

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
PÓS-GRADUAÇÃO *LATO-SENSU* EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

**EDER RESENDE FERREIRA**

**EXPERIÊNCIAS DE INICIATIVA INTERDISCIPLINAR COM TECNOLOGIAS  
COMPUTACIONAIS NA ESCOLA PÚBLICA EMEF “LACERDA DE AGUIAR”**

SERRA  
2013

EDER RESENDE FERREIRA

**EXPERIÊNCIAS DE INICIATIVA INTERDISCIPLINAR COM TECNOLOGIAS  
COMPUTACIONAIS NA ESCOLA PÚBLICA EMEF “LACERDA DE AGUIAR”**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Coordenadoria do Curso de Pós-graduação Lato  
Sensu em Informática na Educação do Instituto  
Federal do Espírito Santo, Campus Serra, como  
requisito parcial para a obtenção do título de  
Especialista em Informática na Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Marize Lyra Silva Passos

SERRA

2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

F383e  
2013      Ferreira, Eder Resende  
            Experiências de iniciativa interdisciplinar com tecnologias  
            computacionais na escola pública EMEF “Lacerda de Aguiar”./ Eder  
            Resende Ferreira. – 2013.  
            31 f.; il.; 30 cm

            Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Marize Lyra Silva Passos  
            Monografia (especialização) – Instituto Federal do Espírito  
            Santo, Campus Serra, Informática na Educação, 2013.

            1. Computadores - Educação. 2. Tecnologia educacional - Usos.  
            3. Ensino auxiliado por computador. I. Passos, Marize Lyra Silva. II.  
            EMEF Lacerda de Aguiar. III. Instituto Federal do Espírito Santo. V.  
            Título.

CDD: 371.33

---

EDER RESENDE FERREIRA

**EXPERIÊNCIAS DE INICIATIVA INTERDISCIPLINAR COM TECNOLOGIAS  
COMPUTACIONAIS NUMA ESCOLA PÚBLICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao programa de Pós-Graduação Lato Sensu: Especialização em Informática na Educação, como requisito parcial para obtenção de título Especialista em Informática na Educação.

Aprovado em 25 de outubro de 2013 .

**COMISSÃO EXAMINADORA**

  
Msc Prof<sup>ª</sup> Marize Lyra Silva Passos

Instituto Federal do Espírito Santo

Orientador

  
Luciane Ferreira Lacerda

Instituto Federal do Espírito Santo

  
Dr. Prof<sup>º</sup> Sebastião Alves Carneiro

Instituto Federal do Espírito Santo

## DECLARAÇÃO DO AUTOR

Declaro, para fins de pesquisa acadêmica, didática e técnico científica, que este trabalho de conclusão de curso pode ser parcialmente utilizado, desde que faça referência à fonte e ao autor.

Serra, 30 de Junho de 2016



Eder Resende Ferreira

## RESUMO

Os apontamentos desse estudo tem sua origem na problemática do que leva docentes de diversas disciplinas a se apoiarem no sistema computacional para melhorar a qualidade da educação de um município? Tal investigação vem da observação participante de um “grupo-núcleo” em uma escola pública do município de Piúma-ES, complementadas nos estudos em TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) apoiadas em teóricos como Canclini (2007), Santos (2007) e Ferraço (2008). Com as vozes das narrativas- escritas de docentes do grupo-núcleo e dos teóricos, além do apoio documental de atas dos encontros dos grupo-núcleo, levantou-se possibilidades do sistema computacional, como ferramenta que conecta redes e parcerias de pessoas, instituições e conhecimentos, quando com reflexões- valores de solidariedade, respeito e disponibilidade nos processos de construção para a qualidade da educação.

Palavras-chave: TICs. Educação. Grupo-núcleo.

## **ABSTRACT**

The study notes that come the problem of leading faculty from various disciplines to build on the computer system for the quality of education of a city? This research comes from participant observation of a "core group" of a public school in the city of Piúma-ES- Brazil, complemented studies on TCs supported by theorists such as Canclini (2007), Santos (2007) and Ferrazo (2008). With the voices of faculty-written narratives of the core group and the theoretical and the support documents of the minutes of the meetings thereof, moved up possibilities of computer system as a tool that connects networks and partnerships of individuals, institutions and knowledge when-reflections with values of solidarity, respect and availability in the construction processes for quality education.

Keywords: CTs. Education. Core group.

## **LISTA DE SIGLAS**

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira

PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais

SEME - Secretaria Municipal de Educação

TICs - Tecnologias da Informação e Comunicação



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>USO DE TICS NA ESCOLA</b> .....	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>INTERDISCIPLINARIDADE</b> .....	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>DESENVOLVIMENTO</b> .....	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>22</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>24</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>25</b>
	<b>ANEXO A - Ata reunião - Núcleo - 10/09/2012</b> .....	<b>26</b>
	<b>ANEXO B - Ata reunião - Núcleo - 12/09/2012</b> .....	<b>28</b>
	<b>ANEXO C - Ata reunião - Núcleo - 17/09/2012</b> .....	<b>29</b>
	<b>ANEXO D - Ata reunião - Núcleo de estudos, planejamento, documentação - 24/09/2012</b> .....	<b>31</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Não podemos aguardar que os tempos se modifiquem e nós nos modifiquemos junto, não podemos aguardar uma revolução que chegue e nos leve em sua marcha. Nós mesmos somos o futuro. Nós somos a revolução. (BEATRICE BRUTEAU, apud RIBEIRO, 2002, p. 12)

Beatrice Bruteau citada por Ribeiro (2002) faz pensar em seu dizer sobre práticas inovadoras que circundam o uso pedagógico das mídias na atualidade e também, na procura incessante do uso inovador, mas consciente de significados e emancipação. Nesse sentido, esse trabalho visa realizar um estudo exploratório numa bricolagem de várias referências nas narrativas-escritas e documentos de um pequeno grupo-núcleo de docentes da escola pública do interior do ES- EMEF “Lacerda de Aguiar”.

