

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS E TIC:
UMA PARCERIA ENTRE UNIVERSIDADE E REDE PÚBLICA DE ENSINO**

Tânia Maria Hetkowski¹

EIXO TEMÁTICO: A didática e a Prática de Ensino na relação com a Escola

SUBEIXO Tecnologias, educação a distância e inovações pedagógicas

RESUMO:

As práticas pedagógicas inovadoras são centelhas condutoras de sentidos e significados aos fazeres humanos, os quais se realizam no tempo e nos espaços, mediadas por/entre sujeitos. Esses espaços, neste caso a Universidade do Estado da Bahia/UNEB e as escolas da Rede Pública Municipal de Salvador/Ba, são inspiradores à criação de práticas colaborativas, envolvendo pesquisadores do grupo de pesquisa Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade/GEOTEC, gestores, professores e alunos do ensino básico. Deste modo, o ensaio objetiva (de)monstrar práticas inovadoras, potencializadas pelas TIC, como processos coletivos desenvolvidos nos espaços escolares, proporcionando às crianças e adolescentes, da Rede Pública de ensino, perspectivas de educação, de mundo e de vida. Para tanto, descreveremos práticas inovadoras geradas por dois projetos: *A Rádio da Escola na Escola da Rádio* e *Kimera-Cidades Imaginárias* da UNEB, mediados pelo GEOTEC junto às escolas parceiras.

¹ Pós-doutora em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade (PPGEduC) e Coordenadora do Mestrado Profissional Gestão e Tecnologias aplicadas a educação (GESTEC), ambos da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Líder e pesquisadora sobre TIC e Educação junto ao Grupo de Pesquisa Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade (GEOTEC). E-mail: hetk@uol.com.br, site: www.uneb.br/GEOTEC, www.kimera.pro.br, www.redepub.edu.br

1. Exórdio articulador às reflexões

A educação concerne a aprendizagem como razão e sentido da escola, destacando que a essência do aprender está contida na (re)construção do conhecimento, ou seja, na “aprendência” (WITTMANN, 1999 p.49). Nesse espaço aprendente, a relação entre professores e alunos é mediada por práticas pedagógicas, as quais devem mobilizar conhecimentos, informações, conteúdos, sentidos, afetos e redimensionar dinâmicas sociais, bem como enlear diálogos com o mundo vivido pelos sujeitos, eclodindo perspectivas de formação e de inserção na sociedade contemporânea.

Estas expectativas, atreladas às tecnologias digitais, presentes na escola e fora dela, não podem ser concebidas sem a utilização de instrumentos tecnológicos que influenciam as dinâmicas cultural, midiática, informacional, educacional e potencial as experiências e práticas interativo-coletivas que conectam saberes formais e informais (HETKOWSKI, MULLER e AXT, 2014). É neste ínterim que surgem vocábulos "modernos" como criatividade e inovação. Termos indissociáveis, porém conceitualmente diferentes. Por um lado encontra-se a criatividade como centelha e; por outro a inovação como mescla de elementos que concebem significados às práticas humanas. Para Duaibili & Simonsen Jr (2009), o primeiro conceitos dura um pequeno instante e, o segundo perdura e realiza-se no tempo. Para estes autores, a diferença encontra-se entre a inspiração e transpiração e, entre descoberta e trabalho.

Deste modo, atrelamos a criatividade a processos individuais e a inovação a processos coletivos, os quais são mobilizados pelos sujeitos nos modos de pensar, refletir, construir, agir, mediar, planejar, programar, implementar e desenvolver situações que envolvem mecanismos cognitivos e motores, ou seja, efetivam uma atividade prática,

(...) ao mesmo tempo subjetiva e objetiva, como unidade do teórico com o prático na própria ação é transformação objetiva, real, na matéria através da qual se objetiva ou realiza uma finalidade; é, portanto, realização guiada por uma consciência que, ao mesmo tempo, só guia ou orienta – e isso seria expressão mais perfeita da unidade entre a teoria e a prática – na medida em que ela mesma se guia ou orienta pela própria realização de seus objetivos (VÁSQUEZ, 1968, p. 243).

Ou seja, nas dinâmicas escolares encontram-se elementos subjetivos e objetivos nos fazeres e saberes dos alunos e professores, superando a ideia de que existe um *apartheid* entre os pressupostos teóricos e as atividades práticas, pois o espaço da escola é dinâmico, vivido por

sujeitos, experienciado individualmente e pelos grupos, rico em criatividade, latente às inovações, contido por práticas que orientam as realizações destes grupos e, potenciais a consolidação de objetivos à melhoria da qualidade de ensino, aprendizagem, criatividade e inovação da educação básica da Rede Pública, em parceria com as Universidades, mobilizados por sujeitos conscientes, professores e pesquisadores, de que as práticas inovadoras estão preches de possibilidades aos meninos e meninas que vivem nas periferias dos grandes centros urbanos, lócus de atuação da UNEB-Campus I², da cidade de Salvador/Ba.

