



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CAMPUS SOBRAL

Pesquisa e Inovação em Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas

Chamada CNPq no. 22/2016

COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO ARTÍSTICA PARA UMA CIDADANIA GLOBAL

Linha de Pesquisa: Educação Básica: ensino e formação docente

COMMUNICATION AND ARTISTIC COLLABORATION TO A GLOBAL CITIZENSHIP

Research line: Line 1: Basic Education: teaching and teacher's training

Proponente:

Dr. Marco Antonio Toledo Nascimento

Janeiro/January 2017

SUMÁRIO

A. Identificação da Proposta	3
B. Síntese da proposta	4
C. Projeto de Pesquisa	8
D. Ações de educação e difusão do conhecimento	19
E. Ações de transferência de conhecimento para a elaboração e implementação de políticas públicas	19
F. Composição e atribuições da equipe	20
G. Formação e gestão da rede de pesquisa colaborativa	31
H. Orçamento	32
I. Cronograma	41

CONTEÚDOS

A. IDENTIFICAÇÃO DA PROPOSTA

- **Título:** Comunicação e Colaboração Artística para uma Cidadania Global
- **Linha de Pesquisa:** Linha 1: Educação Básica: ensino e formação docente
- **Equipe de Trabalho:**

Pesquisador	Instituições de Vínculo
Dr. Marco Antonio Toledo Nascimento (Responsável)	Universidade Federal do Ceará – <i>Campus</i> de Sobral
Dra. Rita Helena Sousa Ferreira Gomes	Universidade Federal do Ceará – <i>Campus</i> de Sobral
Dra. Deborah Christina Antunes	Universidade Federal do Ceará – <i>Campus</i> de Sobral
Dra. Francisca Denise Silva do Nascimento	Universidade Federal do Ceará – <i>Campus</i> de Sobral
Dr. Tiago de Quadros Maia Carvalho	Universidade Federal do Ceará – <i>Campus</i> de Sobral
Dr. João Emanuel Ancelmo Benvenuto	Universidade Federal do Ceará – <i>Campus</i> de Sobral
Dra. Adeline Marie Annelyse Stervinou	Universidade Federal do Ceará – <i>Campus</i> de Sobral
Dr. Iális Cavalcante de Paula Jr.	Universidade Federal do Ceará – <i>Campus</i> de Sobral
Dra. Kílvia Helane Cardoso Mesquista	Universidade Federal do Ceará – <i>Campus</i> de Sobral
Dra. Guaracyane Lima Campelo	Universidade Federal do Ceará – <i>Campus</i> de Sobral
Dr. Francisco Herbert Lima de Vasconcelos	Universidade Federal do Ceará – Instituto UFC Virtual Prefeitura de Sobral
Dra. Fátima Nelsizeuma Sombra de Medeiros	Universidade Federal do Ceará - Fortaleza Department of Computer Engineering
Dr. Luiz Ivan de Melo Castelar	Universidade Federal do Ceará - Fortaleza Postgraduate Course in Economics (CAEN)
Dra. Isabella Fernanda Ferreira	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Dra. Roselaine Ripa	Universidade do Estado de Santa Catarina

Dra. Susan O'Neill	Simon Fraser University (Canadá, BC, Vancouver)
Dr. Yaroslav Senyshyn	Simon Fraser University (Canadá, BC, Vancouver)
Dr. Stuart Poyntz	Simon Fraser University (Canadá, BC, Vancouver)
Dr. Andrew Feenberg	Simon Fraser University (Canadá, BC, Vancouver)
M. Guillermo Carceres	Universidade Federal do Ceará – <i>Campus</i> de Sobral
Vinícius Moulin	Universidade Federal do Ceará – <i>Campus</i> de Sobral
Helixandre Segundo	Universidade Federal do Ceará – <i>Campus</i> de Sobral
João Rafael Barbosa de Araujo	Universidade Federal do Ceará – <i>Campus</i> de Sobral

B. SÍNTESE DA PROPOSTA

- **Identificação do Principal Problema a ser abordado:** Em nossa era de globalização, o mundo torna-se cada vez mais interconectado, diverso e dividido, exigindo dos jovens a capacidade de atuar efetivamente neste cenário. Pesquisadores de várias disciplinas reconhecem a necessidade de um estudo interdisciplinar para investigar como se pode auxiliar os jovens no desenvolvimento de capacidades voltadas para uma cidadania global e para inovações sociais – isto é, conhecimento, valores, habilidades, e experiências necessárias para responder criativa e colaborativamente ao desafio de ser cidadão num mundo que é, simultaneamente, local e global. O conceito de ‘juventude global’ reconhece o modo como a juventude contemporânea de diferentes países e hemisférios interage ‘online’ através de uma rede social internacional e ‘off-line’ por meio de programas locais. Apesar da juventude global ter visões de mundo, linguagem e experiências estéticas diferentes, os jovens interagem por meio de uma matriz cultural dinâmica que é tanto local quanto global (‘glocal’), homogeneizada e diversificada (SMITH & HULL, 2012). Nesse sentido, torna-se urgente repensar os currículos, formações e práticas educativas para que possam atender as demandas de uma **Educação para a cidadania global**, sendo este, portanto o objeto central de nossa proposta.

- **Justificativa:**

A **natureza** da presente proposta é de uma pesquisa e implementação de um programa direcionado à educação para a cidadania global. Considerando que as práticas educativas não se desenvolveram no mesmo ritmo dos avanços tecnológicos e da globalização e, reconhecendo que estes transformaram de forma definitiva o nosso mundo, os educadores estão diante de um desafio inédito: educar para uma cidadania global. “O objetivo primário da educação global é preparar estudantes para serem cidadãos efetivos e responsáveis de uma sociedade global. Com vistas a este fim, os estudantes precisam praticar habilidades da vida real, ganhar conhecimento do mundo, e

desenvolver *expertise* em perceber eventos e questões a partir de diversas perspectivas globais” (MERRYFIELD; KASAI, 2010, p. 165). A questão de uma educação para a cidadania global ainda passa ao largo das grandes discussões nacionais e internacionais. No entanto, “A capacidade presente e futura dos estudantes, enquanto cidadãos globais, requer uma dimensão em sua educação que esteja embasada em sua conscientização e competência global” (PETERSON; WARWICK, 2015, p. 23). Apesar dos investimentos e avanços na Educação Brasileira nos últimos anos, não há, ainda, uma política pública efetiva que garanta a preparação dos estudantes do ensino superior e menos ainda, da educação básica, para lidar com as demandas crescentes e inéditas próprias de uma sociedade global. Pouco temos inovado, nos confiando nas formas tradicionais e caras de intercâmbio e de uso das ferramentas tecnológicas disponíveis. O que tem se colocado, contudo, é que os cidadãos do Século XXI necessitam de um apoio mais amplo e consistente para lidar com um mundo que é ao mesmo tempo local e global, e que não espera o carimbo no passaporte para que possa se apresentar.

Sensíveis a esta problemática, os grupos de pesquisa participantes desta proposta, a saber PESQUISAMUS¹, MODAL² e NEXOS³, têm empreendido esforços para contribuir teórica e praticamente com este tópico. Estudos anteriores - realizados pela parceria PESQUISAMUS e MODAL - demonstraram que, quando jovens do Brasil e do Canadá colaboram *online* em projetos de criação artística e de mídia centrados na história/cultura de seus indígenas e de outras matrizes culturais, eles se engajam em práticas sociais. Tais práticas ajudam os jovens a experimentar um entendimento mais aprofundado de sua própria herança cultural, na medida em que exploram a conexão desta com outras de uma parte diferente do mundo⁴ (O’NEILL, 2014). Contudo, ainda resta muito a ser aprendido sobre os processos inerentes ao desenvolvimento de uma efetiva cidadania global tal qual exigida no Século XXI. Faz-se necessário desenvolver um currículo que contemple aspectos como: colaboração à distância, a criatividade para superar as barreiras e diferenças culturais, a

¹ UFC/CNPq. www.pesquisamus.ufc.br

² Multimodal Opportunities, Diversity & Artistic Learning <http://modalresearch.com/about/>

³ NEXOS Teoria Crítica e Pesquisa interdisciplinar é uma rede de estudos e pesquisas que visa estabelecer colaboração e parcerias a nível regional e nacional para produzir conhecimentos metodológicos e teóricos sobre a Teoria Crítica e temas contemporâneos como as novas tecnologias. NEXOS- rede de pesquisa conecta 4 grupos de pesquisa interinstitucional com o mesmo nome na plataforma on-line do CNPq no Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil. <http://www.nexos.ufc.br/encontro2016/index.php/noticias>

⁴ O União Através da Música (UTM) foi um programa que envolveu a parceira para criação artística entre estudantes de dois países com o objetivo de desenvolver um entendimento intercultural do papel da música e da arte em cada um dos contextos sócio-culturais dos envolvidos. O programa foi realizado com crianças e adolescentes que frequentavam as aulas de artes/música no Baixo MainLand, Columbia Britânica, Canadá e com alunos da Escola de Música de Sobral em Sobral, Ceará, Brasil. Os estudantes criaram representações musicais e artísticas multimodais como parte de suas atividades regulares na escola e as compartilharam uns com os outros através de conferências online (Skype). Os estudantes se envolveram, ainda, em colaborações criativas que foram a base de uma apresentação e performance ocorrida em julho de 2015 por meio de uma conferência online.

percepção crítica das possibilidades identitárias, a comunicação intercultural efetiva, potencialidades e limites do uso das artes e das ferramentas de mídias digitais, especialmente, para que se possa trabalhar com elas como recursos adaptados a contextos específicos.

Diante deste quadro, nossas equipes de pesquisadores propõem a implementação e análise de um programa educacional exequível e de baixo custo que contemple os aspectos essenciais necessários ao fomento de uma cidadania global. Acreditamos que a partir deste programa, teremos, de um lado, uma contribuição significativa para o **avanço científico**, a saber: coletaremos e analisaremos dados consistentes que servirão de base para ampliação e fortalecimento do incipiente campo da Educação Global. Por outro lado, esperamos um **grande impacto social** a partir de um modelo viável a ser convertido em política pública capaz de superar desigualdades econômicas, culturais e sociais enraizadas no Brasil desde a colonização, dado o baixo custo econômico e os altos ganhos para a coletividade.

A **viabilidade** deste projeto se caracteriza, primeiramente, pelo estreitamento de laços entre pesquisadores que, embora de diferentes instituições, países e, sobretudo, áreas do conhecimento, possuem interesses que convergem para o desenvolvimento de um programa educacional direcionado a atender as demandas da sociedade contemporânea, sem se furtar de posicionamentos críticos e transformativos em relação a ela (vide item f). Ademais, outras parcerias já estabelecidas por convênios nos garantem, tanto uma infraestrutura compatível com as exigências técnicas e de pesquisa vinculadas à execução desta proposta, quanto o acesso direto e privilegiado à rede escolar pública das regiões onde o projeto será desenvolvido, a saber: Sobral/CE e Vancouver/BC (vide item e).

- **Descrição da Proposta:** tendo como objetivo principal **investigar, de forma interdisciplinar, como se pode auxiliar jovens no desenvolvimento de capacidades voltadas para uma cidadania global e inovações sociais, desenvolvendo conhecimentos, valores, habilidades e experiências necessárias para responder criativa e colaborativamente ao desafio de ser um cidadão do mundo que é, simultaneamente, local e global;** e tendo como hipótese inicial que a cidadania global pode ser desenvolvida a partir de uma educação pautada na colaboração artística, na criatividade, no engajamento social e na conscientização de que existem diferentes perspectivas para a compreensão de problemas globais, nossa proposta se configura como uma pesquisa longitudinal baseada no *design Science research* a partir da implementação de um programa educacional voltado para a formação em cidadania global. Este programa se divide em três fases principais: 1) preparação e aplicação de uma disciplina (Diálogos Interculturais: teoria e prática) destinada aos graduandos da UFC/Sobral e SFU/Vancouver na qual haverão encontros virtuais programados para o desenvolvimento de colaboração artística para a elaboração de um produto acerca de um problema global. Esta disciplina se realizará no primeiro semestre do ano vigente e servirá como piloto da próxima etapa; 2) Levando em consideração os resultados obtidos na etapa anterior, serão abertas inscrições para grupos de professores oriundos da rede de Educação Básica de Sobral e Vancouver para participarem do Programa durante um ano, e 3) Tendo sido

incentivados durante toda a formação a pensarem em estratégias de como aplicar o programa com seus estudantes na escola, os grupos de professores serão acompanhados pelos pesquisadores durante o ano de 2019 para lhes dar suporte e, simultaneamente, avaliar a execução do Programa na realidade concreta de seus contextos escolares. Ressaltamos que a essência do programa educacional ora proposto é a interação entre os participantes dos diferentes países através de recursos tecnológicos de comunicação visando uma colaboração criativa. No aspecto teórico, tomaremos como base, *a priori*, o modelo de educação para a cidadania global apresentado pela organização não governamental internacional (OXFAM, 2015) que considera a cidadania global de forma holística, abarcando as dimensões do entendimento e do conhecimento, das habilidades, e dos valores e atitudes. Também serão referenciais importantes PETERSON & WARWICK (2015), FREIRE (2007), O'NEILL (2012; 2014), FEENBERG (2008), MARCUSE (2007; 2015). ADORNO (2011) e Teoria Crítica de Frankfurt, GITONGA. MUURO & ONYANGO (2016); BALASUBRAMANIAN, JAYKUMAR & FUKEY (2014); ROVEDER, DALCIN & SILUK (2015); TREIN & SCHLEMMER (2009); NETOI & LESSA (2014); PISHVA, NISHANTHA & DANG (2010).

- **Descrição da Articulação Multidisciplinar:** esta proposta possui pesquisadores de diversas áreas de conhecimento unidos pelo interesse comum em **Educação**, neste sentido, todos os profissionais envolvidos são professores universitários interessados em se engajar e desenvolver políticas públicas inovadoras em contextos educacionais. A partir de suas diferentes especialidades e experiências, a articulação destes docentes é capaz de abarcar o problema da cidadania global com toda a complexidade que o compõe. Dentre as especialidades destes, se destacam: Música, Sociologia, Filosofia, Econômicas, Engenharia da Computação, Artes, Psicologia e Ciência da Informação. A articulação deste grupo parte, primeiramente, das relações estabelecidas desde 2012 entre o PESQUISAMUS e MODAL, grupos de pesquisa interdisciplinares que dão o aporte fundamental a este projeto. A partir do grupo PESQUISAMUS, sediado na UFC *Campus* de Sobral, foram tecidas outras parcerias investigativas abarcando profissionais de outros cursos, como por exemplo: Ciências Econômicas, Finanças e Engenharia da Computação. A parceria do PESQUISAMUS com o NEXOS, por seu turno, também emana de desdobramentos de interesses e perspectivas convergentes, sendo a atual proposta o mote ideal para criar um vínculo mais estreito entre os grupos. Além disso, o PESQUISAMUS conta com um convênio de cooperação técnico-científica com o Centro de Educação a Distância do Ceará (CED), onde está localizado seu laboratório. Com isto, esta proposta, conta com uma articulação interdisciplinar já firmada, haja vista um relacionamento já consolidado entre boa parte de seus pesquisadores. Soma-se a isto, a experiência de vários membros da proposta no desenvolvimento de projetos de pesquisa interdisciplinares com pesquisadores nacionais e internacionais. Desse modo, este projeto pretende replicar as experiências de sucesso e os aprendizados acumulados na gestão de pesquisas interdisciplinares e, simultaneamente, multicêntricas (vide itens f e g).

C. PROJETO DE PESQUISA

- **Objetivos, metas e indicadores**

Objetivos e metas:

- 1) Produzir conhecimento do processo de desenvolvimento e implementação de um programa intercultural com jovens no Brasil e Canadá, visando promover a cidadania global através da colaboração artística e inovação social em diferentes contextos educacionais;
- 2) Identificar e explorar vantagens e dificuldades inerentes a um programa pautado na criação e colaboração artística, incluindo os benefícios e limites dos vários modos e mídias (notadamente aquelas envolvendo mídias tecnológicas), com intenção de expandir o aprendizado acerca das opções identitárias e do engajamento social, aspectos inerentes à cidadania global;
- 3) Sintetizar o conhecimento de estruturas, modelos e participantes adotados em diversos programas voltados para o desenvolvimento da cidadania global, com vistas a explicar as variações nas práticas, as oportunidades de fomento dos relacionamentos, a expansão no aprendizado, criatividade e identidade cultural, buscando amparar educadores, profissionais, legisladores, e líderes industriais no desenvolvimento de uma política pública direcionada a uma educação global;
- 4) Fortalecer a compreensão teórica, metodológica e das ferramentas tecnológicas necessárias ao engajamento da juventude para uma educação voltada à cidadania global e ao desenvolvimento de teorias que conduzam a pesquisas inovadoras na área;
- 5) Criar um espaço de trocas colaborativas visando a comunicação criativa, capaz de atender as demandas de uma cidadania global, através do desenvolvimento de uma plataforma virtual online;

Indicadores:

- 1) Ampliação da capacidade dos participantes do programa de perceber os problemas globais de forma complexa;

- 2) Aumento da capacidade dos participantes do programa de propor soluções colaborativas e criativas para os problemas apresentados;
- 3) Expansão das capacidades dos participantes do programa para lidar criativamente, através de recursos tecnológicos, com pessoas e contextos culturais diversos;
- 4) Produção de publicações acadêmicas, materiais didáticos e ferramentas tecnológicas adequadas ao fomento da comunicação criativa e colaboração artística entre jovens de idade escolar;
- 5) Diminuição do índice de evasão escolar nos grupos de estudantes afetados na 3ª. fase⁵ da pesquisa;
- 6) Aumento do índice de desempenho escolar nos grupos de estudantes afetados na 3ª. fase da pesquisa;
- 7) Aumento do índice de sociabilidade nos grupos de estudantes afetados na 3ª. fase da pesquisa;
- 8) Aumento do índice de satisfação na escola nos grupos de estudantes afetados na 3ª. fase da pesquisa.

- **Metodologia e das principais linhas de pesquisa e sua aderência aos objetivos e metas propostas**

...a *design science* é a ciência que procura desenvolver e projetar soluções para melhorar sistemas existentes, resolver problemas ou, ainda, criar novos artefactos que contribuam para uma melhor atuação humana, seja na sociedade, seja nas organizações (Dresch *et al.* 2015, p 57).

Devido ao objetivo principal deste projeto ser uma validação pragmática, ou seja, desenvolver um currículo com formações e práticas educativas que atendam às demandas de uma Educação para a cidadania global, entendemos a *design Science*⁶ como método de pesquisa mais apropriado

⁵ As fases aqui referidas condizem com aquelas expostas no item “Descrição da Proposta”.

para este caso por se caracterizar como uma forma de produção de conhecimento científico que envolve o desenvolvimento de uma **inovação**, com a **intenção de resolver problemas do mundo real** e, ao mesmo tempo, fazer uma contribuição científica de caráter prescritivo. Segundo esta metodologia, construiremos um “artefato” (programa educacional voltado para a formação em cidadania global) para o cumprimento de um propósito (auxiliar jovens no desenvolvimento de capacidades voltadas para uma cidadania global e inovações sociais), tudo realizado de forma transdisciplinar, pois os problemas reais não necessariamente respeitam as disciplinas.

