas pedagógicas na educação, faz-se necessário promover também um processo formativo em que o conhecimento sobre Tecnologia torne-se mais amplo, pois em muitos casos ainda é vista apenas como técnica, sendo utilizada, na maioria das vezes dentro da educação, para a reprodução de informação. A respeito disso e para esclarecer melhor a distinção entre técnica e tecnologia, observemos o que traz Santaella (2003) levando em consideração a arte tecnológica:

Enquanto a técnica é um saber fazer, cuja natureza intelectual se caracteriza por habilidades que são introjetadas por um indivíduo, a tecnologia inclui a técnica, mas avança além dela. Há tecnologia onde quer que um dispositivo, aparelho ou máquina for capaz de encarnar, fora do corpo humano, um saber técnico, um conhecimento científico acerca de habilidades técnicas específicas (SANTAELLA, 2003, p. 152-153).

Com o avanço tecnológico e a popularização das tecnologias digitais, principalmente dos *smartphones*, precisamos dar outra dimensão ao seu uso com um sentido criativo e artístico, pois o que observamos é o uso das TIC para simples reprodução de informação. Então, na perspectiva da ação interventiva deste projeto, precisa-se perceber a importância de um processo formativo, que se mantenha em concomitância com o que se quer produzir com o uso das TIC. Com a apropriação não mais da técnica, mas da tecnologia no sentido de inovar, ousar, ou seja, ir além do uso comum, faz-se necessário manter-se criativo, na busca sempre de uma *arte tecnológica* a exemplo do que descreve Santaella (2003):

Nessa medida, a arte tecnológica se dá quando o artista produz sua obra através da mediação de dispositivos máqunicos, dispositivos estes que materializam um conhecimento científico, isto é, que já tem uma certa inteligência corporificada neles mesmos. Enquanto as ferramentas técnicas, utilizadas para a produção artesanal, por exemplo, de imagens, são meros prolongamentos do gesto hábil, concentrado nas extremidades das mãos, como é o caso do lápis, do

pincel, do cinzel, os equipamentos tecnológicos ou “aparelhos”, segundo a denominação de Flusser (1985), são máquinas de linguagens, máquinas mais propriamente semióticas. Sem deixar de ser máquinas, elas dão corpo a um saber técnico introjetado nos seus próprios dispositivos materiais (SANTAELLA, 2003, p. 153).

Nesta perspectiva da arte tecnológica, precisamos aprofundar o conhecimento não só do domínio da tecnologia, mas como esta pode contribuir no desenvolvimento de atividades pedagógicas que promovam mudanças sociais de dentro para fora da escola, já que o contrário é o que está instituído, ou seja, a escola é quem fica a reboque das transformações sociais.

Para representar o passo a passo do processo interventivo, primeiramente será primordial a constituição do grupo que se organizará para estabelecer as estratégias de estudo e pensando na formatação do trabalho a ser desenvolvido. Posteriormente, realização de encontros, quantos sejam suficientes, possibilitando o compartilhamento da compreensão do que se estudou ou assimilou em relação ao conhecimento envolvido na proposta interventiva, para em seguida executá-lo.

Apesar de tentarmos traçar uma linha de atividades para fundamentar a proposta interventiva a partir da constituição do grupo de sujeitos, será no decorrer da própria ação que serão estabelecidas as estratégias necessárias para a elaboração definitiva da intervenção. Todo o processo será aberto observando as contribuições que cada membro do grupo poderá proporcionar, independentemente de ser professor ou não, ou seja, sem hierarquia definida e sem linearidade nos conteúdos e informações a serem tratadas no processo.

É preciso garantir, cada vez mais, espaço para uma aprendizagem que dê lugar ao diálogo com um repertório cultural menos restrito e que aposte na investigação crítica, demandando uma postura de participação ativa de todos os envolvidos no processo (STAROBINAS, 2012, p. 122).

Nesse mundo dinâmico em que vivemos, é fundamental que professores assumam também o papel de pesquisadores para pensar em intervenções a serem

implantadas/implementadas e que viabilizem o uso das TIC no processo de construção do conhecimento colaborativo envolvendo professores, alunos e outros colaboradores, transformando a escola em um espaço de conhecimento aberto e irrestrito e caminhando para além do conhecimento científico, apenas.

Com as diferentes telas pintadas a partir do processo investigativo com a coleta de informações na aplicação de questionário e a observação participante nos momentos de discussão e produção coletiva junto aos sujeitos da pesquisa, foi possível pensar em uma ação interventiva que promova formação específica em relação ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação para a possibilidade de criação e produção de Recursos Educacionais Abertos (REA) a partir de práticas pedagógicas coletivas, envolvendo vários sujeitos além de professor e alunos do Ambiente de Tecnologia da Escola Integral e Integrada José Francisco Nunes.