Segundo, o parágrafo único do Artigo 211 da Constituição Federal de 1988 prevê que os Municípios atuarão, prioritariamente, no Ensino Fundamental I e na Educação Infantil (...). Desta maneira, os primeiros anos da Educação Básica estão sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação de Salvador/BA-SMED, constituída e auxiliada pelas Coordenadorias Regionais de Educação (CRE), Órgãos da Administração direta, com atribuições em apoiar as unidades escolares nos aspectos técnico, administrativo e pedagógico; promover articulação entre as unidades escolares e IES; manter o sistema de monitoramento ensino da rede; acompanhar o calendário escolar e ampliar os processos à formação continuada dos professores com projetos orientados aos alunos.

A SMED da cidade de Salvador é composta por 11 Coordenadorias Regionais, que atuam em diferentes bairros e que agregam, em cada uma delas, um grupo de escolas, a saber: Cabula (47 escolas), Cajazeiras (43 escolas), Centro (45 escolas), Cidade Baixa (28 escolas), Itapuã (50 escolas), Liberdade (29 escolas), Orla (40 escolas), Pirajá (36 escolas), São Caetano (40 escolas), Subúrbio I (41 escolas) e Subúrbio II (30 escolas), totalizando 429 escolas que compõem a Rede Municipal da cidade de Salvador/Ba.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2014), a cidade de Salvador/Ba tem, aproximadamente, 3 milhões de habitantes. Destes, 70% estão em idade escolar e freqüentam as Redes Públicas de Ensino (Municipal e Estadual) soteropolitanas e, de acordo com a SMED (2014) essa rede atende a 119.903 alunos da Educação Infantil e do

² A Universidade do Estado da Bahia (UNEB) é composta por 29 Departamentos localizados em 24 Campi, distribuídos em 23 importantes municípios baianos de porte médio e grande e, presente na quase totalidade dos 417 municípios do estado da Bahia (<http://www.uneb.br>).

Ensino Fundamental I³. Desse contingente, aproximadamente, 10.900 alunos compõem apenas a Coordenadoria Regional do Cabula (CRE-Cabula).

Esta Coordenadoria é composta por 47 escolas, distribuídas em 17 bairros periféricos da Cidade de Salvador, localizados no entorno da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), nominados como Narandiba, Sussuarana, Nova Sussuarana, Arenoso, Pernambués, Cabula I, Cabula VI, Engomadeira, Mata Escura, Barreiras, Novo Horizonte, Doron, Tancredo Neves, Calabetão, São Gonçalo, Santo Inácio e Nossa Senhora do Resgate. Nestes espaços, o grupo de pesquisa GEOTEC (Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade), enleado aos Programas de Pós-Graduação Educação e Contemporaneidade (PPGEduC) e Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação (GESTEC), ambos do Departamento de Educação/UNEB, desenvolve práticas pedagógicas inovadoras com alunos nesta Rede de Ensino, envolvendo alunos, professores e gestores.

Nessa realidade educacional o GEOTEC desenvolve projetos e ações, bem como tem uma intensa imersão e engajamento no cotidiano das escolas, vivenciando, juntamente, com a equipe de gestores e professores às demandas, necessidades, conquistas, inovações e proposições à comunidade escolar e seu entorno. Este grupo de pesquisa, multirreferencial, tem como função social contribuir com a formação e qualificação dos profissionais da educação, bem como criar, nos espaços da escola, práticas inovadoras que envolvem, diretamente, os alunos em propositivas instigantes e potenciais às suas condições humanas.

A partir deste contexto, o objetivo deste artigo é apresentar práticas inovadoras⁴, sinérgicas às TIC, como processos coletivos desenvolvidos com grupos escolares à criação de novas percepções de futuro e perspectivas de vida e trabalho, pois a inovação requer engajamento, ação, concretude, intervenção, trabalho e geração de valores (culturais, sociais, educacionais, humanos entre outros). Assim, para demonstrar e ilustrar estes

³ Esse quantitativo de matrículas não inclui os alunos do Ensino Fundamental II e da Educação de Jovens e Adultos da CRE-Cabula, níveis de ensino, também, sob a responsabilidade das Secretarias Municipais de Educação (SMED, 2014).