Seguindo o protocolo da *design science* (Dresch *et al.* 2015, p.125), dividimos a pesquisa nas seguintes partes⁷:

1) Projeto de artefato e configuração das classes de problemas: esta fase consistirá na preparação e aplicação de uma disciplina destinada à graduandos de diversos cursos da UFC/Sobral e SFU na qual haverá encontros virtuais programados para o desenvolvimento de colaboração artística para a elaboração de um produto acerca de um problema global. Nesta etapa, a equipe de pesquisadores de diversas áreas realizará análises e avaliações procurando identificar os eventuais problemas nos procedimentos da disciplina, que servirá de piloto para as próximas etapas;

2) Proposição de artefato para resolver problema específico: levando em consideração os resultados obtidos na etapa anterior, os pesquisadores elaborarão um **programa educacional voltado para a formação em cidadania global. Esse programa será aplicado com professores da** rede de Educação Básica de Sobral e Vancouver. Serão abertas inscrições para grupos de professores de 4 escolas, sendo duas em Sobral e duas em Vancouver para participarem. Essa etapa terá a duração de um ano;

3) Projeto e desenvolvimento do artefato: durante toda a formação na etapa precedente, pesquisadores e professores elencarão reflexões e estratégias de desenvolvimento de uma Educação para a Cidadania Global. Nesta fase, esses professores aplicarão o programa desenvolvido com seus estudantes nas 4 respectivas escolas. Os grupos de professores serão acompanhados pelos pesquisadores durante o ano de 2019 para lhes dar suporte e, simultaneamente, avaliar a execução do Programa na realidade concreta de seus contextos escolares.

⁶ Corroboramos com as ideias de Simon (1996) sobre as ciências do artificial (*design Science*), para quem esta abordagem científica passou a ser utilizada por autores da área de gestão e de organizações no intuito de propor uma ciência que pudesse auxiliar na condução de pesquisa dessas áreas, atentando não apenas para o rigor, mas também para a relevância social das pesquisas (Dresch *et al.* 2015, p. 57).

⁷ As etapas anteriores que constam no protocolo desta metodologia, a saber: Identificação e conscientização do problema, já foram realizadas e estão elencadas no item B deste projeto. A revisão sistemática de literatura, apesar de estar bem desenvolvida, será continuada durante toda a duração do projeto.

4) Avaliação do artefato, explicitação das aprendizagens, conclusão, generalização para uma classe de problemas e comunicação dos resultados: Nesta fase os dados coletados serão condensados, analisados, divulgados, além de um estudo de análise de impacto liderado pelos pesquisadores do projeto das áreas de Economia, Sociologia, Tecnologia e Ciência da Informação.

Procedimento e análise de coleta de dados

Sabendo-se que outras unidades poderão aparecer no decorrer da pesquisa, tomaremos inicialmente como referência para a nossa coleta e análise dos dados, bem como a interpretação dos resultados, categorias de análise baseadas no modelo para uma educação da cidadania global da OXFAM (2015) que compreende três dimensões, cada uma com os seus respectivos subitens:

- 1) Conhecimento e entendimento: justiça e equidade social; diversidade; globalização e interdependência; desenvolvimento sustentável; paz e conflito.
- 2) Habilidades: pensamento crítico; habilidade de argumentação efetiva; habilidade de desafiar injustiças e desigualdades; respeito às pessoas e coisas; cooperação e resolução de conflito.
- 3) Valores e atitudes: senso de identidade e auto-estima; empatia; compromisso com a justiça e equidade social; valorização e respeito pela diversidade; preocupação com o meio-ambiente e compromisso com o desenvolvimento sustentável; crença de que as pessoas podem fazer a diferença.

No intuito de documentar o fenômeno estudado de forma globalizada, nós utilizaremos ainda, uma abordagem interdisciplinar calcada em uma equipe composta de 20 pesquisadores que serão auxiliados por estudantes de mestrado e doutorado, bolsistas de iniciação científica e assistente de pesquisa (este último no Canadá). Os membros da equipe possuem competências disciplinares distintas, variadas e complementares (Música, Sociologia, Filosofia, Econômicas, Engenharia da Computação, Artes, Psicologia, Educação e Ciência da Informação) tendo a Educação como fio condutor. Em uma perspectiva interdisciplinar, nossas competências nos permitirão a realização de um estudo do fenômeno no coração do projeto a partir de diversas especialidades, contemplando variadas **linhas de pesquisa**, concentradas na área da Educação: justiça e equidade social; desenvolvimento sustentável; globalização e interdependência; mídias e tecnologia; cooperação e resolução de conflito; diversidade cultural e artística. Como se pode perceber pela descrição destas linhas, o projeto dialoga com praticamente todos os temas definidos como prioritários no documento “Política de Ciência, Tecnologia e Inovação para as Áreas de Ciência Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas”.

Os procedimentos de coleta de dados serão amplos, indo desde gravações de áudio e vídeo, análise dos materiais produzidos ao longo das fases do projeto, inclusive na plataforma on-line a ser desenvolvida pela equipe de tecnologia desta proposta para a comunicação entre os participantes e que servirá como uma ferramenta de coleta e análise de dados (sistema web em uma linguagem de programação e concentre e sistematize os resultados obtidos na pesquisa), além dos questionários, entrevistas, observações, diários de bordo, etc.

Para auxiliar nas análises estatísticas avançadas e visando obter *insights* profundos e precisos dos dados a serem coletados, impulsionando assim uma melhor tomada de decisões na criação de uma política pública, utilizaremos o IBM SPSS.⁸

- **Detalhamento dos principais resultados a serem alcançados:**

Políticas Públicas: desenvolver um programa curricular a ser aplicado nas escolas básicas que auxilie jovens no desenvolvimento de capacidades voltadas para uma cidadania global e inovações sociais, expandindo o aprendizado acerca das opções identitárias e do engajamento social. Para isso, habilitando professores da Escola Básica ao desenvolvimento de estratégias para a aplicação do mesmo.

Científico, Tecnológico e de Inovação: Fortalecer a compreensão teórica e metodológica, bem como elaboração e validação de novas ferramentas de pesquisa e metodologia científica em contextos intercultural, interdisciplinar e internacional almejando conduzir pesquisas inovadoras na área; novas ferramentas tecnológicas necessárias ao engajamento da juventude para uma educação voltada à cidadania global; o fortalecimento das relações entre grupos de pesquisa nacionais e estrangeiros e formação de mão-de-obra qualificada no trabalho interdisciplinar, intercultural e internacional.

Produtos a serem gerados: curso de formação com material didático em cidadania global voltado para professores da escola básica a ser oferecido pelo Centro de Educação à Distância do Estado do Ceará (no Brasil) e pela SFU (no Canadá); produção, tradução e difusão da produção intelectual concebida; ampliação do WebSite do PESQUISAMUS para disseminação dos produtos gerados, organização e difusão via web de Seminário Internacional ; produção e difusão via web de reportagens sobre o programa e seu impacto realizadas pelos próprios participantes; e, criação de Plataforma Virtual on line (sistema web) para trocas colaborativas visando à comunicação criativa.

⁸ SPSS: software científico, cujo nome é um acrônimo de Statistical Package for the Social Sciences - pacote estatístico para análise dos dados em Ciências Sociais.

- **Análise comparativa entre a situação atual e a pretendida, demonstrando o benefício a ser proporcionado pela realização da pesquisa**

A educação na escola básica brasileira enfrenta encruzilhadas que requerem soluções criativas. Dentre seus desafios está o de preparar os estudantes para as demandas próprias de um mundo global, multicultural e imerso em mídias tecnológicas. Todavia, pouco se tem discutido sobre formas de fomentar uma educação para cidadania global. Adicione-se a isto a inatratividade do ensino formal decorrente da dissociação entre uma realidade digital, imperante na sociedade atual, e métodos antigos de aulas expositivas e até certo ponto repetitivas. Diante disto, são demandadas soluções inovadoras.

Espera-se que a implementação de novas formas de educar, acompanhadas de tecnologias educacionais modernas e voltadas para a realidade globalizada atual, ajudem a reduzir a evasão escolar, a motivar um maior interesse pelo estudo e que os resultados desse processo transbordem para a sociedade em termos de um aluno mais consciente, preparado e útil; tanto como cidadão, quanto como indivíduo capacitado a adequar-se à estrutura socioeconômica do século XXI.

Desse modo, é importante para uma cidade no interior do Nordeste, como Sobral, proporcionar experiências de interação dos membros de sua rede escolar com professores e estudantes de outros contextos culturais, dando a oportunidade de ampliar as perspectivas e visões de mundo de todos os envolvidos nestas trocas. Para além de uma educação global, é importante frisar que as interações entre os professores e alunos de Sobral com seus respectivos pares no Canadá, também tem potencial para afetar aprendizados sobre teorias e métodos pedagógicos ora utilizados. Se considerarmos que, Vancouver, numa perspectiva internacional, apresenta desempenho dos alunos de seu ensino médio classificado, com destaque, entre os cinco primeiros nos exames do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), percebemos um potencial ganho extra implicado no programa proposto nesta pesquisa.

Estudos econômicos mostram que o conhecimento gerado em alguma área específica, quando agregado em um ambiente de cooperação tende a transbordar e beneficiar todo o grupo de profissionais envolvido em várias áreas do saber. O exemplo mais famoso do “efeito transbordamento” do conhecimento é o Vale do Silício, região que é o maior centro de fabricação de alta tecnologia dos Estados Unidos.

Localizado na Califórnia, o Vale do Silício começou a se desenvolver no início da década de 50. Após a segunda guerra mundial, os Estados Unidos viram a necessidade de implementar uma região de incentivo aos campos científico e tecnológico. Aos poucos, mais empresas se

instalaram na região devido a seus benefícios fiscais e, conseqüentemente, atraíram mais universidades, criando um círculo de educação, pesquisa e tecnologia de ponta.

No caso específico desse projeto, a importância do trabalho em equipe interdisciplinar pela interação entre professores e alunos no processo de aprendizagem dinâmica e colaborativa contribui para evitar a evasão escolar. A construção coletiva do conhecimento é originada da interação dinâmica pedagógica entre professores e os alunos. Nesse processo dinâmico (ação-reflexão-ação), a construção do conhecimento ocorre ao incentivar a autonomia dos alunos, motivando-os a pesquisar, interagir em equipe e desenvolver um senso crítico diante dos acontecimentos. Além de avaliador e facilitador do processo de aprendizagem, o professor deve criar um ambiente acolhedor para os alunos através do uso das tecnologias de informação e comunicação, fornecendo segurança para que o aluno se envolva ao máximo no processo de busca e troca de conhecimentos com os demais, assim ocorre o efeito transbordamento de conhecimento.

O que implica em estimular a criatividade, a disciplina e o gerenciamento do tempo no espaço educativo. Para evitar a desmotivação e conseqüentemente a evasão dos discentes, o professor deve ter a sensibilidade de se fazer presente ao longo do curso, atendendo as demandas dos alunos, promovendo chats, fóruns e dando apoio pedagógico e motivacional de forma contínua com uso das tecnologias digitais e da cibercultura.

Os impactos econômicos do projeto acontecerão de forma indireta; produzindo tanto efeitos internos como externos. Assim, por exemplo, se o projeto conseguir reduzir a evasão escolar, a partir do fomento de uma educação para cidadania global entre docentes do ensino médio, isto será refletido numa maior eficiência no uso dos recursos para a educação, com a conseqüente redução do custo por aluno, o que se constitui num efeito interno ao sistema educacional. Se, por outro lado, a nova experiência educacional levar a uma maior motivação e interesse do aluno pela escola e pelos estudos, isto gerará a formação de um profissional com melhor qualificação e um conseqüente aumento da produtividade do trabalho, o que se constitui num efeito externo ao sistema educacional.

Educação e mercado de trabalho encontram-se diretamente relacionados no que se refere a desenvolvimento regional, como observado no exemplo do Vale do Silício, uma vez que indivíduos mais qualificados aumentam a produtividade na região levando a ganhos tanto na produção como nos seus salários. Se a educação em Sobral for positivamente afetada pelas inovações deste projeto, pode-se inferir que, em médio prazo, o mercado de trabalho sobralense também será positivamente afetado. Espera-se que no final do projeto sejam observados ganhos decorrentes do contato entre civilizações que são diferentes cultural, econômica e educacionalmente. A avaliação desses resultados será feita utilizando índices sociais e com a posterior mensuração do impacto do projeto. A aferição desses impactos será feita através da comparação entre um grupo controle, onde não será realizado nenhum tratamento, e o grupo que vai ser exposto à nova tecnologia de ensino. Serão examinados, então, índices de evasão, de desempenho escolar, de sociabilidade, de satisfação na escola entre outros.

- Disponibilidade efetiva de infraestrutura e de apoio técnico para o desenvolvimento do projeto

Universidade Federal do Ceará (UFC)

A Universidade Federal do Ceará é um polo de formação nos níveis de graduação e pós-graduação que oferece cursos nas diferentes áreas do conhecimento, instalados nos seus 3 *campi* metropolitanos (Pici, Benfica e Porangabussu), bem como nos *campi* localizados no interior do estado (Sobral, Russas e Quixadá); além disso, a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação dispõe atualmente de vários cursos de especialização, mestrado e doutorado. Ao mesmo tempo em que incentiva a titulação dentro dos seus próprios quadros, visando avançar no rumo da qualidade acadêmica e científica, a UFC contribui, com esses cursos, para o aprimoramento dos quadros profissionais que irão prestar serviços à comunidade, nas mais diferentes atividades, ou mesmo se incorporar a outras instituições universitárias.

Com o intuito de desenvolvimento da pesquisa no interior do estado, o projeto será desenvolvido no *Campus* da UFC em Sobral.

A coordenação deste Projeto de Cooperação Internacional será realizada no laboratório do PESQUISAMUS, do qual o proponente é o líder. O laboratório conta com uma sala exclusiva com um excelente espaço para desenvolver suas atividades administrativas. A dimensão da sala é suficiente para abrigar os pesquisadores e estudantes envolvidos. A infraestrutura básica para realização do trabalho é adequada e contará com: três (03) computadores, conexão internet ligada ao cinturão digital do Ceará, duas (02) impressoras, armários para arquivo, quatro (04) mesas, cadeiras, birôs além de climatização adequada. Em suma, todas as condições acima citadas geram um ambiente cômodo para realização das atividades inerentes ao projeto proposto. Salientamos, ainda, que o Programa já dispõe de equipamentos de pesquisa oriundo de outros projetos de seus pesquisadores, como por exemplo das Bolsas de Produtividade de Pesquisa da FUNCAP e Projeto de Cooperação Internacional PGCI/Capes, que já forneceram materiais bibliográficos, computadores, máquina fotográfica profissional, filmadora Full HD, impressora colorida a laser, scanner, etc., além de outros materiais fornecidos pela própria UFC. Todo este material estará disponível para ser utilizado nas pesquisas em campo brasileiro do projeto⁹.

Sessões de *webchat* e fóruns de discussão online também poderão ser desenvolvidos através dos recursos do Ambiente Colaborativo de Aprendizagem **SÓCRATES**, que foi desenvolvido no Instituto UFC Virtual e que poderá ser adaptado para ser utilizado no projeto pelos

⁹ A relação completa do material está no anexo I.

pesquisadores da área de Engenharia da computação membros da equipe desta proposta. Outro ambiente a ser aplicado no projeto é plataforma para o gerenciamento da aprendizagem (do inglês Learning Management System - LMS) denominada Edmodo. Nesse ambiente virtual, professores podem dispor de salas de aula on-line, compartilhar conhecimentos e conduzir trabalhos. Tarefas podem ser feitas, corrigidas e comentadas no próprio Edmodo, que dispõe, para isso, de softwares integrados. Além disso, os arquivos armazenados na biblioteca podem ser acessados a partir de qualquer computador ou smartphone, porque é uma tecnologia definida por computação em nuvem. Os participantes podem compartilhar materiais de estudo, links, apresentações, vídeos, além de acessar tarefas, notas e avisos escolares em uma interface semelhante a redes sociais bem conhecidas, como Facebook. Seu uso é muito difundido em diversos países e possui uma versão adequada à língua portuguesa (Gitonga, Muuro, Onyango, 2016; Balasubramanian, Jaykumar, Fukey, 2014; NetoI, Lessa, 2014). Esse sistema permite ainda personalizações que serão implementadas, principalmente na Fase 3¹⁰, para atender as demandas de todos professores envolvidos e ainda, permitir a acessibilidade de participantes com deficiência visual (Roveder, Dalsin, Siluk, 2015). Os pesquisadores envolvidos com as atividades de tecnologia da informação, podem criar e avaliar, junto aos participantes, novas ferramentas que contribuam para a colaboração criativa dos professores ligados ao projeto.

O acervo da Biblioteca da UFC é constituído de livros, dissertações, teses, folhetos, periódicos, artigos de periódicos, mapas, slides os quais estão disponíveis através do Catálogo on-line que permite realizar buscas em 17 bibliotecas setoriais (incluindo aquelas localizadas em cidades do interior do Estado) e 09 acervos agregados (Biblioteca da Casa de José de Alencar, Biblioteca do Museu de Arte da UFC, Coordenação do Curso de Biblioteconomia, Departamento de Ciência da Informação, Departamento de Economia Agrícola, Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais, Procuradoria Geral da UFC e Biblioteca do Laboratório de Estudos da Oralidade) através do Sistema Integrado de Bibliotecas Pergamum. A pesquisa ao acervo na Web (Pergamum) indica a disponibilidade dos exemplares para consultas e empréstimos, bem como a reserva e renovação de títulos. Além disso, o servidor de proxy da Universidade Federal do Ceará permite a utilização de serviços "web", restritos ao domínio ufc.br. Nesse contexto, o Portal de Periódicos CAPES, o Web of Science e os livros eletrônicos estão disponíveis nessa plataforma e acessíveis a todos os integrantes da equipe brasileira e estrangeira.

Centro de Educação a Distância do Ceará (CED)

Outro ponto importante deste item é o fato do PESQUISAMUS estar sediado no Centro de Educação à Distância do Governo do Estado do Ceará¹¹ (CED) via convênio. Criado em 2014, o CED é um centro de referência e excelência pioneiro no país na formação de diretores,

¹⁰ Ta qual apresentada no item “Descrição da Proposta”

¹¹ Equipamento da Secretaria de Educação do Governo do Estado do Ceará: <http://www.ced.seduc.ce.gov.br/>

professores, estudantes e de todos os profissionais da rede pública de educação básica do Estado do Ceará, da capital e do interior, com ênfase no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação e no desenvolvimento de sistemas, mídias e multimídias digitais com foco na melhoria da qualidade da educação por meio da modalidade de ensino semipresencial e da educação a distância (EaD). Todos os seus recursos de videoconferência, web conferência ou teleconferência, das salas de aulas, auditórios, estúdios de televisão e rádio, bem como os ambientes virtuais de aprendizagem com material didático interativo e com recursos de animação, som, imagem, multimídia e pessoal estão à disposição para contribuir com os projetos de pesquisa e educacionais oriundos do PESQUISAMUS¹². Este equipamento, sem dúvida, contribuirá de forma definitiva para a realização do projeto que se almeja, principalmente pela qualidade da conexão internet, que, sendo ligada ao cinturão digital, é uma das melhores do país e por suas salas equipadas com o sistema Polycom (ressaltamos que é o mesmo equipamento utilizado na Simon Fraser University). Esse aspecto estrutural garante a tecnologia necessária para a interação que está na base do programa, além de facilitar o relacionamento e as trocas de pesquisa entre os investigadores.