Há, por muitas vezes, angústias dos/as docentes nos planejamentos diários das aulas, dos projetos, das atividades escolares, nos preparos dos recursos e instrumentos a serem utilizados, para atingir os objetivos esperados e ao mesmo tempo desperte e motive os(as) educandos(as) no processo de aprender e tornar tais aprendizagens acopladas às suas vivências.

Tornar possível o uso de tecnologias inovadoras de informação e comunicação, nesta atualidade de crises e transições paradigmáticas (SANTOS, 2007), nos contextos educacionais não apenas percebem no seu manejo operacional, mas também na tradução pedagógica e significativa que se quer no/para o ensino dos saberes e fazeres nos contextos, limites e possibilidades que os(as) educadores(as) e a própria escola em seu currículo vivido e praticado (FERRAÇO, 2008) cotidianamente.

Muitos são, portanto, limites e barreiras que precisam ser desvendados na/da Tecnologia e Educação. Como diz Canclini (2007, p. 70): “[...] na sociedade do conhecimento à totalidade do planeta, onde há grandes diferenças e desigualdades socioculturais e má distribuição de acessos”. E ainda continua: “[...] os saberes científicos e tecnológicos estão desigualmente repartidos entre países ricos e pobres, níveis educacionais, faixas etárias [...]” (CANCLINI, 2007, p. 72).

No uso da informação e das mídias há o desafio de se evitar que haja uma desconexão da verdadeira ação educativa de qualidade e de emancipação e de respeito que se pretende no mundo atual, diferenciando práxis pedagógicas, que podem frustrar tanto discentes e como docentes.

A segregação proporcionada pelas mídias também é outro desafio, para o profissional que pretende inovar. Canclini (2007, p. 75) também sobre este, escreve: “[...] atrapalhado pelo monolinguismo, as ciências e tecnologias (predominância do inglês) e nas conexões limitadas, diversidade seletiva.”.

São visíveis os recursos tecnológicos adentrando nos cotidianos e vivências sociais e que, quando não são utilizadas como recursos educacionais, no mínimo, informações no manuseio, perigos e limites os(as) educadores(as) precisam ensinar e informar. É um papel social e educacional que a escola não pode negar ao cidadão para exercer sua verdadeira cidadania crítica e de transformação social.

Graças às novas tecnologias da informação e comunicação atualmente existe a possibilidade de aquisição de conhecimentos e de outras realidades, experiências e culturas locais ou corporativas. As Intranets (redes de instituições) tendem à finalidade de agilizar ações ligadas a atividades profissionais, dando ênfase a trabalhos em equipe, na organização da vida sócio-cultural e na compreensão da realidade que são enfoques possíveis, direcionado a todas as pessoas envolvidas com a educação de emancipação e respeito para a real qualidade educacional.

O grupo-núcleo citado, faz reuniões periódicas, buscando discutir e propor soluções multidisciplinares, visando uma melhoria do ensino no município, desses encontros são propostos trabalhos que podem ser desenvolvidos nas escolas do município, ou pelo próprio grupo, como foi o caso do debate entre os candidatos a prefeito. Cabe salientar que esse grupo-núcleo é formado por professores da rede municipal de educação e sem fins lucrativos, ou seja, não são dispensados de suas aulas, nem tem a carga horária reduzida e não tem extensão de carga horária para desenvolverem esse trabalho.

O objetivo, deste estudo, está em apontar as experiências interdisciplinares apoiadas no uso das tecnologias, especialmente sistemas computacionais, para a melhoria da qualidade da educação pública municipal em uma escola do município

de Piúma-ES. Para tal, deverá: 1) descrever o contexto da comunidade escolar piumense; 2) obter dados sobre os desafios e possibilidades que os sujeitos do corpo pedagógico com iniciativas interdisciplinares usando as tecnologias em estudo, enfrentam no cotidiano escolar; 3) analisar com os sujeitos pesquisados, que efeitos podem se configurar na qualidade da educação local.

## 2 USO DE TICS NA ESCOLA

Desde 1998 os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) inserem as tecnologias da comunicação e informação (TICs) nos níveis de ensino fundamental e médio (atualmente ensino básico), como fator de importância e de melhoria na qualidade do ensino e aprendizagem (BRASIL, 1998). Em muitas universidades, como a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), desde 1998 foram instituídas disciplinas voltadas para a informação, ciência e tecnologia, movimentando inclusive a formação de professores/as para o uso das mídias e mais precisamente o uso do computador.

Percebe-se assim, teorias e práticas educacionais que permeiam no currículo escolar e na formação dos professores/as de forma continuada, seja por diretrizes formais, legal e institucional, seja no uso das mídias para a qualidade do ensino e da aprendizagem; e, portanto, da qualidade da educação pública do país.