Pelo fato de ser uma ação colaborativa, vários sujeitos e agentes serão necessários para executar um projeto com metodologia própria, mas partindo da cultura do DIY ou “Faça Você mesmo”, ou seja, diante de uma definição estabelecida pelo próprio grupo, serão traçados encaminhamentos necessários para a organização, como por exemplo a formação de equipes e a distribuição de tarefas, como acontecem nos ambientes de Movimento Fazedor/Movimento *Maker* como *Fab Labs* e *Hackerspaces*.

O Movimento Maker é marcado pela ideologia do “faça você mesmo”. Essa mentalidade reúne pessoas em torno de uma série de atividades, incluindo artesanato, marcenaria, robótica, culinária, eletrônicos, fabricação digital, mecânica ou outras tecnologias que beneficiem formas de fazer quase qualquer coisa (AGUIAR et al., 2017, p. 2).

O objetivo desse trabalho não é criar um *Fab Lab* ou um *Hackerspace*, mas, a partir da compreensão da dinâmica de funcionamento dos *Fab Lab* e *Hackerspace* que têm como característica principal o estímulo à criação e à promoção da produção colaborativa e compartilhada, potencializar as possibilidades de fazeres e saberes ligados ao Ambiente de Tecnologia da educação Integral e Integrada da Escola Municipal José Francisco Nunes e expandir para todos os segmentos presentes na

escola, principalmente o chamado Fundamental II e a Educação de Jovens e Adultos.

Nesse sentido, para a concretização da ação interventiva na Escola Municipal José Francisco Nunes será fundamental uma ação conjunta com o Núcleo de Tecnologia da Educação da Secretaria Municipal de Educação, pois este promoverá articulação necessária com colaboradores dentro e fora da rede de educação, os quais já tragam em sua história o envolvimento com o uso das TIC, seja de forma acadêmica ou a partir das próprias práticas pedagógicas, além de estabelecer a metodologia da atividade. A participação de colaboradores externos à escola será de grande importância, pois pressupõe que com estes virá também um conhecimento a ser socializado numa perspectiva de contribuir para uma melhor compreensão no uso das TIC no cotidiano escolar, a partir das concepções da proposta curricular do Ciclo de Formação Humana.

Diante da complexidade desta proposição estabelecemos basicamente três etapas que nortearão o desenvolvimento do trabalho até a sua conclusão. Aqui, neste momento de elaboração da intervenção, ainda não podemos definir o tempo e nem o período necessário para o desenvolvimento de cada etapa, pois existem alguns elementos externos a serem considerados como: disponibilidade de tempo dos sujeitos e o calendário escolar. Mas, considerando que se trata de um exercício em que todos terão conhecimento do Movimento Fazedores/Movimento *Maker* e da importância de trazer algumas de suas práticas e metodologias para o cotidiano da escola, então todo o processo será um grande aprendizado, desde a construção de uma metodologia até à culminância.

No primeiro contato com o grupo será apresentada uma proposta elaborada por uma comissão formada pelo autor deste projeto, professores dos Ambientes de Aprendizagem em Tecnologia e membros do Núcleo de Tecnologia da Educação da Secretaria Municipal de Educação, onde estarão traçadas as diretrizes considerando o tempo, os espaços e o cotidiano da escola.

Considerando que este trabalho é um protótipo que deve ser apresentado à Secretaria Municipal de Educação de Irecê, entidade mantenedora junto com a

UFBA/FACED do curso de Mestrado Profissional em Educação (MPED), e que o processo de escrita deste trabalho não consegue acompanhar a dinâmica e instantaneidade de fatos e ações que interferem nas possibilidades da futura execução da ação interventiva proposta aqui neste momento, é necessário ressaltar que algumas atividades vêm acontecendo no sentido de contribuir para o desenvolvimento deste projeto, como: Programa de Inovação Educação Conectada, criação do Grupo de Trabalho Educação e Tecnologia e Projeto Espaço Futuro. O Programa de Inovação Educação Conectada é uma política pública do Governo Federal que visa a universalização do acesso à internet e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais no ensino básico e está sendo articulada no município de Irecê pelo Núcleo de Tecnologia.

Art. 2º O Programa de Inovação Educação Conectada visa a conjugar esforços entre órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios, escolas, setor empresarial e sociedade civil para assegurar as condições necessárias para a inserção da tecnologia como ferramenta pedagógica de uso cotidiano nas escolas públicas de educação básica (BRASIL, 2017).

A criação do Grupo de Trabalho (GT) Educação e Tecnologia, sob a coordenação do NTE deve ser considerada parte de nossa intervenção, pois ao reunir-se quinzenalmente às quintas-feiras com professores dos Ambientes de Aprendizagem em Tecnologia e professores de outras escolas da Rede Municipal que usam as TIC na sala de aula, além de professores e alunos do curso de Análise e Processamento de Dados do Instituto Federal da Bahia – IFBA. Este GT vem promovendo o compartilhamento de experiências e conhecimentos acerca do uso das tecnologias digitais nos vários espaços educativos. Há também a expectativa da implantação do Projeto Espaço Futuro¹⁵ da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI) do Estado da Bahia, que reestruturará o espaço dos Tabuleiros Digitais ressignificando

15. O Espaço Futuro se baseia no compartilhamento de espaços e recursos de ambiente de trabalho, reunindo pessoas de diferentes áreas, compartilhando opiniões e ideias, que não necessariamente convirjam ou se originem de um mesmo ramo de atividade ou conhecimento, podendo, inclusive, reunir entre os seus usuários, compartilhando o mesmo espaço, profissionais liberais, empreendedores e usuários independentes. Disponível em <<http://www.secti.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=57>>. Acesso em: 12 jun. 2018.

o seu uso e dando amplitude ao projeto inicial, diversificando o uso digital através de sua constituição como um espaço *maker*.