Simon Fraser University (SFU)

Na Simon Fraser University também contamos com as condições apropriadas para o desenvolvimento da pesquisa, a saber: uma (01) sala para grupo de pesquisa, um (01) escritório, espaços de trabalho/estudos na SFU/Campus Burnaby, estrutura e recursos necessários para interações online dos pesquisadores e dos jovens do Brasil e Canadá. O MODAL possui Câmeras de vídeo, seis (06) computadores, impressora, HD externo, um conjunto de iPads para serem utilizados em atividades de sala de aula, Gravador de áudio e um arquivo digital com senha de acesso; há, ainda, acesso dos membros da equipe brasileira e canadense às facilidades da instituição enquanto em missão de trabalho ou estudo no Canadá (Bibliotecas, conectividade e recursos computacionais, etc.); recursos tecnológicos e administrativos em benefício do projeto; parceria no patrocínio de minicursos, seminários, oficinas e conferências; acolhimento dos discentes brasileiros em missão de estudo no Canadá sem taxas; uso dos recursos de infraestrutura, humanos e técnicos pertencente ao grupo de pesquisa MODAL e Salas de Vídeo conferência com Polycom.

¹² Em 27 de abril de 2016 foi assinado um termo de cooperação técnica e científica entre o PesquisaMus (via Universidade Federal do Ceará *Campus* de Sobral) e o Ced cedendo ao proponente desta proposta e líder do PesquisaMus uma sala, bem como a utilização dos espaços, equipamentos e mão-de-obra especializada.

- **Modelagem e implementação de banco de dados e desenvolvimento de ferramentas digitais de gestão e integração da informação**

A colaboração dos participantes no projeto permite a geração de dados relevantes para a análise da eficácia do mesmo e avaliação do desempenho geral dos envolvidos. Por conta disso, faz-se necessário modelar um banco de dados que venha a agregar todas as métricas que sinalizam as ações dos usuários dos sistemas adotados no projeto. Assim, ao implementar este banco de dados, e associar às plataformas utilizadas pelos participantes, será possível indicar quais ferramentas desenvolvidas estão sendo melhor adotadas, que conteúdos mais acessados, que atividades são mais compartilhadas e até mesmo o georreferenciamento dos professores e demais colaboradores do projeto. Com esta última informação, é possível reconhecer em que regiões ou países os sistemas são mais utilizados e como estão sendo explorados por seus usuários. A implementação do banco de dados é decorrente do desenvolvimento de ferramentas de gestão e integração das informações geradas pelos envolvidos no projeto. Em um longo prazo, com a maior adoção desses sistemas desenvolvidos se permitirá conhecer uma tendência de acesso e comportamento dos usuários por meio de um software de aprendizado de máquina que será integrado ao banco de dados. Quanto maior a quantidade de acessos por parte dos usuários, maior será o banco de dados e, conseqüentemente, a ferramenta de aprendizagem de máquina alcançará um melhor desempenho em seus resultados. Para coletar os dados de usuários e auxiliar os pesquisadores da área econômica, será também implementado um sistema web que concentre e sistematize os resultados obtidos na pesquisa. Podem ser aplicados softwares consolidados como o SPSS (acrônimo de Statistical Package for the Social Sciences) ou implementações open source em linguagem R para os cálculos estatísticos sobre os dados coletados.

- **Plano de atividades a serem desenvolvidas em caso de aporte adicional de recursos por parte de eventuais agentes públicos e/ou privados:** como o programa a ser desenvolvido pode gerar interesse das esferas públicas de educação (Estado e Município), bem como instituições privadas de ensino, caso haja um aporte adicional de recursos, poderemos ampliar o número de professores e estudantes de escolas de Ensino Médio (fases 2 e 3).

D. AÇÕES DE EDUCAÇÃO E DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

Considerando-se o caráter da pesquisa, fica evidente que o objeto central da proposta já está em direta relação com a população afetada pelo tema do projeto. As parcerias com as escolas no Brasil e no Canadá serão mediadas pelo Centro de Educação à Distância do Governo do Estado do Ceará e pela Simon Fraser University, respectivamente em Sobral e em Vancouver; ambos com articulação já firmada com a rede escolas básicas de suas cidades.

Sabendo que o programa beneficiará diretamente, no segundo e terceiro anos de sua execução, os professores e estudantes da escola básica, elencamos abaixo outras atividades que têm como finalidade a difusão do conhecimento obtido pela pesquisa:

- Criação de material didático para formação em educação para cidadania global a ser disponibilizado para as Secretarias de Educação que solicitarem;
- Divulgação de reportagens versando sobre as atividades e os impactos do mesmo na escola e comunidade na qual esta se situa feitas pelos participantes do programa nos formatos: presencial para comunidade escolar, televisionado (incluindo programa de TV da UFC) e em canais da web para o público em geral;
- Desenvolvimento de uma Plataforma Virtual *online* para trocas colaborativas visando uma comunicação criativa que poderá ser utilizada por Secretarias de Educação que venha a se interessar pela implementação do programa;
- Relatório de pesquisa: O relatório irá sumarizar a pesquisa para uma audiência mais ampla (a ser disponibilizado no website do PESQUISAMUS).
- Website: O site irá ampliar a estrutura existente apresentada no grupo de pesquisa PESQUISAMUS (www.pesquisamus.ufc.br) com a meta de disseminar os materiais gerados pelas atividades desenvolvidas na pesquisa e pelas parcerias.
- Seminário Internacional: O evento será transmitido em tempo real pela Web, visando alcançar espectadores no Brasil, Canadá e demais países. O seminário tem como metas: a) disseminar os achados da nossa pesquisa, b) gerar discussões sobre os achados e indicar novas direções para a pesquisa, c) explicar como educadores, administradores e legisladores podem usar o material desenvolvido pelo programa, d) desenvolver planos para pesquisas futuras.

E. AÇÕES DE TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO PARA A ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Algumas ações listadas no item D são também ações de transferência de conhecimento para a elaboração e implementação de políticas públicas, são elas: Seminário Internacional sobre o tema, no qual gestores de Educação Municipal e Estadual presentes poderão conhecer o programa realizado, vindo a solicitar reuniões e cursos específicos com os pesquisadores desta proposta para aprofundamento no mesmo; Material didático disponibilizado para as secretarias de educação que o solicitarem; Acesso à Plataforma Virtual online para as Secretarias de Educação que desejarem implementar o programa.

No tocante ao estudo de caso/projeto piloto, relembramos que a estrutura da pesquisa se pauta na execução de um programa voltado para a cidadania global desenvolvido em parceria com o Governo do Estado do Ceará através da Secretaria de Educação e de seu Centro de Educação à Distância. De tal modo, é inerente a nossa proposta o projeto de intervenção junto a uma entidade governamental.

F- COMPOSIÇÃO E ATRIBUIÇÕES DA EQUIPE

Atribuição no Projeto	Nome	Titulação	Área de Conhecimento	Instituição	Experiência
Coordenador, integrante do quadro docente de implementação do programa (fase 1 e 2) e responsável pelo acompanhamento na fase 3. Elemento de ligação entre os pesquisadores brasileiros e canadenses.	Marco Antonio Toledo Nascimento	pós-doutorado	Música	UFC/Sobral	Experiência com projetos interculturais, internacionais na área de Educação Musical e Interdisciplinar. Coordena projeto de cooperação internacional com a Universidade de Laval (Canadá) desde 2015, é bolsista de produtividade da Fundação Cearense de Apoio a Pesquisa e ao Desenvolvimento Tecnológico desde 2012 e é pesquisador associado da Universidade de Toulouse (França) e do Modal Research Group (Canadá). Integrou a equipe brasileira do Projeto UTM (vide nota 4 p. 5), inclusive com visita e atuação em duas escolas básicas de Vancouver. Foi coordenador do Curso de Música Licenciatura (2013-2014) e do Mestrado Profissional em Artes (Profartes) (2015-2016). Coordena

					desde 2012 Projeto de Extensão Capacitação de Mestres de Bandas e é o diretor do Festival Eurochestreries no Brasil, ambos projetos de grandes impactos sociais e culturais na Região Norte do Ceará.
Vice-coordenadora, integrante do quadro docente de implementação do programa (fase 1 e 2) e responsável pelo acompanhamento na fase 3.	Rita Helena Sousa Ferreira Gomes	Pós-doutorado	Filosofia	UFC/Sobral	Experiência com projetos interculturais, internacionais nas áreas de Filosofia e Interdisciplinar. Foi Professora Visitante da SFU e do Modal Research Group (Canadá). Integrou a equipe brasileira do Projeto UTM (vide nota 4 p. 5)
Coordenadora no Canadá, integrante do quadro docente de implementação do programa (fase 1 e 2) e responsável pelo acompanhamento na fase 3. Articuladora da parceria com a rede de escolar básica em Vancouver.	Susan O'Neill	Doutorado	Música	Faculdade de Educação/SFU	Vasta experiência com projetos interculturais, internacionais nas áreas de Educação, Música, Psicologia e Interdisciplinar. Coordenadora do Modal Research Group. Presidente eleita da Sociedade Internacional de Educação Musical (ISME). Coordenou o Projeto UTM (vide nota 4 p. 5)
Integrante do quadro docente de implementação do	Adeline Stervinou	Pós-doutorado	Música	UFC/Sobral	É pesquisadora associada do laboratório LLA-CREATIS na Universidade de Toulouse (França) e do Modal Research

<p>programa (fase 1 e 2) e responsável pelo acompanhamento na fase 3.</p>					<p>Group da Simon Fraser University (Canadá). Tem experiência na área da cognição e da percepção auditiva, da educação musical e de regência orquestral. Tem experiência com projetos interculturais e internacionais na área de Educação Musical e Interdisciplinar: Tese realizada na França sobre a percepção temporal cognitiva de trechos musicais por adolescentes músicos e não músicos que foi ampliada e aplicada no Brasil; projeto Unity Through Music sobre as interações culturais entre jovens do Brasil e do Canadá (inclusive com visita e atuação em duas escolas básicas de Vancouver); projeto de ensino da história da música para a comunidade. Integrou a equipe brasileira do Projeto UTM (vide nota 4 p. 5)</p>
<p>Pesquisadora do Pesquisamus e Coordenadora do Nexos/NE, integrante de implementação do programa (Fase 1 e 2) e responsável pela análise das interações dos sujeitos mediadas pela tecnologia e sua</p>	<p>Deborah Christina Antunes</p>	<p>Doutorado</p>	<p>Psicologia Social</p>	<p>UFC/Sobral</p>	<p>Experiência nas áreas de Psicologia, Educação e Filosofia em projetos interdisciplinares. Coordenadora do Nexos/NE e pesquisadora do Pesquisamus. É bolsista produtividade da Fundação Cearense de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento Tecnológico desde 2016, em projeto voltado para a articulação entre tecnologia e subjetividade. Professora permanente do</p>

plataforma durante as fases 1, 2 e 3.					Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFC.
Pesquisadora trabalhará no Avaliação de impacto na 3ª fase do programa. Atuará na análise social e dos resultados do Programa.	Francisca Denise Silva do Nascimento	Doutorado	Sociologia	UFC/Sobral	Coordenadora do Curso de Psicologia e do Laboratório de Estudos das Desigualdades - LAEDES, onde coordena também um projeto de extensão chamado Rescrevendo minha história. É coordenadora institucional do PIBID DIVERSIDADE
Pesquisador integrante do quadro docente de implementação do programa (fase 1 e 2). Articulador da Parceria com o Curso de Música – Licenciatura da UFC/Sobral.	Tiago de Quadros Maia Carvalho	Doutorado	Música	UFC/Sobral	Coordenador do Curso de Música – Licenciatura e professor da disciplina Percussão. Membro do Conselho de Cultura possui contado com a Secretaria de Cultura da cidade de Sobral. Tem experiência com pesquisas etnográficas.
Pesquisador integrante do quadro docente de implementação do programa (fase 1 e 2) e responsável pelo acompanhamento na fase 3. Articulador da parceria com a rede de Educação Básica de Sobral.	João Emanuel Ancelmo Benvenuto	Doutorado	Educação	UFC/Sobral	Experiência nas áreas de Música e Educação em projetos interdisciplinares. É Coordenador do Subprojeto Pibid Música UFC/Sobral e Coordenador Setorial do Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis (PACCE/UFC-Sobral). Desde 2013, é pesquisador do PESQUISAMUS e responsável pela linha de pesquisa "Formação e Atuação de Professores em

					Música". Como supervisor do estágio tem amplo contato com as Secretarias de Educação (Estadual e Municipal).
Compõe a equipe de pesquisadores que dará suporte de tecnologias para educação a serem disponibilizadas nas Fases 2 (inscrição e integração dos professores) e 3 (desenvolvimento de ferramentas de comunicação e interação dos participantes) do referido projeto. Será o responsável pela articulação com a rede de Educação básica de Sobral.	Francisco Herbert Lima Vasconcelos	Doutorado	Engenharia de Teleinformática	Universidade Federal do Ceará – Instituto UFC Virtual Prefeitura de Sobral	Desenvolve trabalhos de pesquisa em Educação a Distância, Produção de Material Didático Digital, Ambientes interativos de aprendizagem voltados a simulação computacional. Foi coordenador do Centro de Educação a Distância do Ceará e é o atual Secretário de Educação da Cidade de Sobral.
Pesquisador do Grupo de Processamento de Imagens, integrante do quadro de pesquisadores de tecnologia da informação. Compõe o suporte de tecnologias para educação a serem	Iális Cavalcante de Paula Júnior	Doutorado	Engenharia da Computação	UFC/Sobral	Experiência em projetos de desenvolvimento tecnológico. Co-tutor do Programa de Educação Tutorial do Curso de Engenharia da Computação. Membro da Rede de Inovação Tecnológica do Ceará. Membro do Comitê de Inovação Tecnológica da Universidade Federal do Ceará. Membro

disponibilizadas nas Fases 2 (inscrição e integração dos professores) e 3 (desenvolvimento de ferramentas de comunicação e interação dos participantes) do referido projeto.					do Laboratório de Visão, Imagens e Sinais. Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e Computação (UFC - Campus de Sobral).
Pesquisadora e Coordenadora do Grupo de Processamento de Imagens, integrante do quadro de pesquisadores de tecnologia da informação. Compõe o suporte de tecnologias para educação a serem disponibilizadas nas Fases 2 (inscrição e integração dos professores) e 3 (desenvolvimento de ferramentas de comunicação e interação dos participantes) do referido projeto.	Fátima Nelsizeuma Sombra de Medeiros	Doutorado	Engenharia da Computação	UFC Fortaleza	Experiência em projetos nacionais e internacionais de processamento de imagens, visão computacional e desenvolvimento tecnológico. Coordenadora do Laboratório de Visão, Imagens e Sinais. Bolsista em Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2. Professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Teleinformática (UFC).

<p>Integrante do quadro docente de implementação do programa (fase 1 e 2). Responsável pela Avaliação de impacto na 3ª fase do programa. Atuará na análise estatística e econômica dos resultados do Programa e na definição de mecanismos de controle e acompanhamento.</p>	<p>Luiz Ivan de Melo Castelar</p>	<p>Pós-Doutorado</p>	<p>Ciências Sociais Aplicadas – Economia/Finanças</p>	<p>UFC-Fortaleza</p>	<p>Experiência com modelos econométricos de previsão, com modelos de avaliação e com sistemas de custos. Bolsista de Produtividade do CNPq. Consultor “ad hoc” da CAPES e do CNPq. Foi professor visitante da Universidade de Aberdeen (UK), pesquisador visitante da Universidade do Tennessee (US) e do International Food Policy Research Institute (US).</p>
<p>Integrante do quadro docente de implementação do programa (fase 1 e 2). Responsável pela Avaliação de impacto na 3ª fase do programa. Atuará na construção dos índices a serem usados na avaliação de impacto do programa e na definição de mecanismos de controle e acompanhamento.</p>	<p>Kilvia Helane Cardoso Mesquita</p>	<p>Doutorado</p>	<p>Ciências Sociais Aplicadas – Economia/Finanças</p>	<p>UFC-Sobral</p>	<p>Experiência com modelos econométricos de previsão e com modelos de avaliação de tecnologias. Participou da pesquisa “Estimação dos parâmetros de valorização dos estados de saúde em Minas Gerais a partir do EQ-5D” (FAPEMIG). Coordenadora do curso de Ciências Econômicas UFC-Sobral.</p>

<p>Integrante do quadro docente de implementação do programa (fase 1 e 2). Responsável pela Avaliação de impacto na 3ª fase do programa. Atuará na análise e construção de alternativas sociais futuras e na definição de mecanismos de controle e acompanhamento.</p>	<p>Guaracyane Lima Campelo</p>	<p>Doutorado</p>	<p>Ciências Sociais Aplicadas – Economia/Finanças</p>	<p>UFC-Sobral</p>	<p>Experiência em pesquisa sobre crescimento e desenvolvimento econômico, pobreza, capital humano e métodos quantitativos. Vice-coordenadora do curso de Ciências Econômicas UFC-Sobral.</p>
<p>Auxilia nas fases 1,2 e 3 (como ditas na ‘descrição da proposta’) do lado Canadense. Contribui com a análise dos dados focando na tecnologia (incluindo o software), educação à distância e comunicação</p>	<p>Andrew Feenberg</p>	<p>Doutorado</p>	<p>Filosofia</p>	<p>Simon Fraser University</p>	<p>Vasta experiência em gestão de projetos internacionais. Um dos criadores da educação online. Representante Canadense da área “Filosofia da Tecnologia”. Diretor do programa “College International de Philosophie”.</p>
<p>Auxilia nas fases 1,2 e 3 (como ditas na ‘descrição da proposta’) do lado Canadense. Contribui com a análise dos dados focando em cultura e</p>	<p>Stuart Poyntz</p>	<p>Doutorado</p>	<p>Educação</p>	<p>Simon Fraser University</p>	<p>Experiência em projeto interinstitucionais vinculados aos temas: juventude, mídia, educação e cidadania. Vice-diretor da Faculdade de Comunicação da SFU. Presidente da Associação para pesquisa em Culturas</p>

produções de mídia de crianças e jovens.					Jovens. Diretor do projeto Mídia Democrática.
Auxilia nas fases 1,2 e 3 (como ditas na ‘descrição da proposta’) do lado Canadense. Contribui com a análise dos dados focando em cultura, educação, filosofia, artes e música.	Yaroslav Senyshyn	Doutorado	Filosofia	Simon Fraser University	Com estudos de pós-graduação em música e filosofia, seus interesses de pesquisa têm sido consistentemente relacionados à pesquisa interdisciplinar em artes e educação moral.
Coordenadora do NEXOS: Teoria Crítica e Centro de Pesquisa Interdisciplinar-Oeste. Auxiliará durante a fase 1 (Projeto artefato e configuração da classe de problemas) e durante a fase 4 (Avaliação de Artefatos, explicação dos resultados de aprendizagem, conclusão, generalização a uma classe de problemas e comunicação de resultados) sobre a Análise de Dados Filosofia, Educação e	Isabella Fernanda Ferreira	Doutorado	Educação	UFMS/CPAN	Professora da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - Programa de Pós-Graduação em Educação da UFMS / CPAN. PhD em Educação por Universidade Estadual Paulista - UNESP. Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista - UNESP. Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar. Ensino e Pesquisa em Filosofia, Educação e Sociologia.