A iniciativa interdisciplinar com as tecnologias para apoiar a qualidade da educação pública está numa perspectiva de possíveis construções em que se vivem (HALL, 2006) de conflitos de identidade cultural devido à globalização, e, consumismo capitalista, mais ainda, disseminados pelas mídias. Devido a isso, é de grande relevância discussão principalmente com reflexões, indagações e estudos de casos no meio educacional vivido e praticado com os mesmos, no sentido de perceber desafios e possibilidades na formação teórica-prática docente e do currículo escolar. Os saberes e fazeres desses espaços-tempos proporcionam, ou não, com as tecnologias disponíveis principalmente no computador inovação nas ações pedagógicas de emancipação e respeito traduzindo, assim, uma verdadeira e real qualidade na educação.

Dessa forma a proposta deste estudo pretende agregar importantes assimilações das novas tecnologias na prática pedagógica que é o reconhecer dos meios tecnológicos, em especial o computador, como ferramenta para novas estratégias de aprendizagem, capaz de contribuir de forma significativa para o processo de construção do conhecimento, nas diversas áreas.

### 3 INTERDISCIPLINARIDADE

Segundo Oliveira (acesso em 10 mar. 2013) na antiga LDB (Lei de Diretrizes e Bases) de nº 5.692/71, ocorreu uma das primeiras abordagens de interdisciplinaridade no Brasil, e esse tema foi intensificação na nova LDB de nº 9.394/96 e nos PCNs; além de seu cunho legal tornou-se cada vez mais presente no discurso e na prática de professores.

E na visão de Japiassú (1976, p. 23).

O prefixo inter, dentre várias conotações que podemos lhe atribuir, tem o significado de troca, reciprocidade e disciplina, de ensino, instrução, ciência. Logo a interdisciplinaridade pode ser compreendida como um ato de troca, de reciprocidade entre as disciplinas ou ciências - ou melhor, de áreas do conhecimento.

A interdisciplinaridade deveria ser um princípio nos projetos de aprendizagem (PA) e segundo Fávaro e Nunes (2011, p 171), o conhecimento humano “não se restringe às caixas disciplinares, ele é amplo o suficiente para vagar em áreas diversas”. Das muitas formas de desenvolver um trabalho integrado dos conteúdos das disciplinas em áreas de conhecimentos, tem revelado que a interdisciplinaridade ainda é pouco entendida e se confunde com outros discursos e práticas pedagógicas como a da transdisciplinaridade.

O fato é que, seja na superação da fragmentação do conhecimento, seja na busca de interesses comuns; o diálogo entre as disciplinas nos processo de ensino-aprendizagem exige posturas docentes que façam o uso de metodologias e recursos numa compreensão da realidade em sua complexidade.

Compreensões endógenas e que rompem os desafios educacionais e promovem possibilidades da qualidade da educação pública nos contextos educacionais vigentes.

## 4 METODOLOGIA

A questão central deste trabalho é: O que leva um grupo interdisciplinar de professores/as de uma escola pública apoiar-se nas tecnologias, em especial, as apoiadas na informática para tratar da qualidade da educação pública? Essa problemática vem á tona com: 1) Em que contexto escolar e social ocorre estas iniciativas? 2) Que desafios e possibilidades o corpo pedagógico com iniciativas interdisciplinares usando tecnologias enfrentam nos cotidianos escolares? 3) Como são configuradas essas experiências interdisciplinares com a tecnologia, nas condições locais?

O objetivo, deste estudo, está em apontar as experiências interdisciplinares apoiadas no uso das tecnologias, especialmente sistemas computacionais, para a melhoria da qualidade da educação pública municipal em uma escola do município de Piúma-ES. Para tal, deverá: 1) descrever o contexto da comunidade escolar piumense; 2) obter dados sobre os desafios e possibilidades que os sujeitos do corpo pedagógico com iniciativas interdisciplinares usando as tecnologias em estudo, enfrentam no cotidiano escolar; 3) analisar com os sujeitos pesquisados, que efeitos podem se configurar na qualidade da educação local.

A proposta deste ensaio, de natureza *expost-facto*, baseia-se nas várias formas de definir as pesquisas a definida por Gil “como procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos” (GIL, 2007, p.17), na busca de analisar como os docentes potencializam e incorporam as atuais tecnologias, numa perspectiva de melhorias na qualidade da educação pública.

Para a pesquisa, o universo de professores (as) ficou delimitado cinco docentes de disciplinas variadas, que mais frequentaram os encontros realizados em 2011/2012, para a realização de narrativas-escritas que respondam: O que leva um grupo interdisciplinar de professores/as de uma escola pública apoiar-se nas tecnologias, em especial de sistemas computacionais, para tratar da qualidade da educação pública?

São experiências trazidas por observação participante de um estudante na área de informática e que é, ao mesmo tempo, um profissional que atua na área e no *lócus* da pesquisa, de uma escola pública de Piúma, interior do estado do Espírito Santo (ES). Acredita-se, assim, parafraseando com Foerste (2005, p. 15), que “um professor é um pesquisador”, explorando essa experiência como forma de atravessar todas as discussões até aqui promovidas, assim como aproximando as vozes dos teóricos escolhidos com os pensamentos-escritos, na íntegra, dos sujeitos pesquisados.

A opção de na produção-escrita, desse trabalho, vir a transcrever na íntegra as narrativas-escritas dos(a) professores(as) é por entender que a produção e a problematização de sentidos se compreende no todo da narrativa. Seus autores são identificados com sua formação acadêmica, por sua alteridade, sua autorização e acima de tudo para visibilizar a interdisciplinaridade nas formações e articulações docentes com a educação. Além disso, a temporalidade da consecução da narrativa está expressa para nossa, minha e a do(a) professor(a), como memórias que não silenciam a experiência de co-autores de/na pesquisa.