Diante deste contexto favorável, e diante da possibilidade de mobilização de pessoas e recursos para o desenvolvimento da ação interventiva na Escola Municipal José Francisco Nunes foram pensadas três etapas a serem tratadas como um roteiro, conforme descrição abaixo.

5.1 PRIMEIRA ETAPA: APRESENTAÇÃO E DEFINIÇÃO DO OBJETO

Nesse primeiro momento estarão reunidos a comissão já definida anteriormente, professores e coordenadores da Escola Municipal José Francisco Nunes e demais colaboradores, os quais terão conhecimento dos objetivos do trabalho, ressaltando a importância para o desenvolvimento do processo ensino e aprendizagem e para as possibilidades de explorar melhor os conteúdos dos Eixos Temáticos presentes na Proposta Curricular do Ciclo de Formação Humana, a partir da filosofia “Faça Você Mesmo”. Nessa oportunidade também será apresentada a proposta metodológica pensada e elaborada pela comissão no GT Educação e Tecnologia e que norteará o processo de execução da ação interventiva. A proposta será pautada na cultura do “Faça Você Mesmo” difundida, principalmente através do Movimento *Macker/Fazedores*, tendo como referência os *hackathons*, que são reuniões de pessoas com conhecimento na área de programação e sistemas de computadores, além de outras pessoas de áreas diferenciadas, mas com um mesmo propósito, o de superar e solucionar problemas associados às tecnologias digitais e à produção de dados para a difusão do conhecimento. Então, em busca de uma maior clareza do que seja *Hackathon*, observemos a definição abaixo:

A real imagem do verdadeiro Hacker e do Hackathon não poderia ser além disso:

Hacker. Nome. "Uma pessoa que aprecia explorar detalhes de sistemas programáveis ampliando suas habilidades, em oposição à maioria dos usuários, que prefere aprender apenas o mínimo necessário." - The Jargon File

A Ética Hacker surge nos primeiros dias da revolução do computador. Chamar alguém de “Hacker” é visto como um elogio. A Ética Hacker centraliza-se em torno do princípio de que aquela informação deve ser livre [como no discurso], e a pessoa deve ter liberdade de repropor os dispositivos do dia a dia em novas e inesperadas formas. Hacks são novas criações ou soluções para problemas e a proposta do Hackathon é criá-lo. Hacks não são sempre elegantes, e podem ser algumas vezes um pouco mais que protótipos, mas podem ser transformadores e expor novas formas de resolver problemas ou analisar dados.

A palavra “Hackathon” vem da combinação das palavras ‘Hack’ e ‘Marathon’, e significa uma longa corrida para criar algo útil em um único evento (MCARTHUR; LAINCHBURY; HORN, 2012, p. 3).

Como já foi ressaltada, a intenção nesse trabalho não é desenvolver um *hackathon* ou fazer um treinamento voltado para o uso das TIC na escola, é basear-se na metodologia utilizada nessas maratonas, remixando-as e adaptando-as ao nosso contexto educacional, com o objetivo de desenvolver uma atividade associada ao uso das TIC e que poderá resultar no aumento das possibilidades de criação, inclusive na construção de Recursos Educacionais Abertos (REA) ou mesmo Recursos Educacionais Digitais (RED). Diante dessas possibilidades, nos apoiamos em Pretto (2017) para ressaltar a importância deste trabalho:

Aqui, elas (a Ciência, a Cultura, os conhecimentos estabelecidos, enfim) ainda estarão presentes, mas dentro de outra perspectiva, uma vez que passam a dialogar mais intensamente com os saberes locais, constituindo aquilo que venho insistindo ao longo dos últimos anos: a promoção de um círculo virtuoso de produção de culturas e conhecimentos. Instala-se, assim, um intenso diálogo entre o conhecimento da comunidade com o universal. O saber local passa a dialogar com o conhecimento instituído e, a partir disso, passa a ser reconstruído no tal círculo virtuoso que acabo de mencionar, e vice-versa. Instala-se a remixagem total (PRETTO, 2017, p. 75).

Então, a dinâmica a ser desenvolvida será o mote para a mobilização de professores e alunos que, nessa oportunidade tratarão de necessidades relacionadas à formação, à produção de conhecimento, à práticas educativas além de outros prováveis temas relacionados diretamente ao processo de ensino e de aprendizagem. Essa atividade a ser desenvolvida leva em consideração a autonomia do grupo sem hierarquização do conhecimento privilegiando o interesse dos sujeitos em ir à busca de outros conhecimentos e compartilhar os já adquiridos.