Tecnologia na Perspectiva da Teoria Crítica					
Coordenador do NEXOS: Teoria de Critérios e Pesquisa Interdisciplinar - Sul. Auxilia na fase 2, 3 e 4 (conforme descrito no item Metodologia desta proposta) acompanhando as atividades dos professores na plataforma virtual.	Roselaine Ripa	Doutorado	Educação	UDESC/CEAD – Florianópolis - SC	Professora Associada de Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), no Centro de Educação a Distância (CEAD). Doutorado em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Educadora com experiência em Educação Básica, Educação Contínua de Professores e Cursos de Ensino à Distância. Coordenadora de NEXOS: Teoria Crítica e Pesquisa Interdisciplinar - Sul.
Coordenadora de NEXOS: Teoria Crítica e Pesquisa Interdisciplinar - Sudeste. Auxilia nas fases 1, 2, 3 e 4 (como demonstrado na Metodologia) analisando as formas de interação dos participantes Brasil / Canadá (recursos tecnológicos, narrativas e linguagem desenvolvidos e principais questões,	Marilia Pisani	Doutorado	Ciências Sociais	UFABC	Experiência em grupos de pesquisa interdisciplinar; Foi membro do grupo de desempenho tecnológico (teórico-artístico); Coordenado 2 curso de ensino à distância para professores sobre o projeto CAPES / UAB / UFABC; É financiado para desenvolver uma pesquisa sobre Teoria Crítica de Tecnologia, Experiência Estética e Cultura Digital (CNPq 2014-2016). Desenvolver pesquisas sobre Cyborgs e formas de vida mediar pela tecnologia. Professor de

com foco na resolução de conflitos, Presença e contato visual). Auxiliar, também, à análise da interação através da plataforma virtual.					Filosofia na Universidade Federal do ABC, trabalhando na articulação entre tecnologia, cultura e teoria crítica. Professora do Programa de Pós-Graduação em Filosofia e no Mestrado de Professores de Filosofia (PROF-FIL) na linha de pesquisa "TransMedia Educational Practice Articulation in Philosophy".
Coordenará a parte sonora da produção de materiais didáticos e reportagem.	Guillermo Tinoco Silva Caceres	Mestrado	Música	UFC-Sobral	Professor do Curso de Música de Sobral. Possui experiência em produção musical e gravação. Professor da disciplina Música e Tecnologia.
Coordenará a parte sonora da produção de materiais didáticos e reportagem.	Vinicius Gonçalves Moulin	Graduação	Música	UFC-Sobral	Professor do Curso de Música de Sobral. Possui experiência em produção musical e gravação, além de ter trabalhado com projeto social em Maguinho (RJ).
Auxilia nas fases 1, 2, 3 e 4 (como demonstrado na Metodologia).	Helixandré Monteiro Teixeira Segundo	Ensino Médio	Música	UFC-Sobral	Estudante de graduação no Curso de Música pela Universidade Federal do Ceará - UFC, participante do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC. Com experiências em multimodalidades nas áreas de pesquisas musicais, tendo atuação como Pesquisador Assistente pela Universidade de Simon Fraser – SFU, em Vancouver no Canadá, no grupo de pesquisa MODAL sob direção da Prof. Dr. Susan

					O'Neill. Possui proficiência na língua inglesa, além de conhecer pessoalmente estudantes e assistentes de pesquisa canadenses.
Auxilia nas fases 1, 2, 3 e 4 (como demonstrado na Metodologia).	João Rafael Barbosa de Araujo	Ensino Médio	Engenharia da computação	UFC-Sobral	Estudante de Engenharia da Computação pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Tem como experiência bolsa do PET do curso de Engenharia da Computação, participante do projeto jovens talentos para a ciência e bolsista da Divisão de Tecnologia da Informação da UFC. Com experiência como pesquisador assistente na área telecomunicações pela Universidade da Colúmbia Britânica - UBC, em Vancouver no Canadá. Possui proficiência na língua inglesa, além de conhecer pessoalmente estudantes e assistentes de pesquisa canadenses em sua área de estudo.

G- FORMAÇÃO E GESTÃO DA REDE DE PESQUISA COLABORATIVA

Ancorados nas experiências exitosas dos pesquisadores e grupos de pesquisa diretamente envolvidos nesta proposta, as interações com as diferentes instituições nos âmbitos nacional e internacional serão feitas através de:

- 4 Missões de trabalho para encontro presencial dos pesquisadores de todas as instituições participantes, tendo como metas: a) definição de estratégias conjuntas para atuação em cada fase da pesquisa; b) avaliação dos procedimentos metodológicos e investigativos da pesquisa; c)

discussão e análise dos dados coletados; d) reunião de organização do Seminário Internacional e do relatório final de pesquisa; e) realização do Seminário Internacional;

- Reuniões online entre os pesquisadores, pelo menos 1 vez por mês;
- Reunião mensal com a equipe de estudantes envolvida no projeto;
- Preparação de apresentações e publicações científicas geradas pelos membros pesquisadores;
- Convites a integrantes de grupos de pesquisa não participantes do projeto, preferencialmente do Brasil e ainda não-consolidados, para colaborações eventuais no programa educacional a ser executado, bem como para participarem do Seminário Internacional;
- Organização de jornadas de estudos a serem conduzidas por professores e pesquisadores de centros e grupos de alta competência no âmbito internacional e que se destinem diretamente para os investigadores e estudantes vinculados à proposta;
- Utilização da III e da IV Conferência Internacional de Educação Musical de Sobral, criada e organizada pelos membros docentes do PESQUISAMUS bianualmente, para estreitar laços científicos tanto com grupos e centros de alta competência, quanto com aqueles ainda não-consolidados do Brasil e do exterior.

H. ORÇAMENTO DETALHADO E JUSTIFICADO

	DESCRIÇÃO	Unida de	Quant.	Valor Unit. (em R\$)	Valor total (em R\$)
1.	SERVIÇOS DE PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA				
1.1	Serviço de transcrição de entrevistas	Serviço	3	800,00	2.400,00
1.2	Serviços de tradução Português/Inglês	Serviço	10	2.000,00	20.000,00
1.3	Livro Eletrônico	Serviço	1	2.000,00	2.000,00
1.4	Serviço de estruturação de banco de dados	Serviço	1	3.000,00	3.000,00

		o			
1.5	Publicação de Livro	Serviço	1	7.000,00	7.000,00
1.6	Prezi Pro Plus (assinatura mensal)	Serviço	36	44,44	1.600,00
1.7	Reparo de equipamentos de informática.	Serviço	02	500,00	1.000,00
				subtotal	37.000,00
2.	PASSAGENS AÉREAS INTERNACIONAIS				
2.1	Fortaleza X Vancouver X Fortaleza ou Vancouver X Fortaleza X Vancouver	Serviço	25	5.500,00	137.000,00
2.1	Diversos X Fortaleza X Diversos	Serviço	25	1.500,00	37.500,00
				subtotal	174.500,00
3.	DIÁRIAS INTERNACIONAIS*				
	Cidade de Vancouver (Canadá) 20 pessoas (pesquisadores/estudantes/técnicos) durante 10 dias	unidade	20x10	1,030,40*	206.080,00
				subtotal	207.080,00
4.	CAPITAL				
4.1	MATERIAL PERMANENTE				
4.1.1	iPad air 9,7"	Unidade	10	3.600,00	36.000,00

		de			
4.1.2	IBM SPSS (standard)	Unidade	01	8.661,80	8.661,80
4.1.3	MadPad	Unidade	10	44,44	1.600,00
4.1.4	WIFI UNIFI-UAP-AC-LR Access Point Ubiquiti 867Mbps 2.4/5Ghz	Unidade	10	645,78	6.457,80
4.1.5	Equipamento Swtch 8 portas DGS-1008A 8-Port Gigabit Switch	Unidade	08	189,61	1.516,88
4.1.6	Capas para os Ipad's	Unidade	10	50,00	500,00
4.1.7	CÂMERAS PANASONIC AG-AC30	Unidade	02	7.600,00	15.200,00
4.1.8	BATERIA BEST BATTERY PARA CÂMERA PANASONIC	Unidade	04	480,00	1.920,00
4.1.9	TRIPE MANFROTTO MVK502 + DOLLY	Unidade	02	4.200,00	8.400,00
4.1.10	ILUMINADORES LUZ FRIA LINE PRO 04 LAMPADAS	Unidade	08	2.390,00	19.120,00
4.1.11	ILUMINADORES PAINEL DE LED 500 GREIKA BI-COLOR	Unidade	06	1.750,00	10.500,00
4.1.12	ILUMINADOR KINO FLO	Unidade	02	5.200,00	10.400,00

4.1.13	LUMINADOR DE LED 160 LEDS COM BATERIA E CARREGADOR	Unidade	02	950,00	1.900,00
4.1.14	CARTÕES SDHC CLASSE 10	Unidade	04	250,00	1.000,00
4.1.15	TRIPÉS PARA ILUMINAÇÃO CINE I	Unidade	08	680,00	6.800,00
4.1.16	ILUMINADOR FRESNEL COM DIMMER DEXEL	Unidade	02	12.000,00	24.000,00
4.1.17	SLIDER DIMTEC 1.0	Unidade	01	3.700,00	3.700,00
4.1.18	MESA DE AUDIO COM 12 CANAIS BEHRINGER	Unidade	01	3.300,00	3.300,00
4.1.19	MICROFONE DE LAPELA SONY COM FIO UWP-D11	Unidade	02	4.400,00	8.800,00
4.1.20	MICROFONE DE LAPELA SONY COM FIO ECM-44B	Unidade	02	2.540,00	5.080,00
4.1.21	KIT BOOM RODE + VARA RODE DE 03 MTS	Unidade	01	9.700,00	9.700,00
4.1.22	GARRAS C CLAMP	Unidade	06	180,00	1800,00
4.1.23	GARRAS UNIVERSAL	Unidade	04	90,00	360,00
4.1.24	TELEPROMPTER LINE PRO 19''	Unidade	02	3.900,00	7.800,00

		de			
4.1.25	ROLO DE 100 METROS DE CABO DE ENERGIA PP	Unidade	01	1.300,00	1.300,00
4.1.26	CABOS DE AUDIO XLR DE 10 METROS	Unidade	04	560,00	2.240,00
4.1.27	CAMERA CANON EOS 70D EF-S 18-135IS STM KIT	Unidade	01	8.750,00	8.750,00
4.1.28	LENTE CANON EF24-70MM F/2.8L II USM	Unidade	01	9.700,00	9.700,00
4.1.29	COMPUTADOR NOTEBOOK	Unidade	01	8.000,00	8.000,00
4.1.30	MONITOR	Unidade	01	2.000,00	2.000,00
subtotal					225.786,48
4.2	CONSUMO				
4.2.1	Material de escritório (toner para impressoras, canetas, papel, envelope, lápis, pastas, clips, grampos, etc.)	Unidade	01	2.433,52	2.433,52
4.2.2	Peças de informática para reposição ou troca.	Unidade	05	200,00	1.000,00
subtotal					3.433,52
5	BOLSAS E AUXÍLIOS				

5.1	Iniciação Científica – IC (36 meses)	meses	10x3 6	400,00	144.000,00
5.2	Iniciação Científica (12 meses)	meses	10x1 2	400,00	48.000,00
5.3	Bolsa de Extensão (36 meses)	meses	02x3 6	400,00	28.800,00
5.4	Bolsa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional – DCR (24 meses)	meses	01x2 4	4.200,00	100.800,00
5.5	Bolsa de Pesquisador Visitante - PV (12 meses)	meses	01x1 2	5.200,00	62.400,00
5.6	Auxílio Instalação para PV	Unidade	01	5.200,00	5.200,00
subtotal					389.200,00
Total R\$ 1.000.000,00					

- Valor segundo cotação do dia 15/01/2017 (Banco Central) 1 DOLAR DOS EUA/USD = 3,220 REAL BRASIL. O valor da diária no exterior é de U\$ 320, a ser paga em reais, usando o **valor da cotação de moedas na data da concessão**.
- Não haverá necessidades de diárias nacionais, pois as missões de trabalho no Brasil serão realizadas em Sobral. Sendo assim, a título de contrapartida do projeto, as hospedagens, a alimentação, bem como o traslado Fortaleza x Sobral x Fortaleza e o deslocamento dentro da cidade, serão de responsabilidade da UFC – *Campus* de Sobral e do Governo do Estado do Ceará através do CED.

Justificativa (por itens)

Item 1. Serviços de Pessoa Física ou Pessoa Jurídica

- 1.1 O volume de dados a serem coletados será imenso. No se refere as entrevistas, precisaremos de um apoio suplementar na fase 3 da pesquisa para realizar as transcrições das entrevistas;
- 1.2 Muitos dos *papers*, artigos e dados oriundos dos colaboradores canadenses serão em língua inglesa. Para podermos divulgar os mesmo para a comunidade brasileira haverá necessidade de traduções. Outrossim, para termos ampla divulgação dos resultados e cumprirmos um dos objetivos do projeto, a saber, validá-los juntos aos pares da comunidade internacional, faz-se necessário a publicação em periódicos principalmente em língua inglesa.
- 1.3 Transformar o relatório da pesquisa em um meio de fácil acesso, tanto para a comunidade científica como para os diversos atores implicados no processo. Por isso, optou-se pela produção de um livro eletrônico que retratará as atividades desenvolvidas no Programa;
- 1.4 Nomeação das variáveis quantitativas e sistematização das categorias qualitativas;
- 1.5 O resultado final da pesquisa, bem como a concepção e realização do programa para a Cidadania Global será condensado em um livro, e
- 1.6 Sendo uma plataforma de apresentação com um potencial para contar histórias e apresentar projetos, mas com o recurso da interatividade à distância, o PREZI será utilizado para a realização de projetos em equipes internacionais formada pelos participantes do projeto. Além disso, os pesquisadores, professores e estudantes a utilização para apresentar os resultados da pesquisa em eventos científicos e mesmo nas aulas do projeto.

Item 2. e 3 Passagens e diárias

Serão para custear as Missões de Trabalho, reuniões e etc, bem como visita dos pesquisadores às escolas onde se desenvolverão a fase 3 do programa. A passagem do Pesquisador Visitante já está incluída neste item. Essas passagens e diárias também serão utilizadas para alguns membros das equipes irem apresentar trabalho sobre o projeto em congressos nacionais e internacionais.

Item 4. CAPITAL

4.1 Material Permanente

4.1.1: Muitas das atividades interativas realizadas no programa utilizarão o **Ipad** como recurso didático. Ressaltamos que o nosso

laboratório parceiro no Canadá (MODAL) já possui uma classe de Ipad's para ser utilizado no projeto em Vancouver;

4.1.2: Para auxiliar nas análises estatísticas avançadas;

4.1.3: Esse programa para Ipad permite desenvolver composições audiovisuais a partir de gravações dos próprios utilizadores e sera utilizado como recurso de interação e comunicação entre os participantes dos dois países por outras maneiras de linguagens;

4.1.4 e 4.1.5: O *Campus* Mucambinho da Universidade Federal em Sobral, onde estão lotados os cursos de Economia e Finanças, Engenharia da Computação, Psicologia e o Curso de Música – Licenciatura, todos com membros participantes deste projeto, possuirá em breve um novo prédio (inauguração prevista para final de 2017) equipado com salas de música e estúdio de gravação. O *Campus* possui também, dentro de seu bloco das engenharias, laboratórios de informática e um auditório com um excelente revestimento acústico. Todos esses espaços, serão utilizados no projeto, tanto para desenvolver atividades tecnológicas e artísticas, quanto para realizar gravações das videoaulas previstas para a plataforma interativa. Porém, o *Campus*, apesar de estar ligado ao cinturão digital e por isso possui uma internet de altíssima qualidade, não dispõe de rede WIFI, necessária para o bom desenvolvimento do projeto. Esses equipamentos solicitados nesta rubrica disponibilizarão uma rede WIFI para os blocos onde irá se desenvolver as atividades do projeto desta proposta;

4.1.6: Capas para proteger os Ipad's aumentando a vida útil do mesmo. Ressaltamos que muitas vezes eles serão utilizados por crianças e jovens das Escola Básica;

4.1.7 a 4.1.28: **Equipamento para Produção e Gravações de videoaula.** Para constituir um programa de formação para Cidadania Global há necessidade de gravações de videoaulas e atividades que serão disponibilizadas na plataforma online. Tanto o Curso de Música da UFC em Sobral, quanto o CED possuem espaços destinados para isso (estúdios) e pessoal especializado para realizar o trabalho, porém, ambas instituições carecem dos equipamentos solicitados;

4.1.29: O Computador Notebook além de ser utilizado para pesquisas de campo, edições de videos, reportagens e videoaulas, também será utilizado para transmissões online dos seminários e atividades realizadas pelo PESQUISAMUS, além de contribuir com a infraestrutura de pesquisa do laboratório, e

4.1.30: O **monitor grande** será utilizado para o trabalho com edição de imagens, bem como trabalhos com gráficos estatísticos, além de ser utilizado para pequenas reuniões na sala do PESQUISAMUS.

4.2 MATERIAL DE CONSUMO

4.2.1: Material de escritório de faz necessário para o desenvolvimento administrativo e científico do projeto, e

4.2.3: Algumas peças de reposição de material de informática poderão ser necessárias para repor peças eventualmente desgastadas com o uso ou incompatíveis com os programas e/ou plataformas a serem utilizadas neste projeto.

5. BOLSAS E AUXÍLIOS

5.1: Durante todo o desenvolvimento do programa haverá uma equipe de dez (10) Bolsistas de Iniciação Científica para atuarem no projeto sob orientação dos pesquisadores envolvidos no projeto;

5.2: No último ano do projeto (fase 3), haverá uma demanda de trabalho mais elevada, por isso a quantidade de bolsistas IC dobrará neste período;

5.3: Os professores Guillermo Carceres e Vinícius Moulin (responsáveis pela capacitação e edição dos áudios de todas as atividades do projeto) formarão dois (02) estudantes preferencialmente do Curso de Música) para atuarem nesta parte do projeto;

5.4: Durante dois (02) anos do projeto, os professores Fátima Medeiros e Iális Júnior (responsáveis pelo desenvolvimento de ferramentas digitais) contarão o auxílio de um engenheiro da computação especializado em programação;

5.5: O projeto contará com um pesquisador visitante durante um ano, e

5.6: Auxílio instalação do professor visitante.