## 5 DESENVOLVIMENTO

A escola, de espaço-tempo desta pesquisa, tem um corpo docente municipal e público, atuante em 2011 e 2012 no ensino fundamental básico (1º ao 9º ano), com aproximadamente 1400 alunos em três turnos (matutino, vespertino, noturno), a faixa etária dos alunos é de 6 a 50 anos (contando com os do noturno, modalidade EJA- Educação para Jovens e Adultos).

Todos os discentes e docentes são provenientes de classe baixa a média e pertencem a uma comunidade que gira em torno do turismo, comércio, pesca e artesanato. Desta forma, o contexto de comunidade local de interior traduz problemáticas diferenciadas a outras realidades e que irão articular os saberes e fazeres de experiências interdisciplinares iniciadas com tecnologias atravessadas pela diversidade, vivência e práticas pedagógicas cotidianas e contextualizadas.

Enfoques estes, reportados em Santos (2002, p. 223): “[...] é tempo de vermos o formal no informal e o informal no formal e não assumir posições dogmáticas a respeito da positividade e negatividade de qualquer deles”. E ainda aponta: “[...] uma movimentação prudente, pluralidade de conhecimentos e práticas, aplicação da ciência edificante e socialmente responsável” (SANTOS, 2002, p. 226).

Nessa movimentação prudente, sem posições dogmáticas, uma narrativa-escrita chama a atenção quando diz-escreve:

Primeiro a preocupação em se ter uma Educação de qualidade, uma vez que no mundo de hoje a tecnologia faz parte do nosso dia a dia. Estar preocupado com as atuais tecnologias é estar preocupado com a modernização e a sistematização da educação como um todo. A preocupação é: será que a informatização pode ajudar na construção de uma aprendizagem mais eficiente? Os desafios da humanidade, os paradoxos do progresso, as novas formas de trabalho, de organização social, as diversas dificuldades exigem muito mais das instituições educacionais. Em suma, a informática é o mais poderoso instrumento para a manipulação do simbólico, do virtual. Por essas razões, é preciso dizer, ainda que um tanto conceitualmente, que temos convicção de que nossos esforços e investimentos em recursos tecnológicos nas escolas são plenamente justificados. Feliz de nós que vivemos este momento histórico em que podemos construir o novo. Quem trabalha com EDUCAÇÃO, lidando dia a dia com os processos de ensino e de aprendizagem, devam saber da sua responsabilidade histórica para poder escolher frutificar ou não. Não devemos nos esquecer que uma das grandes dificuldades é

identificar a essência do novo.(Professor de História- A, em outubro de 2012).

São vertentes que traduzem a tecnologia como um campo de possíveis edificantes, prudentes, mas com responsabilidade e de qualidade educacional. Pensando, desta forma, a Educação uma das mais potentes instituições de formação de uma sociedade.

Ainda nos possíveis da aplicação da tecnologia edificante e responsável é entendido em uma das narrativas-escritas do grupo/núcleo interdisciplinar de docentes da escola pesquisada e que se apoiam, em especial, de sistemas computacionais, para tratar da qualidade da educação pública, que:

Acreditar que as diversas ferramentas tecnológicas contemporâneas são capazes de alavancar o potencial trabalho em grupo e subsidiar ideias de integração técnica e material. (Professor de Geografia- A, em outubro de 2012)

Intitulado de Núcleo de Estudos, Planejamento, Projetos, Pesquisas e Documentação os escritos dos documentos do próprio grupo/núcleo “trata-se de uma iniciativa de um grupo de professores da rede municipal de ensino de Piúma, desde 2011, que tem por finalidade colaborar para a permanente melhoria da qualidade da educação do município, além de subsidiar e fomentar futuras pesquisas, projetos e documentação” (a abertura do debate promovido pelo grupo-núcleo em 19/09/2012, encontra-se descrito no anexo desse trabalho).

“Grupo-núcleo” são estes sujeitos, aqui intitulados, em hibridismos que imbricam mediante a globalização e as identidades que se estabelecem nos processos coletivos, negando as ações competentes e isoladas que, em especial, nas redes de conexão são esclarecidas por Tristão (2007, p. 26):

Existem diversos modelos de redes, mas um de seus fundamentos básicos é a conexão entre as pessoas, instituições e seus projetos. A organização em rede é muito mais do que simplesmente trocar informações. Estar e atuar em rede significa o comprometimento na realização de ações coletivas, da criação de espaços coletivos, da atuação de forma aberta e flexível.

A conexão, as ações e espaços coletivos trazidos por Tristão (2007), também impregnam-se no dizer-escrito de um sujeito do grupo-núcleo pesquisado, que responde:

Acredito que não existe qualidade na educação de forma eficiente e para todos, se essa reflexão/ ação não estiver conectada por grupos atuantes nos espaços-tempos do processo educacional. E o computador é uma ferramenta que aciona e junta tudo isso, quando informa, agiliza, projeta, cria e etc. as mais variadas formas de comunicação e de organização dos conhecimentos e práticas que acontecem dentro e fora das escolas. (Professora de Ciências- D, em outubro de 2012).

Das muitas ações coletivas e intensificadas no ano de 2012, esse grupo-núcleo tomava decisões em espaços presenciais, nas reuniões de segundas-feiras, e nos espaços virtuais, através da troca de e-mails entre os membros do grupo. Um integrante repassava tudo, via ata que era digitalizada e disponibilizada virtualmente nos mesmos e-mails. Desta forma, os registros e a socialização das decisões, até para os que não puderam participar presencialmente, fica disponível a todos os membros do grupo-núcleo.