Resume-se assim: Montar uma equipe multidisciplinar, alguns com conhecimento específico na área a ser trabalhada, enquanto outros, que não tenham o conhecimento específico, colaborarão a partir das percepções de viabilidade das soluções propostas. Após a montagem da equipe estabelece datas em que todos possam se reunir em torno de uma proposta que contribuirá na elaboração de soluções para um problema pré-definido. Como estamos tratando de uma adaptação teremos apenas um moderador que orientará e articulará as etapas e os sujeitos envolvidos neste processo. Em muitas maratonas *hackers* há uma maior hierarquização do conhecimento devido à complexidade dos objetivos e do envolvimento de investimento financeiro.

Nesse momento, previamente definido através de data estabelecida junto ao grupo de sujeitos, com a contribuição de colaboradores externos, ou seja, pessoas ligadas ao GT Educação e Tecnologia que contribuirão na discussão e compartilhamento de conhecimento acerca dos assuntos elencados, o grupo poderá ser dividido em equipes menores e mescladas, a depender do total de pessoas presentes. Então, serão lançadas questões sobre as dificuldades de se usar as TIC nas aulas, ou quais as possibilidades de uso destas no contexto dos próprios conteúdos a serem abordados nos Eixos Temáticos da Proposta Curricular do Ciclo de Formação Humana. O grupo ou grupos criados durante a dinâmica evidenciarão problemas, necessidades e/ou possibilidades e, a partir das evidências e de várias propostas a serem lançadas, este avaliará qual a mais viável e será dado um tratamento de cunho formativo, com a socialização de material impresso ou audiovisual indicados no final da dinâmica, a partir do que for suscitado como prática colaborativa a ser desenvolvida.

Os temas a serem indicados e tratados nesse processo inicial devem ser considerados motes inspiradores para a construção de um planejamento que em sua estrutura trará definidos: objetivo, conteúdos, recursos necessários, avaliação (impressão sobre a atividade) e formas de compartilhamento. Durante este processo vale a pena ressaltar que as atividades acontecerão como um processo formativo, promovendo a ampliação do conhecimento através do acesso a várias referências, a partir das concepções de linguagens como teatro, música, cinema, metarreciclagem

e de como esse novo conhecimento poderá estar na prática em sala de aula, no chão da escola, por meio de transposições didáticas.

Ao tratar de formação nesse momento, estamos concebendo esta como um processo horizontalizado a partir do compartilhamento de informações trazidas pelos próprios componentes do grupo, pois pressupõe, diante da multirreferencialidade onde cada um possui conhecimentos específicos que poderão ser agregados, assimilados e facilitados no processo de construção da ação. Os sujeitos colaboradores, conforme o previsto, promoverão também a formação dos outros sujeitos participantes, indo para além da prática pedagógica e proporcionando uma compreensão do uso das TIC como elemento estruturante na educação, pretendendo romper com uma concepção de uso apenas como ferramenta, instrumento ou mesmo suporte na reprodução de informação usada na sala de aula.

No sentido de aprofundar e afinar o conhecimento sobre o que será decidido a fazer, serão montadas as estratégias, definidos os materiais a serem utilizados na produção ou criação e, ainda, será montado um roteiro de execução. Ao final dessa etapa, as propostas serão colocadas à mostra para que todos contribuam no melhoramento para uma ação eficaz e possível de ser realizada.

Ainda neste estágio será apresentada a plataforma *Noosfero* como um dos possíveis elementos estruturante de toda a ação, pois este ambiente servirá como espaço de interlocução e de planejamento das atividades que, inclusive, possam extrapolar os momentos presenciais da ação interventiva. Por se tratar de um processo em que a presença de todos juntos na construção do trabalho será pontual, o exercício para o uso das TIC já ocorrerá através da participação na comunidade Educação e Tecnologia em Irecê/BA¹⁶ criada no ambiente *Noosfero*, onde serão compartilhados: textos, vídeos, imagens, agenda de atividades, postagem em blog próprio, além de comentários e esclarecimentos de dúvidas, inclusive através de canal de bate-papo.

16. <https://noosfero.ufba.br/profile/educacao-tecnologia-em-ireceba>.

5.2. SEGUNDA ETAPA: DESENVOLVIMENTO DA AÇÃO PRÁTICA

A partir do que foi discutido, estabelecido e estudado na primeira etapa e, conforme a dinâmica ou as demandas pontuadas no interstício das etapas por meio do ambiente virtual Comunidade Educação e Tecnologia em Irecê/BA, os sujeitos, num segundo momento com a presença de alunos, retomarão a ação em busca da concretização do planejamento construído, reunindo-se em torno da proposta estabelecida, ou seja, será feita uma retomada da discussão com o propósito de executar a ação prática para a intervenção na comunidade escolar a partir dos temas estudados pelo grupo. Esta fase será marcada também por um caráter formativo, pois trará, como pano de fundo no desenvolvimento da atividade, conceitos e princípios sobre: autoria, colaboração, compartilhamento, REA, Movimento Fazedor, que serão discutidos e/ou aplicados conforme encaminhamento dado durante o processo de criação/produção da ação interventiva.