I. CRONOGRAMA

ATIVIDADES	ANO 1											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Reunião entre os pesquisadores (via Web)												
Seleção e indicação de bolsitas												
Organização, elaboração, tradução e validação das ferramentas de pesquisa FASE 1 Disciplina: Diálogos Interculturais: teoria e prática												
Submissão ao Comitê de Ética Canadá												
Submissão ao Comitê de Ética Brasil												
Aplicação da FASE 1: Disciplina: Diálogos Interculturais: teoria e prática para estudantes de graduação							X					
Realização de reportagem Sobre o projeto e confecção de videoaulas												
1a. Missão de Trabalho (Brasil) Reunião presencial com todos os membros do projeto Participação da III CIEMS												
ATIVIDADES	ANO 2											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12

Relatório de pesquisa sobre FASE 1												
Redação de artigos científicos sobre os casos												
Primeira reflexão sobre a elaboração de um método de pesquisa intercultural e interdisciplinar nesta área a partir dos resultados obtidos												
Submissão de comunicação científica												
FASE 2: aplicação do programa em professores oriundos da rede de Educação Básica												
Realização de possível reportagem e confecção de material didático												
2a. Missão de Trabalho (Canadá) Confecção Relatório de pesquisa sobre FASE 2												
Cruzamentos dos resultados (Brasil x Canadá)												
Submissão de duas comunicações em congressos internacionais: os dois casos brasileiros e os resultados do cruzamentos entre os quatro casos estudados.												
Elaboração de um Guia (1ª. versão) para um Programa sobre Cidadania Global para professores da Escola básica (bilíngue) a partir dos resultados obtidos												
ANO 3												
ATIVIDADES												

3ª. Missão de Trabalho (Brasil) Seminário Internacional Apresentação do protótipo da plataforma para a Educação em Cidadania Global Participação na IV CIEMS													
Preparação e execução da FASE 3 Aplicação em 4 Escolas Básicas													
Redação de artigo para periódico em inglês sobre os 2 casos brasileiros													
Redação de artigo para periódico em inglês sobre as similaridades e singularidades sociais e culturais entre os 4 casos													
Submissão em dois congressos internacionais diferentes sobre o cruzamento dos 6 casos													
Coleta, Análise e Discussão dos dados													
4ª. Missão de Trabalho (Canadá): discussõa final dos dados, relatório final da pesquisa, fechamento da verscao final do livro													
OUTRAS ATIVIDADES LIGADAS AO PROJETO PREVISTAS PARA ANO 4													
Tradução para o inglês /português do livro redigido Relatório sobre Impacto Social e Econômico do Programa para a Cidadania Global Versão final do livro “Cidadania Global na Escola Básica”													

Observações relativas ao quadro:

- **Todas as atividades que não forem especificadas, serão realizadas simultaneamente entre a equipe brasileira e canadense.**
- **Todas as reuniões de trabalho contarão com a presença não só dos pesquisadores participantes do projeto. Serão convidados pesquisadores oriundos de programas de alta relevância nacional e internacionalmente visando uma avaliação do nosso programa. Serão convidados, ainda, pesquisadores oriundos de programas nacionais ainda não consolidados.**
- **O desenvolvimento e testagem de ferramentas digitais, principalmente da plataforma online para interação sobre Cidadania Global será realizada durante todo o período do projeto.**
- **O livro com lançamento e tradução previstos para o ano 4 será redigido ao longo de todo o projeto.**

English Translation

SUMMARY

A. Proposal Identification	47
B. Proposal Summary	48
C. Research Project	52
D. Actions for education and knowledge dissemination	63
E. Actions of knowledge sharing to promote the elaboration and implementation of public policies	64
F. Composition and team ratings	65
G. Formation and network management of collaborative research	75
H. Detailed and justified budget	76
I. Schedule	84
J. Referências Bibliográficas/Bibliographic References	88
K. Anexos/Annexes	92
I. Infraestrutura/Infrastructure	92
II. Fotos dos laboratorios/Laboratories pictures	97

CONTENTS

A. PROPOSAL IDENTIFICATION

- **Title:** Communication and Artistic Collaboration to a Global Citizenship
- **Research line:** Line 1: Basic Education: teaching and teacher's training
- **Research team:**

Researcher	Researcher's University/Institution
Dr. Marco Antonio Toledo Nascimento	Federal University of Ceará – <i>Campus</i> of Sobral
Dr. Rita Helena Sousa Ferreira Gomes	Federal University of Ceará – <i>Campus</i> of Sobral
Dr. Deborah Christina Antunes	Federal University of Ceará – <i>Campus</i> of Sobral
Dr. Francisca Denise Silva do Nascimento	Federal University of Ceará – <i>Campus</i> of Sobral
Dr. Tiago de Quadros Maia Carvalho	Federal University of Ceará – <i>Campus</i> of Sobral
Dr. João Emanuel Ancelmo Benvenuto	Federal University of Ceará – <i>Campus</i> of Sobral
Dr. Adeline Marie Anelyse Stervinou	Federal University of Ceará – <i>Campus</i> of Sobral
Dr. Iális Cavalcante de Paula Jr.	Federal University of Ceará – <i>Campus</i> of Sobral
Dr. Kílvia Helane Cardoso Mesquista	Federal University of Ceará – <i>Campus</i> of Sobral
Dr. Guaracyane Lima Campelo	Federal University of Ceará – <i>Campus</i> of Sobral
Dr. Francisco Herbert Lima de Vasconcelos	Federal University of Ceará – Institute UFC Virtual Prefeitura de Sobral
Dr. Fátima Nelsizeuma Sombra de Medeiros	Federal University of Ceará – Fortaleza Department of Computer Engineering
Dr. Luiz Ivan de Melo Castelar	Federal University of Ceará – Fortaleza Postgraduate Course in Economics (CAEN)
Dr. Isabella Fernanda Ferreira	Federal University of Mato Grosso do Sul
Dr. Roselaine Ripa	University of the Santa Catarina State
Dr. Marília Pisani	UFABC
Dr. Susan O'Neill	Simon Fraser University (Canadá, BC, Vancouver)

Dr. Yaroslav Senyshyn	Simon Fraser University (Canadá, BC, Vancouver)
Dr. Stuart Poyntz	Simon Fraser University (Canadá, BC, Vancouver)
Dr. Andrew Feenberg	Simon Fraser University (Canadá, BC, Vancouver)
M. Guillermo Carceres	Federal University of Ceará – <i>Campus</i> of Sobral
Vinícius Moulin	Federal University of Ceará – <i>Campus</i> of Sobral
Helixandre Segundo	Federal University of Ceará – <i>Campus</i> of Sobral
João Rafael Barbosa de Araujo	Federal University of Ceará – <i>Campus</i> of Sobral

B. PROPOSAL SUMMARY

Identification of the main problem to be addressed:

Young people growing up in today’s global age need to function effectively in a world that is increasingly interconnected, diverse and divided. Researchers across a range of disciplines recognize the need for interdisciplinary research to investigate how we might assist young people in developing their capacities for active global citizenship and social innovation – that is, the knowledge, values, skills and experience necessary for responding creatively and collaboratively to the challenges of being citizens of both local and global worlds. The concept of “global youth” recognizes the way contemporary youth from different countries and hemispheres are interacting online through international social networks and offline through local programs. Although global youth share different worldviews, languages, and aesthetic experiences, they interact within a dynamic media cultural matrix that is both local and global (“glocal”), homogenizing and diversifying (Smith & Hull, 2012). In this context, it is urgent to rethink curricula, teacher’s training and teaching-learning practices considering the new demands of an **Education for Global Citizenship**, which is at the core of this proposal.

- **Justification:**

This proposal nature is a research and implementation of a program directed to foster an Education for Global Citizenship. Recognizing that educational practices did not develop on the same rhythm of the technology and globalization, and acknowledging that those transformed our world on a profound way, teachers and professors are facing a new challenge: teach students to become global citizens. “The primary goal of global education is to prepare students to be effective and responsible citizens in a global society. Towards this end, students need to practice real-life skills, gain knowledge of the world, and develop expertise in viewing events and issues from diverse global perspectives”

(MERRYFIELD; KASAI, 2010, p. 165). The problem of an education for global citizenship still is left aside from the great topics of national and international discussions. Nonetheless, “Students in their present and future capacity as global citizens require a dimension to their education that draws out their global consciousness and global competence” (PETERSON; WARWICK, 2015, p. 23). Despite the investments on Brazilian Education on the last years there is not yet any effective public policy that assures students’ - from higher or basic education – preparation to deal with the new demands of a global society. There are few innovations on this field, we still have been trusting traditional and expensive solutions for cultural interchange and technology use. Nevertheless, XXI Century citizens need a more broad and consistent support to deal with a world that is local and global simultaneously; a world that do not wait for a stamp in the passport to present itself.

Aware of such reality, the research groups that take part on this proposal, PESQUISAMUS¹³, MODAL¹⁴ and National Research Net “NEXOS – Critical Theory and Interdisciplinary Research”¹⁵, are trying to contribute theoretically and practically to the questions and problems connected to this reality. Our past studies have demonstrated that when youth from Canada and Brazil collaborate online to make and share creative arts and media projects focused on indigenous and other historical/cultural practices, they engage in a form of socially engaged practice. This practice helps young people experience deeper understandings of their own heritage while also exploring how it connects with others in a different part of the world¹⁶ (O’Neill, 2014). Much remains to be learned, however, about the processes involved in effective fostering of global citizenship required on XXI Century. It is necessary to develop a curriculum that considers aspects such as: distance collaboration; creativity to overcome barriers and cultural differences; critical perception of identity possibilities; effective intercultural communication, as well as the affordances and constraints of using arts and digital media tools, especially so they work as context-specific resources.

According to this, our research team propose the implementation and analysis of a low cost and feasible educational program that encapsulate the essential aspects for fostering a global citizenship. Believing that from this program we can achieve, on one hand, a significant contribution to **scientific advancement**, namely: collect and analyze consistent data that will serve as a basis for the expansion and strengthening of the nascent

¹³ UFC/CNPq. www.pesquisamus.ufc.br

¹⁴ Multimodal Opportunities, Diversity & Artistic Learning <http://modalresearch.com/about/>

¹⁵ NEXOS: Critical Theory and interdisciplinary Research” is a net of studies and researchs that aims to establish collaboration and partnerships on regional and national level to produce methodological and theoretical knowledge on Critical Theory and contemporary themes such as new technologies. NEXOS- research net connects 4 interinstitutional research groups sharing the same name on CNPq online platform in Brazil’s Northeast, Center-West, Southeast and South; it also connects local, regional and national researches made by professors, researchers, undergraduated and graduated students from Brazil’s 5 regions. <http://www.nexos.ufc.br/encontro2016/index.php/noticias>

¹⁶ Unity Through Music: This school-based program involved the creation of artistic partnerships among learners in two countries with the aim of developing intercultural understanding of the role of music and art in each other’s socio-cultural contexts and lives. The program was introduced to children and adolescents attending arts/music classes in the Lower Mainland, British Columbia, Canada and the School of Music of Sobral in Sobral, Ceará, Brazil. Learners created multimodal musical and artistic representations as part of their regular school/classroom activities and shared them with each other through online conferencing (e.g., Skype). Learners are also involved in creative collaborations, which was the basis of an exhibition and performance presentation through online conferencing that happened on July 2015.

field of Global education; And, on the other hand, **a big social impact** coming from developing a model that can be converted into a public policy able to overcome economic, social and cultural inequalities - rooted in Brazil since the settlement -given the low economic cost and the high gains it has for the collective.

The feasibility of this project is characterized, first, by the strengthening of links between researchers who, although of different institutions, countries and, especially, areas of knowledge, have interests that converge to the development of an educational program targeted to meet the demands of contemporary society, holding, at the same time, a critical and transformative perception in relation to it (see item f). Moreover, the feasibility is guaranteed by partnerships already established by legal agreements that give us an adequate infrastructure for us to meet the technical and research requirements of our proposal and, also, a direct and privileged access to the public school system from the region where the project will be executed, namely: Sobral/Ce and Vancouver/BC (see item e)

- **Proposal Description:** having as main objective **to investigate, in an interdisciplinary way, how to assist youth in the development of capabilities geared to global citizenship and social innovations, developing knowledge, values, skills and experiences needed to respond creatively to the challenge of a world that is both local and global;** and having as the initial hypothesis that a global citizenship can be developed through an education based on artistic collaboration, creativity, social engagement and consciousness that there are different perspectives to understand global problems, our proposal presents itself as an extensive, longitudinal, design-based research (Design Science Research) that has in its core an implementation of an educational program directed to foster global citizenship. This program is divided into 3 main phases: preparation and implementation of a course (Intercultural Dialogues: Theory and Practice) for undergraduate students from UFC/Sobral and SFU; at this course the students will interact online with their counterparts on the other country to develop, through artistic collaboration, a product related to a global problem. This course will happen on the first semester of 2017, been a pilot to the next phase; 2) Considering the results of the preceding phase, groups of teachers of the public school system from Sobral and Vancouver will have the opportunity to enroll themselves to take part on the Program for one year; 3) During their participation on the Program, the group of teachers will be encouraged to think on strategies of how to get a similar program with their school students; on 2019 the groups of teachers will be executing a program to foster global citizenship on their schools with the support of the researchers of this proposal; at the same time, the researchers will be doing an assessment on how the program is implemented on each different educational context. It must be underlined that the essence of the

educational program, in all the 3 phases, is the interaction between the participants from different countries to develop a creative collaboration using technologic media for communication.

In a theoretic aspect, we will adopt, *a priori*, the educational model for global citizenship presented by the international non-governmental organization OXFAM (2015) that considers global citizenship in a holistic way, encapsulating the dimensions of knowledge and understanding. Skills, and values and attitudes. Other important theorists are: PETERSON & WARWICK (2015), FREIRE (2007), O'NEILL (2012; 2014), FEENBERG (2008), MARCUSE (2007; 2015). ADORNO (2011) e Teoria Crítica de Frankfurt, GITONGA. MUURO & ONYANGO (2016); BALASUBRAMANIAN, JAYKUMAR & FUKEY (2014); ROVEDER, DALCIN & SILUK (2015); TREIN & SCHLEMMER (2009); NETOI & LESSA (2014); PISHVA, NISHANTHA & DANG (2010).

- **Description of the Multidisciplinary Articulation:** this proposal has researchers from several studies' fields united by the common interest on **Education**. Thus, all researchers connected to the proposal are professors interested in engaging and developing innovative public policies in education. Using their different expertise and experiences, the professors' articulation on this proposal is capable to deal with the global citizenship problem respecting the complexity that compose it. Next, we list some of the expertise of the researchers of this proposal: Music, Sociology, Philosophy, Economic Science, Computer Engineering, Arts, Psychology and Science of Information. The articulation of this group is due, firstly, to the relations established since 2012 between PESQUISAMUS and MODAL, both interdisciplinary research groups that give this proposal the fundamental support. PESQUISAMUS group, based on UFC Sobral *Campus*, by its turn, made other research partnerships embracing professionals from several departments, for example: Economic Science, Finances and Computer Engineering. The partnership between PESQUISAMUS and National Research Net "NEXOS –Critical Theory and Interdisciplinary Research" also emanates from the development of converging perspectives and interests, been this proposal the ideal opportunity to strengthening the bonds between them. Moreover, PESQUISAMUS has an agreement of technical and scientific collaboration with Ceará's Distance Learning Center (CED) where PESQUISAMUS office is placed.

Considering all this, this proposal counts with an interdisciplinary articulation already established, as it is visible by the solid relationship existent between most of its researchers. Added to this, there is the experience of several research members in the

development of interdisciplinary research projects inside and outside Brazil. Thus, this project aims to replicate the successful experiences and lessons accumulated in interdisciplinary and multicenter research management (see items f & g).

C. RESEARCH PROJECT

- **Aims, goals and indicators**

Aims and goals:

- 1) Producing knowledge about the process development and implementation of an intercultural program with young in Brazil and Canada, promoting the global citizenship through the artistic collaboration and social innovation in different educational contexts;
- 2) Identifying and exploring inherent advantages and difficulties to a program ruling in the creation and artistic contribution, including the benefits and limits in some modes and medias (notably those involving technological medias), with the attention to expand the learning around the identity options and social engagement, inherent aspects to the global citizenship;
- 3) synthesizing the structures knowledge, models and participants applied in diverse programs directed toward for the global citizenship development, in view of explaining the variations on the practical ones, the development opportunities of relationship, the learning expansion, creativity and cultural identity, searching to support educators, professionals, legislators, and industrial leaders to develop a public politics oriented for a global education;

- 4) fortifying the theoretical, methodological understanding and of the technological tools required to the youth engagement for an education directed to a global citizenship and to the development of theories that leads on innovative studies in this area;
- 5) creating a collaborative exchanges space aiming at the creative communication, able to attend the global citizenship demands, through a virtual platform development.

Indicators:

- 1) Magnification of the program participants' capacity to realize the global problems on a complex form;
- 2) Increase of the program participants' capacity to propose collaborative and creative solutions for the presented problems;
- 3) Expansion of the program participants' capacities to lead creatively with persons and diverse cultural contexts through technological resort;
- 4) Production of academics' publications, didactic material and suitable technological tools for the creative communication development and the artistic collaboration between young's in school-age;
- 5) Reduction of the scholar avoidance index in the student groups assigned to the 3rd. phase¹⁷ of the research;
- 6) Increase of the educational achievement index in the student groups assigned to the 3rd. phase of the research;
- 7) Increase of the sociability index in the student groups assigned to the 3rd. phase of the research;
- 8) Increase of the satisfaction index in the school in the student groups assigned to the 3rd. phase of the research.

¹⁷ The phases here refered are the ones described on the item "Proposal Description".

- **Methodology and main research paths and its adherence to proposed objectives and goals**

...*design science* is a science that seeks to develop and project solutions to improve existing systems, solve problems or, also, create new artifacts that contribute for a better human role, be it in society or in organizations (Dresch *et al.* 2015, p 57).

Given that the main objective of this project is a pragmatic validation, developing a curriculum with educational principles and practices that meet the requirements of an education for global citizenship, we understand *design Science*¹⁸ as the most appropriate research approach for this case, since it consists of a way of producing scientific knowledge that involves the development of an **innovation**, with the **objective to solve real-world problems** and, at the same time, make a scientific contribution of prescriptive character. According to this methodological approach, we shall build an “artifact” (educational program aimed towards developing a global citizenship) in order to achieve a purpose (help young people in developing skills aimed towards global citizenship and social innovation), with everything being accomplished by means of transdisciplinarity, for real problems are not necessarily bounded by subject areas.