Em 2011, esforços foram concentradas na formação do espaço presencial e virtual com o apoio do computador. Foram realizadas reuniões, ofícios, convites para os membros do grupo/núcleo, outros docentes, o corpo pedagógico e administrativo da escola e da própria secretaria de educação do município. Como um dos resultados desses esforços, na sala de professores da escola central de Piúma- EMEF “Lacerda de Aguiar”- onde eram, e são, realizadas as reuniões do grupo/núcleo, um computador com acesso a internet foi disponibilizado. Nele eram disponibilizadas, por área do conhecimento, pelos/as próprios/as professores/as mais familiarizados com o uso do computador e da internet, arquivos variados para acesso coletivo, para serem utilizados nos seus planejamentos de aulas, atividades, projetos, vídeos, links de sites e até documentações, mais referentes a currículo básico comum do estado do Espírito Santo e a do município.

A socialização desta ação foi fomentada e organizada pelo grupo/núcleo numa parceria com a Secretaria Municipal de Educação (SEME) em seu projeto de redes virtuais, com acesso em todas as escolas do município, em que os usuários seriam alunos/as, professores/as, corpo técnico escolar e responsável de discentes na rede municipal. Ainda mais, com a reforma da EMEF “Lacerda de Aguiar”, o espaço conquistado estava ameaçado, pois a escola iria entrar em reforma, e a socialização do que já tinha, seria aberto a mais docentes, ampliando-se a rede.

Dessas possíveis iniciativas interdisciplinares com tecnologias, perpassa-se, também, a formação profissional na área pedagógica e de parcerias entre as instituições de ensino. É um atravessamento que autores como Foerste (2005), traduzindo a parceria de co-gestão, o professor pesquisador afincada nos âmbitos institucionais de ensino, do governo, das universidades, das ONGs e de outros seguimentos sociais, políticos, cultural com fim educativo emancipador e de respeito às diversidades. Foerste (2005, p. 101) descreve: “a parceria abre possibilidades palpáveis para transitar de forma flexível, e com teoria, prática, e de forma coletiva para a formação dos profissionais de ensino”.

Com essa preocupação de parceria, capacitação e distribuição do acesso a todos/as profissionais da educação e ampliando a rede, nota-se nos escritos de Santos (2002) a aposta de uma verdadeira transformação e qualidade educacional no uso consciente e emancipador, provocadas nas iniciativas coletivas e interdisciplinares docentes com a tecnologia, quando este descreve:

Distribuição e capacitação constituem, assim as duas faces da emancipação: (para nós em todos os âmbitos sociais, educacionais, culturais, políticos nos espaços individuais e coletivos) sem mudanças na distribuição, não haverá mudanças na capacitação e vice e versa. (SANTOS, 2002, p. 271).

Corroborando as ideia de Santos (2002) outra narrativa-escrita aponta esses sentidos de distribuição e capacitação das tecnologias, situando na história e na experiência do grupo/núcleo interdisciplinar de professores/as no uso de tecnologias computacionais:

Desde o advento da Segunda Revolução Industrial (1850) a humanidade tem conhecido e agregado ao seu cotidiano novos inventos e tecnologias que muito têm contribuído para a satisfação das necessidades humanas e melhoria das condições de vida da população mundial. A descoberta da eletricidade, o invento dos motores elétrico e a combustão, do telefone, do telégrafo, do automóvel, da televisão da lâmpada elétrica, da penicilina, etc. revolucionaram as relações econômicas, sociais, políticas e interpessoais entre os povos do planeta. Estes avanços da pesquisa, inventos, agregação de novos conhecimentos das ciências em suas múltiplas áreas, ocorreram em ritmo maio do que aqueles acontecidos no período da primeira Revolução Industrial (1750-1850).

A Segunda Guerra Mundial (1939-1945) produziu perdas materiais e humanas, lamentavelmente. No plano tecnológico produziu dois inventos que revolucionaram o *modus vivendi* da humanidade: a bomba atômica e o computador. Com a popularização do computador, a partir dos anos 1980, é quase inconcebível dizer que não exista, pelo menos, um computador em casa. Como pioneiro das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTCI'S) os computadores abriram caminho para que novos aparelhos e

tecnologias de comunicação surgissem. Celulares, Ipad, Smartphone, MP3-4, etc. estão à disposição dos usuários. Com tais avanços tecnológicos e ferramentas, a escola enquanto instituição e espaço físico de aprendizagem, não ficou à margem dessas conquistas. Hoje, integradas, ainda que pressupostamente, cada escola tem seu laboratório de informática. No entanto, o aparelhamento das escolas através do laboratório de informática, aliada a outras tecnologias não garante ao aluno o acesso ao conhecimento. Esta, inclusive, tem sido uma das discussões travadas pela comunidade escolar, ao questionar também, qual o novo papel a ser desempenhado pelo professor na Sociedade da Informação, do Conhecimento? Com o uso das NTCl's não haverá mais necessidade do professor? Para alguns profissionais da educação o acesso e o uso das NTCl's em sala de aula poderão ser determinantes para o desaparecimento do professor, enquanto profissional da educação. Para eles a máquina substituirá a função do professor, enquanto aquele que propõe, dialoga, indica, responde: enfim, aquele que ensina e pensa junto aos e com os alunos. Penso que não; a figura do professor não vai desaparecer. Para Bezerra (2007), "a educação como um todo e o trabalho docente, em especial, estão sendo reconfigurados." E nessa reconfiguração, utilizar as NTCl's pode representar concretamente, uma aula mais prazerosa e dinâmica. Requer planejamento: noutras palavras significa dizer que não basta contar com ferramentas disponíveis se não estabelecer com quais objetivos serão utilizadas. Um dos desafios a ser superado em torno do uso das NTCl's está centrado na desqualificação ou despreparo do professor em utilizar tais recursos, o que não significa aqui, que são palavras sinônimas. Existem professores que sabem usar as NTCl's em suas funções originais. Estes são os desqualificados. Conhecem a tecnologia, mas não sabem aplicá-la às suas aulas. Existem os professores despreparados, que são aqueles que ainda nem conhecem ou nunca tiveram acesso às NTCl's. Como competir com mundo extraclasse marcado por NTCl's? Não que a escola deva se assemelhar ao mundo extraclasse, mas deve ser tão atraente quanto. Utilizar as NTCl's como ferramenta educativa é proporcionar ao educando um acesso qualificado de tais instrumentos. Levar os educandos a utilizarem as NTCl's não parece ser o grande desafio da educação. A educação do século XIX deve propiciar um acesso qualificado de tais ferramentas, tornando as aulas tão, ou mais, atrativas quanto o mundo lá fora. Estou convencido de que, ainda que pequeno, pode ser o primeiro passo rumo a uma educação de qualidade. Salvo melhor juízo. ( Professor de História e Sociologia- C, outubro de 2012)