Consideramos fundamental este processo formativo para esta etapa do trabalho, diante da diversidade de conhecimentos em busca de uma sintonia afinada com o objetivo proposto no momento do planejamento coletivo. Trabalhar com as TIC nesse nível de interação exige-se reciprocidade entre os sujeitos ao perceber que cada um nesse processo é importante e tem potencial para contribuir diante da grandeza de possibilidades de produção e criação. Então, “esse processo, pela sua complexidade, exige cooperação, olhares multidimensionais e uma atitude de investigação na ação e pela ação” (ALARCÃO, 2001, p. 24).

Nesse novo encontro, o grupo se reunirá no Ambiente de Aprendizagem em Tecnologia da Escola Municipal José Francisco Nunes em torno da proposta articulada na primeira etapa e, de posse das estratégias definidas e material relacionado no planejamento, irá por em prática, elaborar ou construir o que foi proposto como projeto de execução. Neste momento da execução propriamente dita, todos se reunirão em torno do(s) roteiro(s) predefinido(s) e produzirão o que foi proposto.

Vale a pena ressaltar que o registro audiovisual também será um elemento fundamental nesse momento em que a própria experiência vivenciada durante todo o processo dará a real dimensão de como o uso das TIC pode fundamentar e estruturar o processo educativo, principalmente no Ambiente de Aprendizagem em Tecnologia, pois apesar de existir possibilidade das TIC não estarem envolvidas diretamente no desenvolvimento da atividade a ser executada como intervenção, é fundamental não perder de vista as possibilidades de uso das TIC e que estas acompanhem o percurso, as nuances do fazer para que o uso pedagógico esteja além do contexto que está sendo desenvolvido, possibilitando novos fazeres e aproveitando todo o trabalho ou apenas parte dele. Em outras palavras, é necessário que o registro seja cuidadosamente trabalhado para garantir o seu uso como um Recurso Educacional Aberto a ser compartilhado em outras escolas ou mesmo ficar disponível em plataformas que visem ao compartilhamento de práticas educativas como forma de contribuição na construção de novos conhecimentos e para que estes possam ajudar a desenvolver uma comunidade ou permitir avanços na prática docente.

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) são possibilidades e alternativas para uma educação contextualizada, agregando as referências do entorno de uma comunidade escolar possibilitando sua autoafirmação e reconhecendo os valores pertencentes a sua cultura, fugindo da padronização subliminar trazida em muitos livros didáticos.

5.3. TERCEIRA ETAPA: PÓS-AÇÃO

O NTE manterá um diálogo constante com a escola, através do além do monitoramento das etapas da ação interventiva, já que este trabalho poderá ser considerado um protótipo que, ao passo que será desenvolvido, também será estudado com a intenção de que essa atividade possa ser uma constante na rede municipal de educação, independentemente das escolas serem ou não Integral e

Integrada, devido ao fato de termos o Ambiente de Tecnologia o qual não existe nas demais escolas. Esta experiência poderá ganhar outros formatos, adaptando-se às realidades e necessidades das escolas que possam aderir usando a nova configuração dos Tabuleiros Digitais como espaço *maker*, difusor de conhecimento e promovendo formação as mais diversas envolvendo professores, alunos e a própria comunidade através da criação de grupos de colaboradores e acesso a conteúdos que atuarão de forma multidisciplinar, associando o uso das TIC e outras tecnologias por meio de linguagens artísticas ou científicas. Esta atuação poderá ocorrer nos Tabuleiros Digitais/Projeto Espaço Futuro e/ou nas escolas, com alunos e professores, e que estes sejam como células-tronco, disseminando essa cultura em seus espaços de origem.

6. CONSIDERAÇÕES

Com a difusão da nova proposta curricular por Ciclo de Formação Humana, ações como a pretendida neste trabalho em que todos passam a ser protagonistas na construção do conhecimento e indo além de uma educação que ainda mantém uma cultura que reforça práticas pouco criativas com reprodução e repetição de atividades que, em muitas vezes, visam à fixação de conteúdos e quase sempre desvinculados do contexto social local.

Tecendo as possibilidades, e visando o uso das TIC como elemento fundamental na transformação e inovação de práticas educativas que visem proporcionar uma maior interação dos sujeitos, principalmente professores e alunos, com a comunidade e com a cultura local, a proposta curricular por Ciclo de Formação Humana através dos Ambientes de Aprendizagem em Tecnologia das Escolas Integral e Integrada do município de Irecê é a ponte para uma nova cultura educacional que valoriza o conhecimento aberto, o espírito colaborativo e a cooperação entre a escola, a comunidade e para que a rede de educação ganhe força, consolidando o novo currículo como uma política pública.