⁴ Neste texto o termo inovação não está baseado no documento da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico). Manual de Oslo. Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação. Gabinete das Comunidades Europeias. www.finep.gov.br/dcom/brasil_inovador/capa.html, 2005 (disponibilizado pelo FINEP, Financiadora de Estudos e Projetos), o qual tem como objetivo discutir a inovação e suas relações com a produção capitalista e com o desenvolvimento econômico.

conceitos, apresentaremos dois projetos guarda-chuvas que o GEOTEC pratica na CRE-Cabula, envolvendo pesquisadores, voluntários, gestores, professores e alunos da Rede Pública de ensino.

2. Praxis e Práticas Pedagógicas Inovadoras

Os processos criativos e inovadores nos remetem pensar a atitude dos sujeitos diante da praxis, uma vez que esta implica uma consciência do fato prático. Ou seja, existe uma integração na qual vigoram determinados princípios ideológicos, onde a “consciência da praxis está carregada ou penetrada de ideias que estão no ambiente, que nele flutuam e as quais, como seus miasmas, ela aspira” (VAZQUEZ, 1968, p. 09). Assim, a praxis pode designar a atividade humana, a qual produz objetos, sem concebê-los como caráter estritamente utilitário, mas como significados que estes práticos podem gerar através de linguagens comuns, atos e ações.

Por um lado, a atividade objetiva do homem, através da sua prática, concebe produtos da praxis (poesia, economia, política, educação), os quais adquirem significados e sentidos próprios à existência humana, por outro, subliminarmente, são enleados de caráter subjetivo e social deste homem como ser histórico. Ou seja, consiste que o sujeito demonstre - na sua realidade e apoiado por uma atividade objetiva - a criação ou a reprodução da vida social; a produção de bens materiais e; um mundo, materialmente sensível, fundamentado pelo trabalho e pelas relações sociais, as quais consistem em uma complexa rede de relações, produzindo novas ideias, concepções, habilidades, qualidades e sentidos humanos.

Nesse caldo social, as práticas podem representar tanto a objetivação do homem e domínio da natureza, quanto sua subjetivação, realização e liberdade. Para GÓMEZ (1995: 112), “a prática é uma atividade criativa, que não pode considerar-se exclusivamente uma atividade técnica de aplicação de produções externas, (pois) ao criar uma nova prática abre um novo espaço ao conhecimento à experiência, à descoberta, à invenção, à reflexão e à diferença”.

Neste ínterim, a prática pedagógica, exercida pelo professor, influencia e é influenciada em cada ação, concepção, atividade, intervenção, convicção e inúmeros outros elementos que constituem a essência da praxis, pois se faz premente que o desenvolvimento científico não

conduz, necessariamente, à emancipação das ações educativas. Ações estas que devem considerar a existência e as intenções humanas e não somente a praticidade do mundo material.

Assim, as práticas pedagógicas dos professores são constituídas pelas práticas sociais, religiosas, culturais, filosóficas, políticas, artísticas, produtivas e pelos pressupostos teórico-metodológicos de sua formação, as quais contemplam o caráter histórico de suas experiências nas formas de ensinar e aprender; nos modelos tradicionais ou inovadores vivenciados; nos saberes científicos e populares agregados aos processos formativos à reorganização dos conceitos, didáticas, metodologias, mediações, afeto e relacionamento com seus alunos dentro e fora dos espaços da escola.

Para Pensin e Nikolai, as práticas pedagógicas podem ser consideradas inovadoras que se mostram

fortemente marcadas pelo protagonismo docente e pela adoção de atitudes docentes que materializem propostas pedagógicas orientadas pelo estímulo à dúvida; pela provisoriade do conhecimento; pelo estreitamento de relações entre conteúdo e forma, teoria e prática, ensino e pesquisa; por ações colaborativas de aprendizagem e formação; pelo pensamento divergente e pela solidez teórico-metodológica (2013, p. 41).

Para os autores é necessário superar a ideia de inovação baseada em modelos pedagógicos tradicionais e, pensar na inovação pedagógica como propulsora de processos dialéticos às práticas humanas, as quais considerem análises crítico-reflexivas na criação de solução aos problemas sociais e, nas perspectivas para o presente e futuro dos alunos, especialmente aos sujeitos da Rede Pública de Ensino. Ou seja, a sala de aula pode ser um espaço de pesquisa; construção de múltiplos conhecimentos; desenvolvimento de aprendizagem aliados às TIC e; gerador de práticas pedagógicas inovadoras que objetivem envolver, colaborativamente, toda a comunidade escolar na descoberta, conquista e possibilidades de ações significativas para a escola, bairro, cidade e para a vida de cada ser humano.