According to the *design science* protocol (Dresch *et al.* 2015, p.125), we divide the research approach in the following parts¹⁹:

1) Artifact project and configuration of problem classes: This stage will consist of the preparation and implementation of a course aimed at undergraduate students from several different programs in UFC/Sobral and SFU, in which there will be scheduled virtual meetings for the development of artistic collaboration in order to elaborate a product that reflects a global issue. During this stage, the team of researchers from several different fields will conduct analysis and evaluations seeking to identify eventual problems in the procedures of the course that will serve as a pilot for next stages;

¹⁸ we agree with the ideas from Simon (1996) on the artificial sciences (design Science), from where this scientific approach became to be adopted by authors on topics such as management and organizations with the objective to propose a science that could assist in the research being conducted in the area, considering not only the rigor, but also the relevance of the researches (Dresch *et al.* 2015, p. 57).

¹⁹ The previous stages listed in the protocol of this methodology, such as: problem identification and awareness, have already been done and are listed in Item B of this project. The systematic literature review, despite being already well developed, will continue throughout the entire duration of the project

2) Proposition of an artifact to solve a specific problem: considering the results obtained in the previous stage, the researchers will elaborate an **educational program towards a global citizenship formation. This program will be applied to teachers** of the Basic Education of Sobral and Vancouver. There will be offered places for groups of teachers from 4 schools, two from Sobral and two from Vancouver. This stage will have the duration of one year;

3) Project and development of the artifact: across all formative stage of the previous stage, researchers and teachers will highlight their impressions and strategies for development of an Education for Global Citizenship. On this stage, the teachers will apply the developed program on the basic school students where they work. The group of teachers will be accompanied by the researchers throughout the year 2019 in order to provide support and, simultaneously, evaluate the execution of the Program in the concrete reality of their teaching contexts.

4) Evaluation of Artifact, highlighting of learned content, conclusions, generalizations for classes of problems and communication of results: On this stage, collected data will be condensed, analyzed and published in parallel with a study analyzing the impact lead by the researchers of the project from the areas of Economy, Sociology, Technology and Information Sciences.

Procedure and analysis of data collection

In the awareness that other units might be revealed throughout the research, we shall initially adopt as reference for our data collection, analysis and interpretation of results the analysis categories based on OXFAM's model for a global citizenship education (2015). It encompasses three dimensions, each of these with their own respective subitens:

1. Knowledge and understanding: social justice and equity; diversity; globalization and interdependence; sustainable development; peace and conflict.
2. Skills: critical thinking; effective argumentation; opposition to injustices and inequalities; respect for people and things; cooperation and resolution of conflicts.
3. Values and attitudes: sense of identity and self-esteem; empathy; commitment to social justice and equity; value and respect for diversity; concernment with the environment and commitment with sustainable development; the belief that people can make a difference.

With the objective to document the phenomena in a globalized way, we shall also resort to an interdisciplinary approach based on a team of 20 researchers that will be assisted by masters and PhD graduate students, scientific initiation scholarship awardees and a research assistant (the

latter in Canada). The research team members have a number of distinct complementary competences (Music, Sociology, Philosophy, Economy, Computational Engineering, Arts, Psychology, Pedagogy and Information Science) having Education as a common conductive stream. In an interdisciplinary perspective, our shared knowledge will allow us to conduct a study on the phenomena in the heart of the project from the different angles of each specialty, satisfying various **research lines**, concentrated in Education: social justice and equity; sustainable development; globalization and interdependence; media and technology; cooperation and conflict resolution; cultural and artistic diversity. As it might be noticed through the description of these lines, the project has a dialogue with nearly all priority themes defined in the document “Politics of Science, Technology and Innovation for the areas of Human, Social and Applied Sciences”.

The procedures of data collection will be broad, ranging from audio and video recordings, questionnaires, interviews, annotations and field reports to the analysis of the materials produced throughout the project stages – which include data from the online platform that will be developed by the technology team of this proposal for the communication between participants and shall function as a tool for data collection and analysis in itself (a web system programmed in a way to concentrate and organize the results from the research).

In order to assist in advanced statistical analysis and to obtain profound and precise insights on the collected data, we will adopt the IBM SPSS²⁰ [3] to support better decision making in the creation of a public policy.

- **Detailing of main results to be achieved:**

Public Policies: develop a curriculum program to be applied in basic schools that will assist young students in the development of skills aimed towards global citizenship and social innovation, expanding learning regarding identity options and social engagement through the training of basic school teachers in the development of strategies to apply these aspects.

Scientific, Technological and Innovation: Strengthen theoretical and methodological comprehension, as well as the elaboration and validation of new tools of research and scientific methodology in intercultural, interdisciplinary and international contexts aimed at conducting innovative research in the field: new technological aimed at engaging young people for an education towards global

²⁰ SPSS: scientific software, an acronym for Statistical Package for the Social Sciences.

citizenship; the strengthening of relations between national and international research teams and the formation of qualified workforce for interdisciplinary, intercultural and international initiatives.

Products to be generated: formative course for basic school teachers with pedagogical materials in global citizenship, to be offered by the Center of Distance Learning of the State of Ceará; production, translation and diffusion of intellectual production; further improvement of the PESQUISAMUS website for publishing generated products; organization and online diffusion of the International Seminar; production and online diffusion of coverage on the program and its impact made by the participants themselves and the creation of a Virtual Online Platform (a web system) for collaborative exchange for creative communication.

Comparative Analysis between the current and expected situation, showing the project's benefits.

The Brazilian basic education in public schools faces some cross-roads which require creative solutions. Among them is the task to prepare students to the demands of a global, multicultural and digital world. However, very few has been discussed about the ways to implement an education towards a global citizenship. This fact is worsened by the unattractive education currently offered by public schools, completely departed from the nowadays digital reality. This situation claims for innovative procedures.

It is expected that a new education, based on a modern technology in accordance with a globalized world, will help to reduce school drop out, and will strength students' motivation. Therefore, it is expected that the results of this process will spill over to society in terms of a conscious student, well prepared as a citizen as well as an individual capable to adequate himself to the socio-economic environment of the XXIst century.

Therefore, it is extremely important to a city, located in one of the poorest regions of Brazil, as is the case of Sobral, to live an experience where his teachers and students will interact with a completely different reality, broadening consequently his opportunities, perspectives and world views. Besides that, it is important to remark that the interaction among Sobral's teachers and students and their Canadian

peers, will have a potential to affect their process of learning about theories and pedagogical methods currently in use. If we consider that Vancouver's students rank among the best five PISA scores, one can infer a great deal of potential improvement to the ones involved in the project.

Economic studies have shown that knowledge generated in some specific area, when aggregated in a cooperation environment, tend to spill over its benefits to the group of professionals involved in several areas of knowledge. The most famous instance of this "spill over effect" is the Silicon Valley, the region that is the most important generator of high technology in the United States.

Located at California, the Silicon Valley started its development in the beginning of the fifties. After the second World War, the United States felt the necessity to subsidize a region for production of scientific and technological knowledge. Several enterprises came to the region attracted by tax subsidies as well as the supply of qualified universities in the region, generating therefore a virtuous cycle between research and high technology.

In the specific case of this project, the importance of multidisciplinary work implied by the interaction among teachers and students in a dynamical process of learning and collaboration probably will help to avoid students' drop outs. The collective construction of knowledge originates itself in the dynamic interaction among students and teachers. In this process the construction of knowledge occurs with the incentive to the students' autonomy to research and to interact as a team and to develop their critical sense. Besides its task of evaluate and facilitate the learning process, the teacher should construct a friendly environment for the students through the use of modern technologies, offering conditions to them to get involved in the search for exchange of knowledge. In this way the spill over effects will occur, implying in the stimulus to creativity, discipline and time management in the space of education. To avoid unmotivated students and excessive drop outs, the teacher has to be present attending student's demands, promoting chats, meetings and giving pedagogical and motivational advice in a continuous manner through the use of digital technology and cyberculture.

The economic impacts of the project will happen in an indirect manner; producing internal as well external effects. If the project, for instance, could reduce the number of school drop out, through a new model of education, this will be reflected in a greater efficiency in the use of public resources, with a consequent reduction in the average cost of education, which is an internal effect to the educational system. If, on the other hand, the new educational experience could cause greater motivation and interest for the process of learning, this

will lead to a better professional qualification with a consequent increase in the productivity of labor, which is an external effect to the educational system.

Education and the labor Market are directly related concerning regional development, as observed in the example of the Silicon Valley, in a way that individuals more qualified increase the region's productivity; leading, therefore, to gains in production as well as in their wages. If education in Sobral could be affected by the innovations introduced by this project, one can infer that in the medium run the labor market will be positively affected as well.

Finally, one expects that by the end of this project gains will occur due to the contact between two different cultural, educational and economic realities. The evaluation of these result will be made through the use of social indexes, which will be the basis for measuring the impacts of the project. To do that a control group, which will receive no treatment, and the group that will be exposed to the new educational technology will be compared through indexes that will measure drop out incidence, grade performance, sociability and satisfaction with school, among others.

- *Availability of infrastructure and technical support for the development of the project Federal University of Ceará (UFC)*

The Federal University of Ceará is a center of training in undergraduate and graduate levels that offers courses in different areas of knowledge, installed in their 3 Metropolitan campuses (Pici, Benfica and Porangabussu), as well as campuses located within the State (Sobral, roller coasters and Quixadá). The Dean of research and graduate studies offers, currently, several specialization, master's and doctoral degrees courses. At the same time wich incentives internal academic titulation improvement, in order to advance in the direction of academic and scientific quality, the UFC contribuites, with these courses, to the improvement of the professionals wich will provide services to the community, in the most different activities, or even incorporate themselves in other academic institutions.

With the aim of development of research within the State, the project will be developed on the Campus of the UFC in Sobral.

The coordination of this project of International Cooperation will be carried out in the laboratory of PESQUISAMUS, of which the applicant is the leader. The laboratory has a room with an excellent space to develop the administrative activities. The size of the room is enough to house researchers and students involved. The basic infrastructure for carrying out the work is appropriate and will feature: three (03) computers, internet connection connected to the digital belt of Ceará, two (02) printers, file cabinets, four (04) tables, chairs, bureaus as well as air conditioning. In short, all the above conditions create a comfortable environment for carrying out the activities inherent in the proposed project. We stress that the program already has research equipment from other projects of its researchers, such research funding from FUNCAP and International cooperation project PGCI/Capes, which already provided bibliographic materials, computers, professional camera, Full HD camcorder, laser color printer, scanner, etc., and other materials provided by UFC. All this material will be available to be used on the Brazilian fieldwork²¹.

Webchat sessions and online discussion forums can also be developed through the Collaborative Learning Environment platform SOCRATES, which was developed at the UFC Virtual Institute and that it may be adapted to be used in the project by researchers in the area of computer engineering team members of this proposal.

Another resource that will be used on the Project is a Learning Management System (LMS) called Edmodo. On this virtual environment, teachers have access to online classroom, been able to use it to share knowledge and to guide their student's works. Tasks may be made, evaluated and commented on Edmodo itself, because it uses integrated softwares. In addition, the files stored in the library can be accessed from any computer or smartphone, because it is a technology defined by cloud computing. Participants can share study materials, links presentations and videos, in addition to access tasks, notes and school notices in an interface similar to well-known social networks, like Facebook. Its use is widespread in several countries and has a version suitable for Portuguese language (Gitonga, Muuro, Onyango, 2016; Balasubramanian, Jaykumar, Fukey, 2014; NetoI, Lessa, 2014). This system allows customizations that will be implemented, especially in phase 3, to meet the demands of all teachers involved and still allow the accessibility of participants with visual impairments (Roveder, Dalsin, Siluk, 2015).

The UFC library consists of books, dissertations, theses, brochures, journals, journal articles, maps, slides which are available through the online catalog which allows you to search in 17 sector libraries (including those located in towns in the interior of the State) and aggregated collections of library (09 House of José de Alencar, library of the Museum of art of UFC , Coordination of the course of librarianship, information science Department, Department of agricultural economics, Center for Social studies and research, Attorney General of the

²¹ Anexo 1.

UFC and the Library Lab for the study of Orality) through the Integrated Library System Pergamum. The research on the Web (Pergamum) indicates the availability of copy for queries and loans, as well as the reservation and renewal of titles. In addition, the proxy server of the Federal University of Ceará allows you to use web services, restricted to the domain ufc.br. In this context, the CAPES Journal Portal, the Web of Science and e-books are available on this platform and accessible to all Brazilian and foreign team members.

Centro de Educação a Distância do Ceará (CED)

Another important point of this item is the fact of PESQUISAMUS being located in the center of Distance Education²² (CED) via Covenant. Created in 2014, the CED is a centre of excellence and reference in the country on the formation of Directors, teachers, students and all the professionals of public basic education of the State of Ceará, in the capital and in the interior, with emphasis on the use of digital information and communication technologies and in the development of systems, multimedia and digital media with a focus on improving the quality of education through the courses and teaching mode of education distance (EaD). All videoconferencing resources, web conference or teleconference, classrooms, auditoriums, tv and radio, as well as the virtual learning environments with interactive courseware and animation features, sound, image and multimedia and staff are available to help in the research and educational projects from PESQUISAMUS²³. This institution, without doubt, will contribute permanently to the realization of the project that aims, primarily by the quality of the internet connection, that being connected to the digital belt is one of the best in the country and its rooms equipped with Polycom system (we emphasize that it is the same equipment used at Simon Fraser University). This structural aspect ensures the necessary technology for the interaction which is the basis of the programme, as well as facilitate the relationship and research exchanges between researchers.

Simon Fraser University (SFU)

²² www.ced.seduc.ce.gov.br/

²³ www.pesquisamus.ufc.br

The Simon Fraser University offers appropriate conditions for the development of research, offering: one room (01) to the research group, one (01) Office, workspaces/studies at SFU/Burnaby Campus, structure and resources needed for online interactions of researchers and young people of Brazil and Canada). The MODAL²⁴ has video cameras, six (06) computers, printer, external drive, a set of iPads to use in classroom activities, audio recorder and a digital archive with password; access to the members of the Brazilian and Canadian team at the institution's facilities while on assignment to work or study in Canada (libraries, connectivity and computer resources, etc.); technological and administrative resources for the benefit of the project; partnership in sponsorship of short courses, seminars, workshops and conferences; reception of Brazilian students in study mission in Canada without charges; use of resources, human and technical infrastructure belonging to the MODAL research group and video conferencing with Polycom.

- ***Modeling and implementation of database and development of digital tools for information management and integration.***

Collaboration of the participants in the project allows the generation of relevant data for the effectiveness analysis and evaluation of the overall performance of those involved. Because of this, it is necessary to model a database that will aggregate all metrics that indicate the user actions of the systems adopted in the project. Thus, to implement this database, and associate to platforms used by the participants, we can indicate what tools developed are being better taken, which contents are more accessed, which activities are shared and even more the georeferencing of teachers and other contributors to the project. With this latest information, it is possible to recognize in which regions or countries the systems are most used and how they are being exploited by their users.

The database implementation is resulted by the development of tools for the management and integration of information generated by those involved in the project. Long term, with the greater adoption of these developed systems will reveal a trend of user behavior and access through machine learning software that will be integrated into the database. The higher the amount of access by the users, the greater the database and, consequently, the machine learning tool will achieve a better performance in its results.

In order to collect data from users and assist the economic researchers, will be also implemented a web system that focus and systematize the results obtained in the research. To this end, can be applied a consolidated software such as SPSS (acronym of Statistical Package for the Social Sciences) or open source implementations in R language for statistical calculations on the data collected.

²⁴ <http://modalresearch.com/>

- Activity Plan in case of additional resources are given by public or private agents: as the Program may attract the interest of public educational agencies (State and City Hall), as well as of private education institutes, on the case of any additional resources we intent to increase the amount of teachers and High School students attending the Program (phases 2 and 3 – as said on “Proposal Description).

D. Actions for education and knowledge dissemination

Considering the nature of the research, it is evident that the central object of the proposal is already in direct relation with the population affected by it. Partnerships with schools in Brazil and Canada will be mediated by the Distance Education Center of the Government of the State of Ceará and by Simon Fraser University, at Vancouver, both already in contact with a network of schools of their cities.

As most of the program’s benefit for teachers and students of the basic school should arise by the second and third years of its execution, we list below other activities that have as purpose the diffusion of the knowledge obtained by the research:

- Didactic material in Education for Global citizenship to be made available for the schools and governments.

-Reports about the activities and impacts of the program in the school and community made by its participants, to be televised (including UFC TV program) and also streamed on web channels.

-Development of an Online Virtual Platform for collaborative exchanges, aiming at a creative communication, also to be used by departments of Education interested in the program.

- Research report: The report, to be made available on our website, will summarize the research for a wider audience.

- Website: The site will expand the existing structure presented in the research group PESQUISAMUS (www.pesquisamus.ufc.br) to provide a better and wider access to the materials developed in this research and its partnerships.

- International Seminar: The event will be streamed live at the Web, aiming at reaching viewers in Brazil, Canada and other countries. As goals, the international seminar aims to:

a) To provide a public and wide access to the research findings b) To provide new questions and discussions, leading to new directions to the research c) To explain how educators, managers and legislators can benefit from the research results d) To develop new plans for other future research.

E. ACTIONS OF KNOWLEDGE SHARING TO PROMOTE THE ELABORATION AND IMPLEMENTATION OF PUBLIC POLICIES

Some of the actions listed in item D are also actions of knowledge sharing, aiming the elaboration and implementation of public policies.

International Seminar where public education managers will be invited to know the program, encouraging futures collaborations. The researchers are willing to provide meetings and training for the managers to ensure a better understanding of the subject.

Didactic material made available for the schools and governments. Access granted to the Online Virtual Platform for collaborative exchanges for the departments of education willing to implement the program.

We remind that the research/pilot project structure is based on the execution of a Global Citizenship program developed in partnership with the Ceará State Government, represented by the department of education and Distance Education center. The intervention with a governmental entity is inherent in our proposal.