Nesse sentido, o uso das TIC a partir da ação proposta neste trabalho que valoriza o protagonismo de professores e alunos e que, através da filosofia do “Faça Você Mesmo” articulam informações e produzem conhecimentos que podem servir para a manutenção e consolidação de uma identidade cultural, reconhecendo a memória e os valores presentes na comunidade. Observando esse potencial do uso das TIC dentro dos princípios do Ciclo de Formação Humana, a construção de Recursos Educacionais Abertos (REA) pode ser amplamente utilizada nas escolas pelos sujeitos atuantes nessa nova perspectiva de educação, disponibilizando as produções de forma aberta, através de várias plataformas disponíveis no ciberespaço e utilizando, preferencialmente, as plataformas livres como o *Noosfero* (<https://noosfero.ufba.br/>), mas não descartando outras possibilidades como o *Facebook*, por exemplo.

A ideia de possibilitar a produção de REA a partir da ação interventiva vem do fato da escola, em seu cotidiano, produzir diversos materiais frutos de projetos desenvolvidos por disciplina, individualmente, ou de forma coletiva interdisciplinar como no caso de projetos macros que envolvem temáticas relativas à educação ambiental, questões de gênero, violência infantil e doméstica, identidade cultural, racismo entre tantos outros.

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) são frequentemente chamados de objetos de aprendizagem ou conteúdo aberto. “Objeto de aprendizagem” foi um termo criado por Wayne Hodgins em 1994 e é definido como um pequeno componente instrucional que pode ser reutilizado em diferentes contextos de aprendizagem (WILEY apud SANTOS, 2013, p. 21).

A possibilidade de envolvimento de professores, alunos e comunidade nessa proposta colaborativa, nos faz ampliar e diversificar a aprendizagem, pois ao se difundir práticas que visem estabelecer um processo de coaprendizagem relacionado ao uso das TIC, possivelmente teremos um compartilhamento de conhecimentos apriorísticos, ou seja, conhecimentos prévios adquiridos diante do uso cotidiano de vários recursos como: câmera fotográfica, *smartphone* e computador, além do conhecimento também difundido pela internet.

Quando pensamos na produção de Recursos Educacionais Abertos, estamos potencializando uma criação local, desenvolvida em determinado ambiente, mas com a projeção que a internet possibilita através da propagação por meio de redes sociais ou de redes colaborativas. Assim, podemos utilizar o conceito de coaprendizagem definido por Okada (2011) para ilustrar a nossa proposta de ação interventiva.

O conceito de coaprendizagem colearn 2.0 tem como foco a educação aberta colaborativa online com Recursos Educacionais Abertos na web 2.0. A coaprendizagem 2.0 visa o enriquecimento da educação formal e também da educação informal via o uso de inúmeros recursos, tecnologias e metodologias para ampliar a inter-autonomia e participação ativa e colaborativa do aprendiz (OKADA, 2011, p. 09).

Partindo desse princípio, vale salientar que teremos uma proposta transbordante, transcendente, ou melhor, será mais do que a criação de uma rede de produção colaborativa. Permitirá que outras formas de aprender e de ensinar sejam (re)construídas em um processo formativo mais amplo e aberto, considerando todos os saberes e fazeres pertencentes aos sujeitos, independentemente de hierarquia, seja de conteúdo ou de grau de formação.

Levando em consideração todos os aspectos abordados aqui, o trabalho colaborativo é o princípio para uma mudança na cultura educacional que valorize as relações humanas, sem hierarquização de conhecimento e formando alunos e alunas aptos (as) a encararem a complexidade do mundo contemporâneo.

REFERÊNCIAS

- ADALBERTO, Edeli Machado Luglio. **Movimento Makers e a aprendizagem criativa no ensino da matemática no Fundamental I**. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/8040_3907_ID.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2018.
- AGUIAR, Fernando Ferreira; CESCA, Renato; MACEDO, Marcelo; TEIXEIRA, Clarissa Stefani. **Desenvolvimento e implantação de um Fab Lab: um estudo teórico**. Revista Espacios. Vol. 38 (Nº 31). Año 2017. <<http://www.revistaespacios.com/a17v38n31/17383101.html>> Acesso em: 03 fev. 2018.
- ALARCÃO, Isabel. **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
- ALAVARSE, Ocimar Munhoz. **A organização do ensino fundamental em ciclos: algumas questões**. *Revista Brasileira de Educação*, v. 14 n. 40. pp. 35-50, jan./abr. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a04.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2017.
- ALMEIDA, Doriedson Alves de. **Relações entre o estado, sociedade e TIC: uma análise das tensões a partir do modelo proposto pelos Pontos de Cultura**. 2011. 242 f. Tese (doutorado) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2011.
- ANGELO, Alex. DOMINGUES, Heloisa Maria. NEVES, Paulo Fonseca de Campos. **Fab Lab Kids: Oficina de projetos socioambientais para crianças de escolas públicas fazendo uso da eletrônica e da fabricação digital**. Vol. n. 7, 2012.
- ARAÚJO, Daniela Camila; GITAHY, Leda Maria Caira. **Marias da Tecnologia: da exclusão ao empoderamento**. Disponível em: <http://www.esocite2016.esocite.net/resources/anais/6/1471456835_ARQUIVO_artigo_esocite_2016_daniela_araujo.pdf> Acesso em: 03 fev. 2018.
- ARROYO, M. **Pedagogias em Movimento – o que temos a aprender dos Movimentos Sociais? Currículo sem Fronteiras**, v.3, n.1, pp. 28-49, jan/jun 2003. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol3iss1articles/arroyo.pdf>> Acesso em: 25 abr. 2017.
- BONILLA, Maria Helena; PRETTO, Nelson De Luca (Org). **Movimentos colaborativos, tecnologias digitais e educação**. *Em aberto*, Brasília, v. 28, n. 94, p. 23-40, jul./dez. 2015
- BONILLA, M.; PRETTO, N.; ALMADA, D. **Produção colaborativa e descentralizada de imagens e sons para a educação básica: criação e implantação do RIPE - Rede de Intercâmbio de Produção Educativa**. SEMINÁRIO FAPESB, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/2723/1/artigo_ripe_edital_008-2009enviado_repositorio.pdf> . Acesso em: 25 abr. 2017.