3. Projetos e Práticas Inovadoras: uma parceria entre a Universidade e a Rede Pública

A UNEB, através do grupo de pesquisa GEOTEC, tem uma implicação singular na Rede Pública de ensino, explorando o caráter proposicional das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) nos espaços das escolas da CRE-Cabula. As práticas inovadoras, desse

grupo, são embasadas em princípios de colaboração e de implicação à gênese da inteligência coletiva escolar, onde cada participante é um imigrante da subjetividade, desenvolvendo habilidades para lidar com diferentes realidades, respeitando as particularidades de cada escola e de cada sujeito, pois os laços sociais, nos diferentes tempos e espaços de saberes, mobilizam os sujeitos da escola, ética e colaborativamente (HETKOWSKI, 2005).

Mediante o trabalho colaborativo e coletivo dos pesquisadores, que compõem o GEOTEC, desenvolvemos dois grandes projetos na Rede Pública de Ensino na cidade de Salvador/Ba: "A Rádio da Escola na Escola da Rádio" e "Kimera: Cidades Imaginárias". Estes projetos agregam inúmeros sub-projetos, os quais compõem as propostas de Iniciação Científica, Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado. Esse binômio Rádio-Kimera são fundantes e estruturantes dos pressupostos teórico-metodológicos, criados e ampliados pelo grupo, e embasam as práticas, ações, atividades e estratégias junto aos alunos e professores das escolas parceiras.

3.1. Projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio

Este Projeto, nasceu em 2005 entre alunos do curso de Geografia e de Pedagogia em uma IES privada da cidade de Salvador/Ba, o qual inicialmente objetivava trabalhar com as potencialidades do georreferenciamento às práticas inovadoras na formação dos professores da Rede Pública de Ensino, buscando o (re)conhecimento do espaço de atuação e do sentimento de pertença na escola, lugar onde exercem suas funções docentes. Esse projeto, a partir 2007, foi adequado às demandas e necessidades da comunidade escolar, agregando e priorizando a participação dos alunos da educação básica na dinâmica e nas (re)definições do projeto, que viria a ser, futuramente, o Projeto Rádio da Escola na Escola da Rádio.

Assim, coletivamente e colaborativamente a proposta foi ampliada e pautada na abordagem da pesquisa engajada, a partir de fatos e de elementos evidenciados, pelo grupo GEOTEC, com alunos-residentes nas periferias da cidade de Salvador/Ba. A imersão de pesquisadores (alguns advindos de outros estados, regiões ou países) no "lugar vivido" pelos alunos e professores das escolas da Rede Pública, possibilitou a percepção de que os "moradores" desconhecem a cidade e seu valor histórico e fundante das singularidades culturais do Brasil,

especialmente no que se refere as matrizes étnicas no Estado da Bahia, no respeito às contradições e especificidades culturais, sociais, políticas, econômicas e educacionais.

Assim, o projeto da Rádio objetiva possibilitar aos alunos e professores da Rede Pública, através das potencialidades das Geotecnologias e das TIC, o registro da história dos bairros e a memória de eventos e fatos que constituem a cidade de Salvador/Ba a partir do lugar vivido e percebido, potencializando-o a ser reinventado e valorizado em sua essência. (HETKOWSKI, 2011). Desta forma, o Projeto imergiu nos Colégios da Polícia Militar (Unidades Dendezeiros e Lobato), Escola Municipal Governador Roberto Santos; Escola Municipal Franco Álvaro da Rocha, Escola Municipal da Engomadeira, Escola Municipal do Arenoso, Instituto Federal da Bahia (IFBA), Universidade Aberta da Terceira Idade (UNEB) e este ano (2014) está em processo de implantação em outras escolas do CRE-Cabula, cujo entorno apresenta graves problemas sociais (tráfico de drogas, violência, gravidez precoce) que interferem nos processos formativos e escolares desses alunos como: indisciplina, evasão, fracasso escolar, desmotivação, falta de perspectivas futuras entre outros problemas.

Nestes espaços, a inovação é um elemento, preponderante, para mobilizar a comunidade escolar na criação de alternativas e ações que despertem o desejo e o envolvimento dos alunos e, as TIC, utilizadas e redimensionadas pelas crianças e jovens, potencializam iniciativas de pesquisa, conhecimentos, saberes, práticas e perspectivas à valorização de sua escola, rua, bairro, cidade e, apreendem e aprendem respeito aos seus familiares, professores e demais sujeitos.

Este Projeto agrega muitos sub-projetos nos espaços escolares da CRE-Cabula, tais como: A Escola como Lugar de Memória: valorização da história dos alunos e professores da Rede Pública de Ensino/Ba; REDEPUB: Memória e registro da história da educação do estado da Bahia; Geotecnologia e Educação Cartográfica: práticas pedagógicas para a formação de professores para os Anos Iniciais; Tecnologias Intelectuais Chat e Weblog: *modus* de produção de linguagem na web; Mídia e Educação: WebRádio como potencializador comunicativo; Narrar a Rua: potencializando o espaço escolar a partir Móveis; CASULO: uma experiência vídeo documentada com os alunos da Rede Pública de Ensino de Salvador- BA; Implantação do Laboratório de Ensino de Matemática e; Urbanidade e Geotecnologias: o

olhar dos alunos da escola pública sobre a cidade de Salvador/Bahia entre outros em processo de *gestatio*.