F- COMPOSITION AND TEAM RATINGS

Project Attribution	Name	Degree	Field of knowledge	institution	experience
Coordinator, member of the implementation program teacher team (phase 1 and 2) and responsible for the accompaniment in phase 3. Linking element between the Brazilian and Canadian researchers.	Marco Antonio Toledo Nascimento	Post-Doctorate	Music	UFC/Sobral	Experience with intercultural and international projects in Musical Education and interdisciplinary areas. He coordinates project of international cooperation with the University of Laval, he is productivity scholarship holder of the Foundation of Support Research and Technologic Development until 2012 and he is Research Associate of the LLA-CREATIS Research Group at the University of Toulouse (France) and of the MODAL Research Group of Simon Fraser University (Canada). He integrated the Brazilian team of UTM project (notice 16, P. 49)

Vice-coordinator, member of the implementation program teacher team (phase 1 and 2) and responsible for the accompaniment in phase 3.	Rita Helena Sousa Ferreira Gomes	Post-Doctorate	Philosophy	UFC/Sobral	Experience with intercultural and international projects in Philosophy and interdisciplinary areas. Was visiting professor at the SFU and at the MODAL Research Group (Canada). She integrated the Brazilian team of UTM project (notice 16, P. 49).
Coordinator in Canada, member of the implementation program teacher team (phase 1 and 2) and responsible for the accompaniment in phase 3. Linking the partnership with the elementary school network in Vancouver.	Susan O'Neill	Doctorate	Music	Faculty of Education/SFU	Wide experience with intercultural, international projects in Education, Music, Psychology and interdisciplinary areas. Coordinator of the MODAL Research Group. Presidente of the International Society of Music Education (ISME). Coordinator of the UTM project (notice 16, P. 49).
Member of the implementation program teacher team (phase 1 and 2) and responsible for the monitoring in phase 3.	Adeline Stervinou	Post-Doctorate	Music	UFC/Sobral	Research Associate of the LLA-CREATIS Research Group at the University of Toulouse (France) and of the MODAL Research Group of Simon Fraser University (Canada). She has experience in the cognition and auditory perception areas, in musical education and in orchestral conducting. She has experience with intercultural and international projects in Musical Education and interdisciplinary areas: Thesis carried out in France on the cognitive temporal perception of musical excerpts by adolescents' musicians and not musicians, research which were extended and

					<p>applied in Brazil; project Unity Through Music on the cultural interactions between young of Brazil and Canada (also with visit and performance in two basic schools in Vancouver); education project about learning music history for the community. She integrated the Brazilian team of UTM project (notice 16, P. 49).</p>
<p>PESQUISAMUS Researcher and NEXOS Northeast Coordinator. Assists on the implementation of the Program (Proposal Description phase 1 and 2) and responsible for the analysis of the interactions of the participants through technology and virtual platform during phase 1, 2 and 3 as described on the item Proposal Description.</p>	<p>Deborah Christina Antunes</p>	<p>Doctorate</p>	<p>Social Psychology</p>	<p>UFC/Sobral</p>	<p>PhD on Philosophy with na International Internship at University of California Berkeley. Experience on interdisciplinary researchs on Psychology, Education and Philosophy. Nexos/NE Coordinator and Pesquisamus' Researcher. Researcher funded by Fundação Cearense de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento Tecnológico since 2016 for a Project which articulates technology and subjectivity. Professor of UFC Graduation Program in Psychology.</p>
<p>Researcher will work on the Impact Assessment in the 3rd phase of the program. It will act in the social analysis and results of the Program.</p>	<p>Francisca Denise Silva do Nascimento</p>	<p>Doctorate</p>	<p>Sociology</p>	<p>UFC/Sobral</p>	<p>Coordinator of the Psychology Department and the Laboratory of Inequalities Studies - LAEDES, where she also coordinates an extension project called Rescribing my history She is the institutional coordinator of PIBID DIVERSIDADE</p>

<p>Researcher in the teaching staff for the implementation of the program (phase 1 and 2). Articulator of the Partnership with the Music Course - Bachelor of UFC / Sobral.</p>	<p>Tiago de Quadros Maia Carvalho</p>	<p>Doctorate</p>	<p>Music</p>	<p>UFC/Sobral</p>	<p>Coordinator of the Music Department and professor of the discipline Percussion. Member of the Council of Culture has counted with the Secretary of Culture of the city of Sobral. Has experience with ethnographic research.</p>
<p>Researcher in the faculty of program implementation (phase 1 and 2) and responsible for the follow-up in phase 3. Articulator of the partnership with Sobral's Basic Education network.</p>	<p>João Emanuel Ancelmo Benvenuto</p>	<p>Doctorate</p>	<p>Education</p>	<p>UFC/Sobral</p>	<p>Experience in the areas of Music and Education in interdisciplinary projects. He is Coordinator of the Pibid Music Subproject UFC / Sobral and Sector Coordinator of the Cooperative Learning Program in Student Cells (PACCE / UFC-Sobral). Since 2013, he is a researcher at PESQUISAMUS and is responsible for the research line "Training and Performance of Teachers in Music". As supervisor of the internship, he has extensive contact with the Secretariats of Education (State and Municipal).</p>
<p>It consists of a team of researchers who will provide support for technologies for education to be made available in Phases 2 (registration and integration of teachers) and 3 (development of communication tools and interaction of participants) of said project. It will be</p>	<p>Francisco Herbert Lima Vasconcelos</p>	<p>Doctorate</p>	<p>Teleinformatics engineering</p>	<p>UFC Virtual Fortaleza</p>	<p>Develops research work in Distance Education, Production of Digital Didactic Material, Interactive learning environments focused on computer simulation. He was the coordinator of the Distance Education Center of Ceará and is the current Secretary of Education of the City of Sobral.</p>

responsible for articulating with Sobral's basic education network.					
Researcher of the Image Processing Group, member of the board of information technology researchers. It comprises the support of technologies for education to be made available in Phases 2 (teacher enrollment and integration) and 3 (development of communication tools and interaction of participants) of said project.	Iális Cavalcante de Paula Júnior	Doctorate	computer engineering	UFC/Sobral	Experience in technological development projects. Co-tutor of the Tutorial Education Program of the Computer Engineering Course. Member of the Technological Innovation Network of Ceará. Member of the Technological Innovation Committee of the Federal University of Ceará. Member of the Laboratory of Vision, Images and Signs. Permanent Professor of the Post-Graduate Program in Electrical Engineering and Computing (UFC - Sobral Campus).
Researcher and Coordinator of the Image Processing Group, member of the board of information technology researchers. It comprises the support of technologies for education to be made available in Phases 2 (teacher enrollment and integration) and 3 (development of communication tools and interaction of participants) of	Fátima Nelsizeum a Sombra de Medeiros	Doctorate	computer engineering	UFC-Fortaleza	Experience in national and international projects of image processing, computer vision and technological development. Coordinator of the Laboratory of Vision, Images and Signs. CNPq Research Productivity Scholarship - Level 2. Permanent Professor of the Post-Graduation Program in Teleinformatics Engineering (UFC).

said project.					
Member of the research team that will implement the Project (phase 1 and 2). Will be responsible for the evaluation of impacts in the third phase of the project. Will be also part of the team responsible for the construction of indexes to be used in the evaluation of impacts of the project, for the construction and analysis of social future alternatives, and for the statistical and economic analysis of the results of the project and for the design of mechanisms of control and monitoring.	Luiz Ivan de Melo Castelar	Post-Doctorate	Ciências Sociais Aplicadas – Economia/Finanças	UFC-Fortaleza	Has experience with forecasting econometric models, econometric evaluation and cost systems. He is a CNPq's researcher and is a CNPq and CAPES ad hoc consultant. He was a visiting professor at the University of Aberdeen (UK) and a visiting research fellow at the University of Tennessee (US) and and at the International Food Policy Research Institute (US)
Member of the research team that will implement the Project (phase 1 and 2). Will be responsible for the evaluation of impacts in the third phase of the project. Will be also part of the team responsible for the	Kilvia Helane Cardoso Mesquita	Doctorate	Ciências Sociais Aplicadas – Economia/Finanças	UFC-Sobral	Has experience with forecasting econometric models, models of evaluation of technologies for the health system, member of the research team for the project “Estimation of the parameters of the evaluation of health states for Minas Gerais” (FAPEMIG). Coordinator of the undergraduate course in Economics

<p>construction of indexes to be used in the evaluation of impacts of the project, for the construction and analysis of social future alternatives, and for the statistical and economic analysis of the results of the project and for the design of mechanisms of control and monitoring.</p>					(UFC/Sobral).
<p>Assists on phase 1, 2, 3 (as described on the proposal description) on the Canadian side. Contribute to the data analysis focusing on technology (including the software), distance education, and communication.</p>	Andrew Feenberg	Doctorate	Philosophy	Simon Fraser University	Large experience on international projects' management. One of the originators of online education. Canada Research Chair on Philosophy of Technology. Director of the program "College International de Philosophie".
<p>Assists on phase 1, 2, 3 (as described on the proposal description) on the Canadian side. Contribute to the data analysis focusing on children and youth culture and media production.</p>	Stuart Poyntz	Doctorate	Education	Simon Fraser University	Experience on interinstitutional projects concerning youth, media, citizenship and education. Associated Dean of SFU's Faculty of Communication. President of the Association for Research in Cultures of Young People. Director of the Media Democracy Project.

Assists in phases 1,2 and 3 (as stated in the 'proposal description') on the Canadian side. It contributes to data analysis focusing on culture, education, philosophy, arts and music.	Yaroslav Senyshyn	Doctorate	Philosophie	Simon Fraser University	Academic background (with separate, graduate degrees in music performance and philosophy) and his research interests have been consistently related to interdisciplinary research in arts and moral education.
Member of the research team that will implement the Project (phase 1 and 2). Will be responsible for the evaluation of impacts in the third phase of the project. Will be also part of the team responsible for the construction of indexes to be used in the evaluation of impacts of the project, for the construction and analysis of social future alternatives, and for the statistical and economic analysis of the results of the project and for the design of mechanisms of control and monitoring.	Guaracyan e Lima Campelo	Doctorate	Ciências Sociais Aplicadas – Economia/ Finanças	UFC-Sobral	Has experience with research in the areas of economic development and poverty, human capital and quantitative methods in economics. Vice-coordinator of the undergraduate course in Economics (UFC/Sobral).
NEXOS: Critical Theory and Interdisciplinary Research	Isabella Fernanda	Doctorate	Education	UFMS/CPAN	Professor of Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/CPAN's Graduation

Center-West Coordinator. Assists during phase 1 (Artifact project and configuration of the class of problems) and during phase 4 (Artifact Assessment, explication of the learning outcomes, conclusion, generalization to a class of problems and results communication) regarding the Data Analysis focusing on the relation between Philosophy, Education and Technology on the Critical Theory Perspective	Ferreira				Program on Education. PhD on Education by Universidade Estadual Paulista – UNESP. Master on Education by Universidade Estadual Paulista – UNESP. Undergraduted on Pedagogy by Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. Teaching and Research experience in Philosophy, Education and Sociology.
Coordinator of NEXOS: Critical Theory and Interdisciplinary Research – South. Assists on the phase 2, 3 and 4 (as described on the Methodology item of this proposal) following up the activities of the teachers on the virtual platform.	Roselaine Ripa	Doctorate	Education	UDESC/CEAD – Florianópolis - SC	Associated Professor of Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), at the Distance Learning Education Center (CEAD). PhD on Education by Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Educator with experience on Basic Education, Teachers’Continuous Education and on Distance Learning Courses. Coordinator of NEXOS: Critical Theory and Interdisciplinary Research – South.
Coordinator of NEXOS: Critical Theory and Interdisciplinary Research – Southeast. Assists during	Marilia Pisani	Doctorate	Social Sciences	UFABC	Experience on Interdisciplinary Research groups; was a member of the technology performance (theoretic-artistic) group; coordinated 2 distance learning course for

<p>phases 1, 2, 3 and 4 (as showed on Methodology) analysing the ways Brazil/Canada participants interact (technological resources, narratives and language developed and main issues, focusing on conflict solving, specially, those arising from the lack of physical presence and visual contact). Assists, also, on the analysis of the interaction through the virtual platform.</p>					<p>teachers on the project CAPES/UAB/UFABC; is funded to develop a research concerning Technology Critical Theory, Aesthetic Experience and Digital Culture (CNPq 2014-2016). Develop researches concerning Cyborgs and forms of life mediate by technology. Professor of Philosophy at Universidade Federal do ABC, working in the articulation between technology, culture and critical theory. Professor of the Graduation Program on Philosophy and on the Master to Philosophy's Teachers (PROF-FIL) on the research line "TransMedia Educational Practice Articulation in Philosophy".</p>
<p>Coordination the sound part of the production of teaching materials and reporting.</p>	<p>Guillermo Tinoco Silva Caceres</p>	<p>Master</p>	<p>Music</p>	<p>UFC-Sobral</p>	<p>Professor of the Under Graduate Course of Music of Sobral. He has experience in music production and recording. Professor of Music and Technology.</p>
<p>Coordination the sound part of the production of teaching materials and reporting.</p>	<p>Vinicius Gonçalves Moulin</p>	<p>UnderGraduate</p>	<p>Music</p>	<p>UFC-Sobral</p>	<p>Professor of the Under Graduate Course of Music of Sobral. He has experience in music production and recording, as well as working with a social project in Maguinho (RJ).</p>
<p>Assists during phases 1, 2, 3 and 4 (as showed on Methodology).</p>	<p>Helixandr�e Monteiro Teixeira Segundo</p>	<p>Hight School</p>	<p>Music</p>	<p>UFC-Sobral</p>	<p>Helixandr�e is a music undergraduate student at Federal University of Ceara - UFC, participant in the Institutional Program of Scholarship Scientific Initiation. With multimodal experiences in musical research,</p>

					having acting as Research Assistant at Simon Fraser University - SFU, in Vancouver, Canada in the MODAL Research Group directed by Dr. Susan O'Neill. Has proficiency in English, and personally worked with Canadian students and research assistants.
Assists during phases 1, 2, 3 and 4 (as showed on Methodology)	João Rafael Barbosa de Araujo	Hight School	computer engineering	UFC-Sobral	Computer engineering undergraduate student at Federal University of Ceará - UFC. As a student had experience through the Programa de Educação Tutorial at Federal University of Ceará scholarship, Jovens Talentos para a ciencia scholarship and working at UFC Information Division scholarship. With experience as telecommunication research assistant at University of British Columbia - UBC, in Vancouver Canada through the Science without borders program. Has proficiency in English, and personally worked with Canadian students and research assistants.

G- FORMATION AND NETWORK MANAGMENTE OF COLLABORATIVE RESEARCH

Fixed in exited experiences of researchers and research groups directly involved in this proposal, the interactions with the different institutions in the ambit of national and international will be made through:

- 4 work missions for present meeting of the researchers of all the participant institutions, having as goals: a) definition of combined strategies for performance in each phase of the research; b) evaluation of methodological and investigative procedures of the research; c) quarrel and analysis of the collected data; d) meeting for the organization of the International Seminary and the final report of the research; e) accomplishment of the International Seminary;
- Online meetings between the researchers, at least one time for month;
- Monthly Meeting with the students' team involved in the project;
- Presentations and scientific publications preparation generated by the searching members;
- Inviting research group's members who not participate of the project, preferably from Brazil and still not-consolidated, for eventual contributions in the educational program to be executed as well as participating of the International Seminary;
- To organize study days led by professors and researchers of international high ability centres and groups and directly destined for the investigators and students linked to the proposal;
- Using the III and IV biannual International Conference of Music Education of Sobral, created and organized by the professors' members of the PESQUISAMUS, in such a way to narrow scientific links as much high ability groups and centres as with the still not-consolidated from Brazil and the exterior.

H- DETAILED AND JUSTIFIED BUDGET

	DESCRIPTION	UNITY	QUANTI TY	Unit Amount (in R\$)	Total Amount (in R\$)
1.	NATURAL PERSON OR LEGAL PERSON SERVICES				

1.1	Interview transcription service	Service	3	800,00	2.400,00
1.2	Translation service Portuguese/English	Service	10	2.000,00	20.000,00
1.3	Electronic book	Service	1	2.000,00	2.000,00
1.4	Database structuring service	Service	1	3.000,00	3.000,00
1.5	Book publishing	Service	1	7.000,00	7.000,00
1.6	Prezi Pro Plus (monthly payment)	Service	36	44,44	1.600,00
1.7	Computer equipment repair	Service	02	500,00	1.000,00
				subtotal	37.000,00
2.	INTERNATIONAL AIRLINE TICKETS				
2.1	Fortaleza X Vancouver X Fortaleza or Vancouver X Fortaleza X Vancouver	Service	25	5.500,00	137.000,00
2.1	Several X Fortaleza X Several	Service	25	1.500,00	37.500,00
				subtotal	174.500,00
3.	INTERNATIONAL DAILY EXPENSES*				
	Vancouver (Canada) 20 people (researchers/students/technicians) during 10 days	Unit	20x10	1,030,40*	206.080,00
				subtotal	207.080,00
4.	CAPITAL				

4.1	PERMANENT MATERIAL				
4.1.1	iPad air 9,7”	Unit	10	3.600,00	36.000,00
4.1.2	IBM SPSS (standard)	Unit	01	8.661,80	8.661,80
4.1.3	MadPad	Unit	10	44,44	1.600,00
4.1.4	WIFI UNIFI-UAP-AC-LR Access Point Ubiquiti 867Mbps 2.4/5Ghz	Unit	10	645,78	6.457,80
4.1.5	8 Gates Switch Equipment - DGS-1008A 8-Port Gigabit Switch	Unit	08	189,61	1.516,88
4.1.6	Ipad Cases	Unit	10	50,00	500,00
4.1.7	PANASONIC CAMERAS AG-AC30	Unit	02	7.600,00	15.200,00
4.1.8	“BEST BATTERY” BATTERY FOR PANASONIC CAMERA	Unit	04	480,00	1.920,00
4.1.9	TRIPOD MANFROTTO MVK502 + DOLLY	Unit	02	4.200,00	8.400,00
4.1.10	ILLUMINATORS COLD LIGHT LINE PRO 04 LAMPS	Unit	08	2.390,00	19.120,00
4.1.11	ILLUMINATORS 500 GREIKA BI-COLOR LED PANEL	Unit	06	1.750,00	10.500,00
4.1.12	ILLUMINATORS KINO FLO	Unit	02	5.200,00	10.400,00
4.1.13	LED ILLUMINATORS 160 LEDS WITH BATTERY AND CHARGER	Unit	02	950,00	1.900,00
4.1.14	MEMORY CARDS SDHC 10 10	Unit	04	250,00	1.000,00

4.1.15	ILLUMINATORS TRIPOD CINE I	Unit	08	680,00	6.800,00
4.1.16	ILLUMINATORS FRESNEL WITH DIMMER DEXEL	Unit	02	12.000,00	24.000,00
4.1.17	SLIDER DIMTEC 1.0	Unit	01	3.700,00	3.700,00
4.1.18	12 CHANNEL BEHRINGER MIXER	Unit	01	3.300,00	3.300,00
4.1.19	LAPEL MICROPHONE SONY WITH CABLE UWP-D11	Unit	02	4.400,00	8.800,00
4.1.20	LAPEL MICROPHONE SONY WITH CABLE ECM-44B	Unit	02	2.540,00	5.080,00
4.1.21	KIT BOOM RODE + STICK RODE OF 03 MTS	Unit	01	9.700,00	9.700,00
4.1.22	CLAWS C CLAMP	Unit	06	180,00	1800,00
4.1.23	CLAWS UNIVERSAL	Unit	04	90,00	360,00
4.1.24	TELEPROMPTER LINE PRO 19''	Unit	02	3.900,00	7.800,00
4.1.25	100 METERS ROLL OF PP POWER CABLE	Unit	01	1.300,00	1.300,00
4.1.26	XLR 10-METER AUDIO CABLES	Unit	04	560,00	2.240,00
4.1.27	CAMERA CANON EOS 70D EF-S 18-135IS STM KIT	Unit	01	8.750,00	8.750,00
4.1.28	LENS CANON EF24-70MM F/2.8L II USM	Unit	01	9.700,00	9.700,00
4.1.29	LAPTOP	Unit	01	8.000,00	8.000,00
4.1.30	MONITOR	Unit	01	2.000,00	2.000,00
				subtotal	225.786,48

4.2	EXPENSES				
4.2.1	Material de escritório (toner to the printers, pens, paper, envelope, pencils, folder, clips etc.)	Unidade	01	2.433,52	2.433,52
4.2.2	Extra computer parts for replacement	Unidade	05	200,00	1.000,00
				subtotal	3.433,52
5	SCHOLARSHIP AND FINANCIAL ASSISTANCE				
5.1	Scientific Research Initiation – IC (36 months)	Months	10x36	400,00	144.000,00
5.2	Scientific Research Initiation (12 months)	Months	10x12	400,00	48.000,00
5.3	Extension Scholarship (36 month)	Months	02x36	400,00	28.800,00
5.4	Regional Scientific and Technological Development Scholarship - DCR – DCR (24 months)	Months	01x24	4.200,00	100.800,00
5.5	Visiting Researcher Scholarship - PV (12 meses)	Months	01x12	5.200,00	62.400,00
5.6	Accommodation Assistance for Visiting Researcher - PV	Unit	01	5.200,00	5.200,00
				subtotal	389.200,00
Total R\$ 1.000.000,00					

- Amount according to exchange of 01/15/2017 (Central Bank of Brazil) 1 US DOLLAR / USD = 3,220 REAL BRAZIL. The foreign daily expenses is US \$ 320, to be paid in R\$ REAL BRAZIL, using the exchange rate on the grant date

- There will be no national daily needs, because the labor missions in Brazil will be realized in Sobral. Therefore, counterpart of the project, such as accommodation, the meals, as well as the trip Fortaleza x Sobral x Fortaleza and locomotion within the city, is the responsibility of the UFC - Sobral Campus and the State Government of Ceará through of the CED.