Por fim, como ainda é um processo que está em construção, devido a fase de implementação do projeto da SEME e da própria reforma da escola, temporariamente o grupo-núcleo concentrou-se, desde o início de 2012, em ações da qualidade da educação voltadas para a cidadania. Época de eleição e como iniciativas anteriores movimentaram docentes, discentes e a comunidade piumense, seria um ponto interessante do grupo-núcleo movimentar-se por uma qualidade educacional e cidadã. Para tal, durante meses movimentaram-se em promover, articular e efetuar um debate entre os três candidatos á prefeito do município de Piúma, onde toda a comunidade piumense participasse. (em anexo atas digitalizadas da organização e documentos relacionados ao acontecimento). Tal

atividade aconteceu no dia 19/09/2012 das 19h às 22h, no ginásio do Campus do Instituto Federal do Espírito Santo- Piúma.

Com esses acontecimentos e entrelaçamentos às iniciativas interdisciplinares com tecnologias no cotidiano escolar, vislumbra-se no currículo e na formação de professores a análise e a discussão de Ferraço (2008, p. 45) que sugere “realizações destes espaços e tempos em redes rizomáticas e não como abordagens totalizadoras e homogêneas de práticas educacionais”. É um olhar de possibilidades que, instrumentos e recursos das próprias tecnologias podem contribuir com formas de trabalho de redes de cooperação, de criação docente e discente nos contextos sociais vividos e praticados.

Reflexões contra as abordagens totalizadoras e homogêneas na educação com o olhar da utilização das tecnologias, também foram expressas na narração-escrita, que diz:

Estabelecer uma visão otimista enquanto educador se faz necessário para acreditar que ainda possamos determinar que todos os valores concebidos em nosso cotidiano são frutos de reflexões, as quais, modela a forma de pensar em uma determinada época. Mas como é sabido os valores sociais não se encontram estagnados, somos camaleão, executando novas ideias, refletidas, discutidas nos trazendo um novo olhar neste incerto cotidiano. Nesta óptica social, a educação precisa estabelecer novos meios e tecnologias para não perder o “trem da história”. Filtrar novos valores dentro do processo educativo e permitir a adoção de todos, e estabelecer novos parâmetros, os quais, nos permitirá a criar concepções tendo como foco o histórico social em que vivemos. Educar é estabelecer novas práticas, é estar em constante processo de reflexões para que possamos na medida do possível democratizá-la em benefício de todos. A pesquisadora Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida estabelece uma rede de conhecimento, objetivando a participação de todos personagens na elaboração de um modelo que possa atender os valores que diretamente reflita a sociedade em que vivemos. Mas esta criticidade está longe de nosso meio educacional. O que precisamos para obtermos tal educação? Até quando iremos vivenciar a apatia que nos faz frustrar? Olhar a educação sem o pragmatismo costumeiro nos dependerá dessa triste história. Olhar a educação em seus múltiplos aspectos é fundamental, para que o cidadão possa exercer a sua participação sendo ele assim, agente dentro do contexto, a passividade social contra as importantes reflexões sobre o que propormos para o desenvolvimento da mesma. O espaço escolar em que vivemos inibe as feições de nossos alunos os tornando inexpressivos diante dos valores direcionados a eles. Como agir diante de tal fato? Como mudar tais valores? São reflexões difíceis de serem feitas, mas caminhar tendo como meta a buscar de alternativas, já nos faz pensar que possíveis soluções poderão surgir. A sociedade precisa rever a real importância da educação para construirmos um espaço social mais democratizado, estabelecendo uma ampla participação dos vários segmentos sociais. Cabe a todos expressar sob o seu olhar as importantes reflexões, onde através do debate seja estabelecida uma educação onde o cidadão se vê como parte dela, como protagonista desses valores que concederá a todos uma

sociedade mais harmoniosa e mais produtiva. (Professor de História- I, outubro de 2012).

## 6 CONCLUSÃO

À guisa de conclusões, consideramos nesse artigo saberes e fazeres que se entrelaçam na atualidade as experiências com tecnologias, iniciadas de forma interdisciplinar de um corpo escolar. Aqui, visibilizamos possibilidades no sentido de que, as experiências iniciadas coletivamente melhor promovem qualidade na educação com respeito, equidade e emancipação social para o desenvolvimento de sociedades melhores.