Destacamos que a partir da imersão e engajamento do GEOTEC/UNEB na CRÊ-Cabula surgiram outras demandas, como o Projeto E-Readers e Multiletramentos: Potencializando os Processos Tecnológicos e de Inovação na Rede Pública de Ensino da Cidade de Salvador/Bahia, em parceria com a Universidade do Minho-Braga/Portugal, o qual tem como preposição implantar Bibliotecas Digitais Móveis, através do uso de Leitores Digitais e, conseqüentemente, no redimensionamento de práticas pedagógicas inovadoras no Ensino de Língua Portuguesa. Esse projeto nasceu de uma necessidade, inadiável, dessa Coordenadoria, sendo que no total de 47 escolas municipais, apenas 05 possuem bibliotecas convencionais em precário funcionamento (falta de infraestrutura, profissional especializado, obras atuais, recuperação de obras existente entre outros). Outrossim esse projeto inclui a formação de professores-multiplicadores de 06 escolas-pólos para o acompanhamento à consolidação da proposta, explorando práticas inovadoras de, com uso de E-Readers, junto aos colegas-professores e alunos das demais escolas que compõem a CRE-Cabula.

3.2. Projeto Kimera – Cidades Imaginárias⁵

A imersão nos espaços das escolas da Rede Pública e, devido ao caráter pedagógico e inovador das pesquisas usadas pelo grupo GEOTEC, desabrochou coletivamente a ideia de desenvolver um jogo-simulador de cidades, envolvendo alunos e professores da Educação Básica em todas as etapas e ações de sua criação. Essa motivação colaborativa e multireferencial, pautada nos princípios da educação cartográfica, permitiu a realização de ações e dinâmicas, junto às crianças, no entendimento sobre os espaços que vivem, constroem, criam, imaginam ou desejam “participar” socialmente.

O projeto agrega uma equipe multireferencial e envolve, aproximadamente, vinte e cinco pesquisadores divididos em sete equipes: Pedagógica, Design, Programação, Design de

⁵ Visite o site www.kimera.pro.br e conheça a proposta do Jogo-Simulador, os pesquisadores e outros elementos já disponibilizados.

Áudio, Transmídia, Roteiro e Marketing, as quais mantêm encontros regulares (semanais entre as equipes e quinzenais entre os coordenadores de equipes):

- a) Pedagógica: planeja o conteúdo pedagógico do jogo, as práticas e as metodologias que podem ser exploradas no redimensionamento dos conteúdos e, as atividades desencadeadas nas escolas da Rede Pública, junto aos alunos e professores do Ensino Fundamental I (site <http://kimera.pro.br/pedagogica>).
- b) Design: responsável pela estética, cenários, modelagem gráfica, personagens e multimídia do jogo-simulador com métodos e software diversificados como 2D, 3D, cinematics, criação de ilustrações, interface de jogo, arte conceitual entre outros (site <http://kimera.pro.br/design>).
- c) Programação: responsável pelo desenvolvimento do motor do jogo, aplicação de linguagens de programação, convergência de diversas mídias, criação de versões do jogo para móveis, PC e internet, bem como interface para o funcionamento e avaliação do jogo.
- d) Design de Áudio: produz o áudio, abrangendo a criação de músicas e trilhas sonoras, bibliotecas de efeitos sonoros de concreto e de ações, utilizando técnicas de gravação, edição, masterização e implementação de áudio do jogo-simulador.
- e) Transmídia: cria novos dispositivos usando diversas linguagens de musicalização (teatro musical, canto, composição musical, autoria, maestria, estúdio...), explora a convergência de mídias para revelar a história a ser contada; entonação da voz para uma determinada composição; criação e a conveniência das partituras com especificidades para as vozes de crianças entre inúmeras outras práticas desenvolvidas em salas de aula junto com professores e alunos.
- f) Roteiro: responsável por conceber o roteiro do Jogo-Simulador, o GDD e os cinematics, as quais formam o “âmago” do jogo, onde há necessidade de colaboração e de diálogos entre todas as equipes do GEOTEC, dos alunos e professores das escolas parceiras da rede Pública.