BONILLA, Maria Helena. **Escola aprendente**: desafios e possibilidades postos no contexto da sociedade do conhecimento. Maria Helena Silveira Bonilla. – Salvador: M. H. S. Bonilla, 2002. 304f. Orientador: Nelson De Luca Pretto Tese (Doutorado) – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação

BRASIL. Decreto Nº 9.204, de 23 de novembro de 2017. Institui o Programa de Inovação Educação Conectada e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 nov. 2017. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9204.htm> Acesso em: 12 jun. 2018.

_____. Lei nº 9.394, 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 15 abr. 2017.

_____. **Programa de desenvolvimento profissional continuado**. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental, 1999.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

EDUCAÇÃO ABERTA. **Recursos Educacionais Abertos (REA)**: Um caderno para professores. Campinas, SP: Educação Aberta, 2011. Disponível em: <<http://educacaoaberta.org/cadernorea/>>. Acesso em 31 maio 2018.

EL KHOURI, Mauro Michel. **Rizoma e Educação**: contribuições de Deleuze e Guattari. Disponível em: <http://www.abrapso.org.br/siteprincipal/images/Anais_XVENABRAPSO/198.%20rizoma%20e%20educa%C7%C3o.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2017.

EYCHENNE, F., NEVES, H. *Fab Lab: A Vanguarda da Nova Revolução Industrial*. São Paulo: Editorial Fab Lab Brasil, 2013.

FACED. **Programa de Formação Continuada de Professores, município de Irecê-BA**. Disponível em: <http://www.irece.faced.ufba.br/twiki/pub/UFBAIrece/WebPrograma/projeto_versao_atualizada.pdf>. Acesso em: 18 de abr. de 2017.

FELÍCIO, Helena Maria dos Santos. **Análise Curricular da Escola de Tempo Integral na Perspectiva da Educação Integral**. Revista e-curriculum, São Paulo, v.8 n.1 ABRIL 2012. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/9035>>. Acesso em 04 fev. 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. ed. 7. São Paulo: Atlas, 2006.

HUSSERL, Edmund. **Ideias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica**: introdução geral à fenomenologia pura. Trad. Márcio Suzuki. 2 ed. Aparecida, São Paulo: Ideias & Letras, 2006.

IRECE. Prefeitura Municipal de. Secretaria Municipal de Educação. **Plano de Implementação da Proposta Curricular para o Município de Irecê**. Irecê, 2016.

_____. Prefeitura Municipal de. Secretaria Municipal de Educação. **Proposta Curricular para o Município de Irecê**. Irecê, 2013.

JESUS, Hebe Cristina M. de C. de; LIMA, Jucileide P. N.. **Espaços Aprendentes**: um novo olhar sobre o planejamento das ações pedagógicas. Dissertação. 2015. Disponível em:

<<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/18811/1/Projeto%20Interven%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2017

KRUG, Andréa Rosana Fetzner. **Ciclos de Formação**: desafios da teoria pedagógica para as práticas escolares. 2005. Disponível em: <<http://28reuniao.anped.org.br/textos/gt06/gt06524int.rtf>> Acesso em: 07 jan. 2018.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34. (Coleção TRANS), 1999.

MACEDO, Roberto Sidnei. **A pesquisa e o acontecimento**: compreender situações, experiências e saberes. Salvador: EDUFBA, 2016.

MACEDO, R. **Atos de Currículo**: uma incessante atividade etnometódica e fonte de análise de práticas curriculares. Currículo sem Fronteiras, Salvador, v. 13, n. 3, p. 427-435, set./dez. 2013. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol13iss3articles/macedo.pdf>>. Acesso em 14 abr. 2017.

_____. **A etnopesquisa critica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação**. 2ª ed. Salvador: EDUFBA, 2004.