Mesmo nas condições de escola pública, no interior, de classe média a baixa, o sistema computacional é uma ferramenta que alavanca e subsidia redes, parcerias e a capacitação de grupos, aqui chamado- “grupo-núcleo” – para refletir, distribuir e agir na qualidade do contexto educacional.

Sabe-se que é um processo em construção. É que como todo processo, desafios e possibilidades vão se configurando a cada momento nos contextos praticados e vividos. Assim também pode-se vislumbrar nas articulações e encontros do grupo-núcleo, aqui pesquisado, dificuldades de acessibilidade, distribuição e capacitação à tecnologia computacional. Porém, priorizando as soluções, percebeu-se que redes proporcionadas em grupo-núcleo, articulam de forma conjunta e refletida: a solidariedade, a disponibilidade e o respeito entre os sujeitos dispostos a movimentar os processos educativos de qualidade para todos/as.

O potencial do trabalho em grupo, aqui focado no uso do computador, nessa experiência em que docentes de diversas disciplinas colaboram para a qualidade da educação de um município, movimenta dentro e fora das escolas redes de pessoas, instituições e conhecimentos. Dessa forma, o processo é também, contínuo e construtivo, pois são reflexões-ações contextualizadas e discutidas semanalmente.

O olhar dos teóricos discutidos e as narrativas-escritas atravessam possibilidades: da parceria, da rede, da distribuição, da ação e espaço coletivos, da prudência e decência no uso das tecnologias em especial do sistema computacional nas reflexões e ações na qualidade da educação. Nesse sentido, o respeito, a solidariedade e a disponibilidade dos docentes e demais seguimentos que permeiam



os processos educacionais podem, assim como num grupo-núcleo, alicerçar-se desses sentidos-valores na verdadeira e plena qualidade e emancipação sócio educacional.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Ensino Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília, 1998. Disponível em: <<http://crv.educacao.mg.gov.br>>. Acesso em 10 out. 2012.

CANCLINI, Nestor Garcia. **Diferentes, desiguais e desconectados**: mapas da interculturalidade. Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.

FÁVERO, R. da P.; NUNES, V. B. Os projetos de aprendizagem e as TICs. In. NOBRE, I. A. M., et al (Org.). **Informática na educação**: um caminho de possibilidades e desafios. Serra, ES: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2011.

FERRAÇO, Carlos Eduardo (Org.). **Cotidiano escolar, formação de professores (as) e currículo**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

FOERSTE, Erineu. **Parceria na formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2005.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

OLIVEIRA, Emanuelle. **Interdisciplinaridade**. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/pedagogia/interdisciplinaridade>>. Acesso em: 10 mar. 2013.

RIBEIRO, Lair. **Excelência Emocional**. Belo Horizonte: Leitura, 2002.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2007.

\_\_\_\_\_. **Um discurso sobre as ciências**. Porto: Afrontamento, 2002.

TRISTÃO, Martha. Espaços/tempo de formação em Educação Ambiental. In: GUERRA, A. F.; TAGLIEBER, E. (Orgs.). **Educação ambiental**: fundamentos, práticas e desafios. Itajai, SC: Editora da UNIVALI, 2007.

**ANEXOS**

## ANEXO A - Ata reunião - Núcleo - 10/09/2012

Sobre a organização e logística do debate com os candidatos á prefeito de Piúma-2012

- Professor A na labuta para oficializar com a juíza eleitoral
- Na discussão sobre os empecilhos e a mau logística do debate no IFES, pensou-se em tentar novamente na SEME o local do ginásio da EEFM “Lacerda de Aguiar” em reunião com o grupo e a secretária amanhã(11/10) ás 14h na SEME. Além disso confirmar o som e a possibilidade do telão.
- Professor B confirma, por celular, com o profº O a confecção das urnas, em que discutiu-se ser sem cor e com apenas os números dos candidatos;
- tabela de sugestões de atividades no dia do debate:

Recepção com as urnas e observações externas	Logística e segurança interior	Assistente de palco com o mediador	Cronômetros e assistência técnica
D1, ML e D2	M, AC	A, MM, B	E

OBS: Coordenação geral: Professor B e Professor AC;

Demais colegas da EEFM “José de Vargas Sherrer” convidados e comunicados com a direção;

Arrumação e desarrumação: por conta de todos á partir das 17h e no final do evento.

-Sugestões comentadas para o Roteiro do debate:

- a- abertura fala de Mara sobre o Núcleo em texto produzidos em conjunto; e após convida o mediador
- b- mediador comunica as regras do debate e convida os candidatos e a juíza eleitoral;
- c- debate em seus blocos;
- d- conclusão com a fala de Professor B.

- Ficou combinado que após a reunião do grupo com a secretária no dia 11/09, comunicaremos a todos e em caso negativo do empréstimo do ginásio do Lacerda, haverá reunião extraordinária do Núcleo na quarta próxima ás 18:30h;

- Sobre a camisa do grupo do Núcleo, ficou de Pprofessoras D1 e MM, com a arte da logo do núcleo, após a reunião com a secretária, ir em malharias para a coleta de preço.

Em suma é isso... abraços e torçam.

Professora D1 (em 10 de setembro de 2012).

## ANEXO B - Ata reunião – Núcleo - 12/09/2012

Presentes os colegas: Professores D1, B, A, D2, ML, S, MM.

Informes e combinados além de muitas aprendizagens e alegrias...