- g) Marketing: planeja e desenvolve ações à criação de marca, conceito e difusão do jogo na internet e, tem como objetivo atualizar, regularmente, o site e o repositório:

<https://jogokimera.googlecode.com/svn/trunk/programacao/instalador/Kimera.air>

O jogo-simulador Kimera é construído pelos pesquisadores, mencionados neste texto, e agregador de muitos projetos, propostos pelos componentes do grupo GEOTEC, no que concerne ao processo de criação dos elementos do jogo; desenvolvimento de métodos de trabalho; planejamento com os gestores das escolas; ações com os alunos; atividades específicas das equipes com professores ou alunos; encontros; reuniões; fóruns; eventos; grupos de estudo e mediação engajada, permanentemente, com a comunidade escolar.

O Kimera é um *paraplui*e que incorpora uma infinidade de sub-projetos, tais como: Educação Cartográfica e Itinerários do Espaço: tecendo vias e práticas à concepção do Jogo-Simulador Kimera; Imaginário e o Entendimento do Espaço: investigando a sobreposição imaginação-realidade no jogo-simulador Kimera; K-engine: Desenvolvimento do Motor do Jogo-Simulador Kimera Cidades Imaginárias; Modelagem Geométrica: construção de objetos gráficos à composição do Jogo-Simulador Kimera; Jogo-Simulador Kimera Cidades Imaginárias: Criação do K-amplus como potencializador para o entendimento do espaço; O Vôo do Kimera: uma proposta de extensão baseada nos conceito de sensoriamento remoto aplicada ao Jogo-Simulador Kimera; Metodologia da Problematização do Design e o Desenvolvimento de Games para o Uso na Educação; Análise Crítica da Cartografia: potencialidades do uso de mapas na contemporaneidade; Metodologia para avaliar jogos educacionais digitais; Jogo-simulador Kimera como proposição geotecnológica à tessitura do entendimento de Espaço pelos alunos da Rede Pública de Ensino da cidade de Salvador/BA; Extensão do Jogo-Simulador Kimera para plataformas móveis; Educação Cartográfica: Construindo práticas de ensino potencializadas pelos jogos-simuladores; Musical Kimera: potencializador do processo de Educação Musical na Escola da Rede Pública entre outros projetos potenciais à ampliação de propostas inovadoras entre Universidade e Escolas.

A partir da imersão, de nove anos, nos espaços da Rede Pública de Ensino, o grupo GEOTEC, além das ações e atividades com os alunos os professores, atende a uma demanda específica da CRE-Cabula: oferecimento de um Curso para Formação para Multiplicadores em Jogos Matemáticos. Essa demanda dos professores é por entenderem, nesse percurso, que

entender as práticas cartográficas, geográficas e históricas para o entendimento do espaço percebido e vivido, requerem conceitos básicos das quatro operações matemáticas. Dessa forma, ampliamos a parceria com Gessilda Cavalheiro Muller, professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e pesquisadora de Jogos Matemáticos no Ensino Fundamental, redimensionando práticas inovadoras com jogos e materiais concretos no desenvolvimento de conceitos, estratégias e procedimentos de raciocínio lógico-matemático, com professores atuantes nas escolas municipais do CRE-Cabula.

Esta proposta de formação tem como objetivo oportunizar uma reflexão crítica e explorar práticas pedagógicas inovadoras junto aos professores dessas escolas, observando e enfrentando os obstáculos relativos ao ensino da matemática por estes sujeitos docentes, os quais refletem no ensino das quatro operações aos seus alunos, reforçando o mito de que a matemática é uma “complexa decoreba”.

Importante ressaltar que o desenvolvimento destes projetos, permite produzir conhecimentos e criar, colaborativamente, práticas inovadoras nos espaços da Rede Pública do Estado da Bahia. Essa perspectiva uníssona, teoria-prática, do GEOTEC nas ações junto a Rede de Ensino, advém do entendimento dos partícipes sobre a importância da parceria entre escola e universidade e, da função social dos Programas de Pós-Graduação na melhoria da Educação Básica, através de pesquisas aplicadas e seus impactos nos processos formativos e nas práticas pedagógicas de professores e alunos.

4. Conclusões acerca das Práticas Inovadoras desenvolvidas na Rede Pública

Ao considerarmos a prática pedagógica como uma ação intencional do GEOTEC em relação ao ensino e ao cotidiano da sala de aula da Rede Pública do ensino básico, assumimos que esta prática encontra um lugar de destaque nas discussões sobre inovação nas formas de pensar e fazer educação, promovendo rupturas às práticas instituídas e solidificadas nos espaços escolares e criando espaços instituintes e criativos, especialmente, na sala de aula. Estes pressupostos e ações, em parceria com as escolas da Rede Pública, germinaram novas possibilidades às práticas escolares e resultaram em dinâmicas esperançosas e positivas para os sujeitos, alunos, que vivem nestes espaços e, neste contexto, desenvolvem sentimentos

de pertença. Abaixo demonstraremos algumas conquistas do GEOTEC junto às escolas parcerias:

- a) Consolidação da parceria entre UNEB e CRE-Cabula, apoiando uma rede de 47 escolas municipais com inserção do GEOTEC, no mínimo de 02 anos em cada ação proposta;
- b) Intercâmbio entre professores, pesquisadores e estudantes das Universidade do Minho/Portugal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS; Universidade Pedagógica de Moçambique/Maputo e Universidade Federal da Bahia/UFBA que desenvolveram práticas pedagógicas inovadoras nas escolas parceiras da UNEB;
- c) Revitalização da Rádio dos Colégios da Polícia Militar (CPMs), criação de WebRadio e Podcasting, apoiadas pelo Edital PopCiências da FAPESB em 2010, pelos professores investigadores e alunos da Rede Pública, orientados e acompanhados pelo GEOTEC;
- d) Implantação de uma Rádio Convencional na Escola Municipal Roberto Santos, financiado pelo Edital PopCiências da FAPESB em 2012;
- e) Envolvimento das comunidades, alunos e professores, em 15 bairros, no registro da história e da memória da Cidade de Salvador/Ba;
- f) Produção de um Vídeo CASULO: uma experiência vídeo documentada com alunos da rede pública de ensino de Salvador-Ba, objetivando registrar a experiência dos alunos da educação básica envolvidos no Projeto da Rádio Escola;
- g) Realização de Eventos e Seminários para que os alunos da Rede Pública possam socializar suas pesquisas com a comunidade escolar e com seus familiares e, experimentar atitudes de pesquisadores;
- h) Publicação de duas Coletâneas, como resultados das práticas inovadoras geradas pelos projetos do GEOTEC: Cultura digital e espaço escolar: diálogos sobre jogos, imaginário e crianças (2013) e, Tecnologias Digitais e Educação: novas (re)configurações técnicas, sociais e espaciais (2011);
- i) Apresentações de comunicação e pôsteres, pelos alunos da Rede Pública, em alguns dos inúmeros eventos que participaram: SBPC/2014 (Acre/Rio Branco), FEMIC/2014

(Catú/Ba), VIII-INTERCULTE/2014 (Salvador/Ba), SPBC/2013 (Recife/PE), TECSOL/2013 (curitiba/PR), Jornada de Conteúdos Digitais/2012 (Braga/Portugal), VII-INTERCULTE/2012 (Salvador/Ba), SBPC/2012 (Maranhão), ENDIPE/2012 (São Paulo), EDUCON/2013 (Sergipe). VIII INTERCULTE/2013 (Salvador), ENPEG/2013 (João Pessoa), Jovens Pesquisadores/2013 (IATI/Salvador), FEMIC/2012 (Catu/Ba), FEBRACE/2013 (Fortaleza), Prêmio Jovem Pesquisador/2013 (Santiago/Chile), EDUCOM/2013 (Sergipe). EDUCERE/2013 (Curitiba) e Cartografia para Escolares/2013 (Salvador/Ba) entre inúmeros outros que podem ser consultados nos sites dos eventos;

- j) Prêmios Jovens Cientistas: Catú/Ba com 06 prêmios, SBPC/Maranhão com 03 premiações, FEBRACE/Fortaleza com premiação do projeto da Rádio na Escola, onde dois alunos apresentaram-no na cidade de Santiago/Chile;
- k) Composição do Musical Kimera – Cidades Imaginárias, envolvendo o GEOTEC, as escolas da Rede Pública e o trabalho voluntário de grandes músicos, bailarinos e atores baianos;
- l) Desenvolvimento de um Jogo-Simulador, com a participação dos alunos desde sua gênese (nome, conceito, roteiro, personagens, elementos gráficos, música, *cinematics*) à elaboração e funcionamento do mesmo;
- m) Criação de elementos gráficos, tabuleiros digitais, ferramentas cartográficas e jogos para dispositivos móveis;
- n) Desenvolvimento de projetos de pesquisa com alunos de Iniciação Científica, proposta de práticas inovadoras com Mestrandos, doutorandos e pós-doutorandos, todos com prioridades de atuação junto a Rede Pública de Ensino, ampliando os impactos da Universidade na comunidade, bem como assumindo o compromisso de uma educação com qualidade para a escola pública.