MCARTHUR, Kevin; LAINCHBURY, Herb; HORN, Donna. **Guia para Hackathon de Dados Abertos**. Tradução: Alan Angeluci. 2012. Disponível em <<http://www.acessasp.sp.gov.br/wp-content/uploads/2015/03/Como-fazer-um-hackathon.pdf>>. Acesso em: 03 fev. 2018

MORAN, José Manuel. **Os Novos Espaços de Atuação do Professor com as Tecnologias**. Revista Diálogo Educacional 2004. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189117821002>> Acesso em: 06 jan. 2018.

OKADA, Alexandra. **COLEARN 2.0**: Coaprendizagem via Comunidades Abertas de Pesquisa, Práticas e Recursos Educacionais. Revista e-Curriculum, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 1-15, abr. 2011. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76619165010>>. Acesso em: 26 set. 2017

OLIVEIRA, Luciana Santos. **O professor no processo de produção do vídeo**: a célula e suas organelas. 2010. 53 f. TCC (Graduação em Pedagogia) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2010.

OLIVEIRA, Marilda Oliveira de; MOSSI, Cristian Poletti. **Cartografia como estratégia metodológica**: inflexões para pesquisas em educação. Disponível em: <http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/viewFile/2156/pdf_298>. Acesso em: 27 set. 2017.

PIANA, M.C. **A construção do perfil do assistente social no cenário educacional**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 233

p. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/vwc8g/pdf/piana-9788579830389-03.pdf>>. Acesso em: 22 mai. 2017.

PRETTO, Nelson De Luca. **Educações, culturas e hackers**: escritos e reflexões. EDUFBA: Salvador, 2017.

PRETTO, Nelson De Luca; BONILLA, Maria Helena. **Produção colaborativa e descentralizada de imagens e sons para a educação básica**: criação e implantação do RIPE - Rede de Intercâmbio de Produção Educativa. 2008.

Disponível em:

<https://www.twiki.ufba.br/twiki/pub/Ripe/ProjetoRipe/ripe_edital004_fapesb.pdf>.

Acesso em: 25 abr. 2017.

PRETTO, Nelson De Luca; ASSIS, Alessandra. Cultura digital e educação: redes já! In: PRETTO, Nelson; SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Além das redes de colaboração**: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008. p. 51-68.

SÁ, Maria Roseli G. B. de. **Hermenêutica de um currículo**: O curso de pedagogia da UFBA. 2004. 248f. Tese de Doutorado (Hermenêutica de um currículo: O curso de pedagogia da UFBA). Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia.

_____. Itinerâncias em Currículo. In: **Hermenêutica de um currículo**: O curso de pedagogia da UFBA. 2004. 248f. Tese de Doutorado (Hermenêutica de um currículo: O curso de pedagogia da UFBA). Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia.

_____. **Pontos sobre Currículo Escolar**. Material didático utilizado para estudos sobre Currículo nos cursos de Graduação. Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação, Departamento de Educação I, 2008. Digitado.

SAMAGAIA, Rafaela; DELIZOICOV NETO, Demétrio. **Educação científica informal no movimento “Maker”**. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R0211-1.PDF>>. Acesso em: 06 jan. 2018.

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes do pós-humano**: da cultura das mídias à cibercultura. 4. ed. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTOS, Andreia Inamorato dos. **Recursos Educacionais Abertos no Brasil**: o estado da arte, desafios e perspectivas para o desenvolvimento e inovação. [tradução DB Comunicação]. — São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013. Disponível em: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/8/rea-andreia-inamorato.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2017

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo** [recurso eletrônico]: um novo design para o ensino e a aprendizagem / Donald A. Schön; tradução Roberto Cataldo Costa – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2007.

SERRES, Michel. **Polegarzinha**. Tradução Jorge Bastos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SILVA, Kevin; TEIXEIRA, Clarisse Stefani. Movimento Maker: os Labs e o contexto da educação. In: Clarissa Stefani Teixeira; Ana Cristina da Silva Tavares Ehlers; Marcio Vieira de Souza. (Org.). **Educação fora da caixa**: tendência para a educação no século XXI. Florianópolis: Perse, 2017, v. 3, p. 11-28.

SOUZA, Lanara Guimarães de. **Avaliação Pública de Políticas Educacionais**: concepções e práticas avaliativas dos organismos internacionais no Brasil.

Disponível em:

<<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/17308/1/Tese%20Lanara%20Souza.pdf>>.

Acesso em: 25 abr 2017.

SOUZA. Joseilda Sampaio de. **Cultura digital e formação de professores**:

articulação entre os Projetos Irecê e Tabuleiro Digital. Dissertação. 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/11801/1/Joseilda%20Sampaio.pdf>>.

Acesso em: 25 abr. 2017.

STAROBINAS, Lilian. REA na educação básica: a colaboração como estratégia de enriquecimento dos processos de ensino-aprendizagem. In: SANTANA, Bianca;

ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson De L (Orgs). **Recursos Educacionais**

Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital. 2012. Disponível em:

<<https://issuu.com/lucaspretti/docs/livrorea>>. Acesso em: 12 jul. 2017.