- Professor A informa que a Juíza eleitoral dá ciência do evento e informa que este é de responsabilidade dos organizadores e dos candidatos, e não compete a ela autorizar. Amanhã dia 13/09 terá em mãos o ofício de sua ciência e presença.

- Professor B informa que recebeu a ligação do promotor de justiça, explicando a sua ausência e foi pedido um representante, que ainda confirmará;

- Ainda o Professor B informa que, por telefone, o diretor do IFES combina às 15h reunir-se para detalhar sobre os espaços de uso no debate, ficando acertado que nessa reunião os professores A, ML e B irão;

- Lembrando que ainda são necessários os ofícios:

Juntamente com cópias do ofício da juíza: NC TV e Rádio comunitária Piúma-FM e a SEME(encaminhar por Denize), Polícia Militar (encaminhar pela professora D2), IFES (encaminhar pelo professor B);

Para o empréstimo das cadeiras encaminhar por Mara para a direção da escola Manoel Pedroza (200 cadeiras plásticas)

- Ficou acertado de no máximo á partir das 14h do dia 19/09 para a arrumação do evento;

- Materiais do evento:

Mesas plásticas, no mínimo: 3 para a coordenação, 3 na entrada para urnas e formulação das perguntas pelo público, 3 para os assessores, 3 para os candidatos (á cargo do professor B ver com Quinha)

Um púlpito de madeira (á cargo da professora D1 ver na igreja o empréstimo);

Confecção das urnas á cargo do professor O

Canetas e as fichas para as perguntas do público a cargo da professora D1

- Para a pauta do próximo encontro: encaminhamentos finais para o debate e a confecção do texto coletivo para a abertura do debate.

Lavro e termino a ata, com sugestões e acréscimos do grupo,

Professora D1

**ANEXO C - Ata reunião - Núcleo - 17/09/2012**

Reunidos: professores A, M, AC, D1, D2, ML, LA, I, S, B, fica informado e combinado para o debate de quarta-feira (19/09/2012) com os candidatos a prefeito de Piúma (2012):

-Roteiro do debate:

- a) ABERTURA: Professora MM chama os candidatos, canta-se o hino nacional (em cd), fala da professora MM sobre o núcleo, chama o mediador que fala algumas regras mais importantes, para começar o 1º bloco;
- b) 1º BLOCO: mediador fala as regras do 1º bloco, faz-se o sorteio da ordem dos candidatos, pergunta-se a questão surpresa para cada candidato, faz-se o sorteio das 9 questões, duas para cada candidato, intervalo;
- c) 2º BLOCO: mediador fala as regras do 2º bloco, faz-se o sorteio da ordem dos candidatos, sorteio e respostas dos candidatos para as questões do público nas urnas (três perguntas, alternadas), intervalo;
- d) 3º BLOCO: mediador fala as regras para o 3º bloco, faz-se o sorteio da ordem dos candidatos para as três questões formuladas pelos os candidatos;
- e) 4º BLOCO: mediador fala as regras para o 4º bloco, faz-se o sorteio da ordem dos candidatos, começam as considerações finais;
- f) CONCLUSÃO: mediador convidar o professor B para as conclusões e após despedida do público e agradecimentos.

- OBSERVAÇÕES:

- a) Ao iniciar o debate cessam as elaborações de perguntas pelo público, e as urnas são levadas para frente dos candidatos;
- b) Nos intervalos, pedir música suave;
- c) Materiais: confirmado as mesas (professor B); cadeiras na escola de Niterói (professora MM com ofício, professoras D1 e D2 na quarta às 13:30h para buscar junto ao carro da obra); urnas professor O em cobrança pelo professor B; materiais para o camarim (professor B); materiais de papelaria e púlpito da igreja (professora D1);
- d) Professores MM e A na terça reaver os espaços do IFES, para os camarins e entregar ofício convite ao diretor; e pedir linha de telefone para a rádio Piúma-FM;
- e) Professora MM entregará na terça, ofício para o secretário municipal de Saúde, o Senhor Alex, pedindo ambulância para eventuais problemas de saúde e socorro;

- f) Foi realizada a leitura da fala inicial da professora MM sobre o núcleo, estruturado pelo professor A e alterações foram discutidas e feitas, além da fala de André na maior objetivação de tal evento e ser menos simplista nas nossas responsabilidades.

Lavro e assino

Professora D1 em 17/09/2012.



**ANEXO D - Ata reunião - Núcleo de estudos, planejamento, documentação -  
24/09/2012**

- Resumo da roda de avaliação do trabalho do grupo no evento do debate:
  - Professor B: “tudo positivo”,
  - Professor A: “sucesso de planejamento e acatamento de iniciativas”,
  - Professor I: “outros movimentos desse com os alunos”;
  - Professora D1: “fortalecimento do grupo”;
  - Professora D2: “organização”,
  - Professora MM: “Educação e agilidade”,
  - Professora ML: “entrosamento, simplicidade e objetividade”,
  - Professor AC: “Lideranças, fluir bem, disposição e coragem”,
  - Professora S: “feliz, superou o medo”

\* Sugestões á partir do debate:

- ter foco com os alunos também, não só na população;
- sabatina sugerido pelo Abner, para organização do grupo. Na discussão não fomos á favor nesta candidatura.

\* Encaminhamentos:

Divulgação de agradecimentos á população nesta semana: na rádio (professora D1), aos órgãos oficiais (professor B), no face (professor A), em faixa (professora D2). A faixa de divisão dos recursos pelo grupo.

Estudo e viabilização do grêmio, professor B disponibilizará a sugestão de projeto sobre o mesmo em e-mail.