Portanto o GEOTEC, através de seus pesquisadores: pedagogos, geógrafos, informatas, historiadores, cantores, músicos, comunicadores, engenheiros, artísticas, matemáticos entre outros sujeitos, assume um papel importante no contexto da Rede Pública, tornando a

escola um espaço valorizado pelos alunos e pertencente às suas comunidades; lócus de construção de saberes; âmago das práticas vivificadoras e potenciais ao desenvolvimento humano-social; esteio de práticas pedagógicas inovadoras; parceira incondicional de instituições (Universidades, religiosas, ONGs...); caldo potencial das TIC nos fazeres e nas mediações com os processos de ensinar e de aprender e; extensão de possibilidades ao reconhecimento social, destes sujeitos, na sociedade contemporânea, contraditória e perversa.

5. Referências Bibliográficas

DUALIBI, Roberto e SIMONSEN JR, Harry. *Criatividade & Marketing*. São Paulo: M. Books, 2009.

GÓMEZ, Angel Pérez. *O Pensamento Prático do Professor : a formação do professor como profissional reflexivo*. In: *Professores e a sua Formação*. (org. António Nóvoa). Lisboa: Dom Quixote, 1995.

FERNANDES, Maria Cristina e BLENGINI, Gabrielle. *Concepções e práticas pedagógicas inovadoras na Educação Infantil: limites e possibilidades para a transformação*. XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino. Universidade de Campinas/ UNICAMP: Campinas, 2012.

HETKOWSKI, Tânia Maria. *Políticas Públicas: Tecnologias da Informação e Comunicação e Novas Práticas Pedagógicas*. Tese de Doutorado. FAGED/UFBA: 2004.

HETKOWSKI, Tânia Maria. *Dialética Interna: Tecnologias da Informação e Comunicação e Formação de Professores*. In: *Educação e Contemporaneidade* (org. Antonio Dias Nascimento e Tânia Maria Hetkowsky). Salvador: EDUFBA, 2009.

HETKOWSKI, Tânia Maria et alii. *Educação Cartográfica e Geotecnologias: uma escuta sobre a prática pedagógica*. In: *Cartografia, Cinema, Literatura e Outras Linguagens no Ensino de Geografia* (org. Jussara Portugal e Vânia Chaigar. Curitiba: Editora CRV, 2012.

HETKOWSKI, Tânia Maria ALVES, Lynn. *Espaços Vividos e Jogos Digitais: ambientes propícios para a produção de novas formas de letramentos e de conteúdos interativos pela Geração C*. In: *Educação e Cultura Midiática*. (org. Lucila Pesce e Maria Olivia de Matos. Salvador: EDUNEB, 2012.

HETKOWSKI, Tânia Maria, MULLER, Daniel e AXT, Margarete. *Cultura Digital e Espaço Escolar: Diálogos sobre Jogos, Imaginário e Crianças*. Salvador: EDUNEB, 2013.

HETKOWSKI, Tânia Maria et alii. *Processos Criativos e Geotecnologias: Intervenções e vivências na Escola da Rede Pública de Ensino da Cidade de Salvador/Ba*. In: *Cultura Digital e Espaço Escolar: Diálogos sobre Jogos, Imaginário e Crianças* ((org. Tânia Maria Hetkowsky, Daniel Muller e Margarete Axt). Salvador: EDUNEB, 2013.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas da População Residente nos Municípios Brasileiros. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2013/estimativa_2013_dou.pdf. Acesso em 15/jun/2014.

OCDE, Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Manual de Oslo. Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação. Gabinete das Comunidades Européias. www.finep.gov.br/dcom/brasil_inovador/capa.html, 2005 (disponibilizado pelo FINEP, Financiadora de Estudos e Projetos).

PENSIN, Daniela Pederiva e NIKOLAI, Dirciane. Inovação e Práticas Pedagógicas no contexto da Educação Superior. Universidade do Oeste e Santa Catarina/Unoesc & Ciência – ACHS, Joaçaba, v. 4, n. 1, p. 31-54, jan./jun. 2013.

SMEC, Secretaria Municipal de Educação e Cultura da Cidade de Salvador/Ba. Educação em números. Disponível em: www.educacao.salvador.ba.gov.br. Acesso em 15 jun 2014.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. Software Livre: a luta pela liberdade do conhecimento. São Paulo: Editora Perseu Abramo, 2004.

SOBREIRA, Henrique e LEROUX, Liliâne. Inovação Tecnológica na área de Educação em contexto de disseminação tecnológica - – a experiência da Pós-Graduação em Educação, Cultura e Comunicação nas Periferias Urbanas – FEBF/Uerj. Revista Brasileira de Pós-Graduação/RBPG, Brasília, V. 10, No. 20, p. 395-419, julho de 2013.

VÁSQUEZ, Adolfo Sánches. Filosofia da Praxis. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

WITTMANN, Lauro Carlos. Pesquisar é preciso porque navegar é preciso, viver é preciso. Revista Seminários em Revista, Blumenau, v. 1, n. 3, p. 47-57, mar. 1999.