Justification (per item)

Item 1. Natural Person or Legal Person Services

- 1.1 The volume of data to be collected will be huge. Regarding the interviews, we will need additional support in the 3rd phase of the survey to realize interview transcripts;
- 1.2 Many of the papers, articles and data from Canadian co-workers will be in English. For the publishing to the Brazilian community the translation will be required. Also, in order to have a wide dissemination of the results and fulfill one of the objectives of the project, namely to validate them together with the international community, it is necessary to publish them in periodicals mainly in English.
- 1.3 Make the research report accessible to both the scientific community and the various actors involved in the process. For this reason, we opted for the production of an electronic book that will portray the activities developed in the Program
- 1.4 Designation of quantitative variables and systematization of qualitative categories
- 1.5 The final result of the research as well as the conception and implementation of the Global Citizenship program will be condensed into one book, and
- 1.6 Being a presentation platform with a potential to tell stories and present projects, but with the use of distance interactivity, PREZI will be used to realize projects in international teams formed by the participants of the project. In addition, researchers, teachers and students use to present research results at scientific events and even in the project classes.

Item 2. and 3 Tickets and Daily Expenses

They will be to fund the Labor Missions, meetings and etc, as well as visit of the researchers to the schools where the phase 3 of the program will be developed. The Visiting Researcher's passage is already included in this item. These tickets and daily expenses will also be used for some members of the teams to present work on the project in national and international congresses.

Item 4. CAPITAL

4.1 Permanent Material

4.1.1: Many of the interactive activities carried out in the program will use the Ipad as a didactic resource. We emphasize that our partner laboratory in Canada (MODAL) already has a class of Ipad's to be used in the project in Vancouver

4.1.2: To assist in advanced statistical analysis;

4.1.3: This program for Ipad allows to develop audiovisual compositions from recordings of the users themselves and will be used as a resource for interaction and communication between the participants of the two countries by other ways of languages;

4.1.4 e 4.1.5: The Mucambinho Campus of the Federal University in Sobral, with courses of Economy and Finance, Computer Engineering, Psychology and the Music Graduation are all over, all with members participating in this project, will soon have a new building 2017 equipped with music rooms and recording studio. The Campus also has, within its block of engineering, computer labs and an auditorium with an excellent acoustic coating. Todos esses espaços, serão utilizados no projeto, tanto para desenvolver atividades tecnológicas e artísticas, quanto para realizar gravações das videoaulas previstas para a plataforma interativa. Porém, o *Campus*, apesar de estar ligado ao cinturão digital e por isso possui uma internet de altíssima qualidade, não dispõe de rede WIFI, necessária para o bom desenvolvimento do projeto. Esses equipamentos solicitados nesta rubrica disponibilizarão uma rede WIFI para os blocos onde irá se desenvolver as atividades do projeto desta proposta;

All these spaces will be used in the project, both to develop technological and artistic activities, as well as to make video classes recording for the interactive platform. However, the Campus, despite being connected to the digital belt and therefore has an internet of high speed, does not have a WIFI network, necessary for the proper development of the project. These equipment requested in this line will provide a WIFI network for the blocks where the project activities of this proposal will be developed;

4.1.6: Cases to protect the ipads increasing the life of useful. We emphasize that they will often be used by children and youth of the Basic School;

4.1.7 a 4.1.28: **Equipment for production and video classes recordings.** To constitute a training program for Global Citizenship there is a need for video classes recordings and activities that will be made available on the online platform. Both the UFC Music Course in Sobral and the CED have spaces designed for this (studios) and specialized personnel to perform the work, however, both institutions lack the equipment required;

4.1.29: The Laptop, besides being used for field research, video editions, reports and videotapes, will also be used for online transmissions of lectures and activities realized by PESQUISAMUS, as well as contributing to the research infrastructure of the lab, and

4.1.30: The large monitor will be used to work with image editing, as well as works with statistical graphics, in addition to being used for small meetings in the PESQUISAMUS lab.

4.2 Consumables

4.2.1: Office supplies necessary for the administrative and scientific development of the project, and

4.2.3: Some extra parts of computer equipment may be required to replace worn parts that are used or incompatible with the programs and / or platforms to be used in this project.

5. SCHOLARSHIP AND FINANCIAL ASSISTANCE

5.1: During the development of the program there will be a team of ten (10) Scientific Initiation Scholars to work on the project under the guidance of the researchers involved in the project;

5.2: In the last year of the project (phase 3), there will be a higher labor demand, so the number of IC Scholars will double in this period;

5.3: Teachers Guillermo Carceres and Vinícius Moulin (responsible for the capitation and edition of the audios of all project activities) will form two (02) students preferably from the Music Gradation to work in this part of the project;

5.4: During two (02) years of the project, teachers Fátima Medeiros and Iális Júnior (responsible for the development of digital tools) will count on the assistance of a computer engineer specialized in programming;

5.5: The project will have a visiting researcher for a year, and

5.6: Accommodation assistance of visiting professor.

I- SCHEDULE

ACTIVITIES	YEAR 1											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Researchers' Meetings (by Web)												
Selection and indication of students to receive the research scholarship												
Organization, elaboration, translation and validation of the research tools PHASE 1 Course "Intercultural Dialogue: Theory and Practice"												
Submission to the Canadian Ethics Committe												
Submission to the Brazillian Ethics Committe												
PHASE 1 implementation : Course "Intercultural Dialogue: theory and practice" for undergraduation students							X					
Media Report making concerning phase 1 & Video classes making												
1st. Work Mission (Brazil) Presential Meeting with all project members Participation on III CIEMS												
ACTIVITIES	YEAR 2											

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Research Report concerning PHASE 1												
Writing of Scientific Papers concerning the research pilot project												
Analysis on the method elaboration for a Intercultural and Interdisciplinary Research on this area departing from the Phase 1 results												
Scientific Communications Submissions (Panels, Lectures, Oral presentations)												
PHASE 2 : implementation of the program for teachers of the Public Education System												
Media Report making concerning Phase 2 and elaboration of a Didactic Material for a program on Global Citizenship												
2nd. Work Mission (Canada) Research Report concerning Phase 2												
Brazil and Canada Collected Data Crossing												
Submission of 2 papers for International Conferences concerning the 2 Brazilian cases of the research and the results of the of the Brazilian/Canada data crossing (2 Brazilian cases + 2 Canadian cases)												
Elaboration of the 1st. Version of a Global Citizenship Bilingual Program Guide for school teachers (considering the results of the research)												
YEAR 3												

ACTIVITIES											
3rd. Work Mission (Brazil); International Seminar; Presentation of a Global Citizenship Education Program platform prototype; Participation on IV CIEMS											
Preparation and Implementation of PHASE 3 (Execution of the Program with Public School Students)											
Writing of scientific papers in English (for an International Journal) concerning the 2 Brazilian Cases											
Writing of scientific paper in English (for an International Journal) concerning the social and cultural proximities and uniqueness between the Brazilian and Canadian cases											
Submission for 2 different International Conferences of papers concerning the data crossing result (6 cases)											
Data Collection, Analysis and Discussion											
4 th . Work Mission (Canada): final data discussion, research final report, final version of the book.											
OTHER ACTIVITIES CONCERNING THE PROJECT FORSEEABLE TO YEAR 4											
Final version of the book “Global Citizenship on School” English/Portuguese translation of the book written Social and Economic Impact Report of the Global Citizenship Program											

Other schedule's observation:

- **All non-specified activities will be simultaneously done in Brazil and Canada;**
- **All work meetings will count with project's researcher members, national/international guest researchers from highly valued groups (to evaluate and contribute with our program) and national researchers from non-consolidated research groups.**
- **Develop and tests of digital tools, including the online platform for Global Citizenship interaction, will be done during the whole project.**
- **The book forecast to be released and translated on year 4 will be written during the whole project.**

J- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS/BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

Referências citadas no projeto/References cited in the project:

ADORNO, T. W. Introdução à sociologia da música. São Paulo: Unesp, 2011.

BALBINA, A., ROVEDER, P., DALCIN, E., SILUK, A. C. P.. Acessibilidade Da Plataforma Social Educativa Edmodo Na Perspectiva Do Deficiente Visual. *Revista Ibero-Americana De Educação*, V. 68, N. 2, Julho 2015, Pp. 107-122.

BANKS, J. A. Teaching for social justice, diversity, and citizenship in a global world. *The Educational Forum*, 68(4), 296–304, 2004.

D. PISHVA, G. G. D. NISHANTHA AND H. A. DANG. A survey on how Blackboard is assisting educational institutions around the world and the future trends. 2010 The 12th International Conference on Advanced Communication Technology (ICACT), Phoenix Park, 2010, pp. 1539-1543.

DRESCH, A., LACERDA, D. P., & JÚNIOR, J. A. V. A. Design science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2015.

EVANS, M., MCDONALD, J., & NYCE, D. Acting across boundaries in Aboriginal curriculum development: Examples from Northern British Columbia. *Canadian Journal of Native Education*, 23(2), 190-205, 1999.

FEENBERG, Andrew. *Marcuse on art and technology*. Paper delivered at the Radical Philosophy Association conference, 2008. In: https://www.sfu.ca/~andrewf/books/Marcuse_Art&Technology.pdf

FEENBERG, Andrew, XIN, Cindy. Pedagogy in Cyberspace: The Dynamics of Online Discourse. In *Journal of Distance Education/ Revue de l'éducation à distance*. Vol. 21, No 2, 1-25, Automne 2006.

FEENBERG, Andrew, JANDRIĆ, Petar. The bursting boiler of digital education: critical pedagogy and philosophy of technology. In *Knowledge Cultures* 3(5), pp. 132–148, 2015.

FEENBERG, Andrew, FREISEN, Norm (edt.). *(Re)Inventing the Internet: Critical Case Studies Hardcover*. Sense Publisher, Rotterdam, December 16, 2011.

FREIRE, Paulo. *Política e Educação*. (coleção Dizer a Palavra) 8ª. Edição. Indaiatuba, Vila das Letras, 2007.

GITONGA, R., MUURO, M. & ONYANGO, G. Technology integration in the classroom: A case of students experiences in using Edmodo to support learning in a blended classroom in a Kenyan University. 2016 IST-Africa Week Conference, Durban, 2016, pp. 1-8.

GOMES, R.H.S.F. Ensaiando a complexidade. *Revista Helius*. No Prelo.

HOLLAND, D., LACHICOTTE, W., SKINNER, D., & CAIN, C. *Identity and agency in cultural worlds*. Cambridge: Harvard University Press, 1998.

HULL, G., & NELSON, M. E. Literacy, media, and morality: Making the case for an aesthetic turn. In: PRINSLOO, M. & BAYNHAM, M. (Eds.), *The future of literacy studies*. Houndmills, UK: Palgrave MacMillan, 2009, pp. 199-227.

KANDAPPAN BALASUBRAMANIAN, V. JAYKUMAR, LEENA NITIN FUKEY. A Study On “Student Preference Towards The Use Of Edmodo As A Learning Platform To Create Responsible Learning Environment”. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, V. 144, AGOSTO 2014, PP. 416-422.

MARCUSE, Herbert. *Art and Liberation*. London and New York: Routledge, 2007.

MARCUSE, H. *O homem unidimensional: estudos sobre a ideologia da sociedade industrial avançada*. São Paulo: Edipro, 2015.

MARTIN, J. N., & NAKAYAMA, T. K. *Intercultural communication in contexts*. 5 ed. Boston: McGraw, 2010.

NEDER, Ricardo T. (org.) *A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia*. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/ CDS/ UnB Capes, 2013.

NETOI, A. T & LESSA. A. B. C. T. Arquitetura de ambientes virtuais de aprendizagem sob a ótica dos estudos bakhtinianos. *Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso*, v. 9, n. 2, Julho 2014, pp. 164-183

O'NEILL, S. A. *Creating expansive learning opportunities through arts programs*. Paper presented to the World Alliance for Arts Education Global Summit, University of Lapland, Finland, 2012.

O'NEILL, S. A. *Personhood and music learning: Connecting perspectives and narratives* (Series Ed. & Vol. Ed.), *Research to Practice: Vol. 5*. Waterloo, ON: Canadian Music Educators Association, 2012.

O'NEILL, S. A. *Music and media infused lives: An introduction*. In: O'NEILL, S.A. (Ed.), *Research to Practice: Vol. 6. Music and media infused lives: Music education in a digital age*. Waterloo, ON: Canadian Music Educators' Association, 2014, p. 1-15.

PANDYA, J. (Eds.). *Critical digital literacies as social praxis: Intersections and challenges*. New York: Peter Lang, 2012.

PETERSON, A., & WARWICK, P. *Global learning and education: key concepts and effective practice*. New York: Routledge, 2015.

SMITH, A., & HULL, G. *Critical literacies and social media: Fostering ethical engagement with global youth*. In: ÁVILA, J. & ZACHER

WALSH, M. *Multimodal literacy: Researching classroom practice*. Newtown, New South Wales: Primary English Teaching Association, 2011.

Outras referências consultadas/Other references consulted:

ALVESSON, M., & SKÖLDBERG, K. *Reflexive methodology: New vistas for qualitative research*. 2ª. ed. London: Sage, 2009.

ANTUNES, D.C. A conexão entre reflexão filosófica e pesquisa social empírica como práxis na Teoria Crítica da Sociedade. *Revista sul-americana de filosofia e educação*, v.u., p. 22-42, 2014.

CALLON, M. *Some elements of a sociology of translation domestication of the scallops and the fisherman of St Brieux Bay*. In: LAW, J. (Ed.). *Power, action and belief: A new sociology of knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul, 1986, p. 196-229.

- COHEN, L., MANION, L., & MORRISON, K. *Research methods in education*. 7a. ed. London: Routledge Falmer, 2011.
- CRESSWELL, K. K., WORTH, A., & SHEIKH, A. Implementing and adopting electronic health record systems: How actor-network theory can support evaluation. *Clinical Governance: An International Journal*, 16(4), 320-336, 2011.
- DOISE, W. *Levels of explanation in social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
- DYSON, A. H. & GENISHI, C. *On the case*. New York: Teachers College Press, 2005.
- EDWARDS, R. Mobilizing lifelong learning: governmentality in educational practices. *Journal of Education Policy*, 17(3), 353-365, 2002.
- FEENBERG, A. & HANNAY, A. *Technology and the politics of knowledge*. Bloomington: Indiana University Press, 1995.
- GOMES, R.H.S.F. Sensível, eu?! Reflexões sobre o (não) lugar da sensibilidade na educação. In: ROGÉRIO, P.; ALBURQUERQUE, L.B. & JEWITT, C. (Ed.) *The Routledge handbook of multimodal analysis*. 2a. ed. London: Routledge, Taylor & Francis, 2014.
- JOHNSON, R. B., & ONWUEGBUZIE, A. J. Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26, 200.
- LINCOLN, Y. S., & GUBA, E. G. *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage, 1985.
- MCGRATH, J. E., MARTIN, J., KULKA, R. A. *Judgment calls in research*. Beverly Hills: Sage, 1982.
- NASCIMENTO, M.A.T. (Orgs.). *Educação musical: reflexões, experiências e inovações*. Fortaleza: edições UFC. No Prelo.
- POYNTZ, S.R., & KENNELLY, J. (Eds.) *Phenomenology of Youth Cultures and Globalization: Lifeworlds and Surplus Meaning in Changing Times*. New York: Routledge, 2015.
- SHENTON, A. K. Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63-75, 2004.

K- ANEXOS/ANNEXES

I. Infraestrutura/Infrastructure

Lista de Patrimônio – Sala do Grupo de Pesquisa em Educação, Música e Arte Pesquisamus
Patrimony List – Room of the Research Group in Education, Music and Art – Pesquisamus

Instituição de origem <i>Institution of origin</i>	Material <i>Material</i>	Nº de Patrimônio <i>Patrimony Number</i>
Universidade Federal do Ceará <i>Federal University of Ceará</i>	2 computadores (Monitor, CPU, teclado e mouse)	Computador 01- 240435
	<i>2 computers (Monitor, CPU, keyboard and mouse)</i>	Computador 02 - 240433
	1 Impressora HP LaserJet	0348833
	<i>1 Printer HP LaserJet</i>	
	1 Tripé para Filmadora	-
	<i>1 Tripod for vídeo</i>	

	<i>camera</i>	
<p style="text-align: center;">Centro de Educação a Distância do Ceará <i>Distance Education Center of Ceara</i></p>	<p style="text-align: center;">6 Mesas <i>6 Tables</i></p>	Mesa 01 - 79.278
		Mesa 02 - 79.273
		Mesa 03 - 79.156
		Mesa 04 - 80.148
		Mesa 05 - 79.181
		Mesa 06 - 79.283
	<p style="text-align: center;">6 Cadeiras <i>6 Chairs</i></p>	Cadeira 01 - 78.708
		Cadeira 02 - 78.826
		Cadeira 03 - 78.696
		Cadeira 04 - 78.951
		Cadeira 05 - 78.980
		Cadeira 06 - 79.509
<p style="text-align: center;">1 Armário <i>1 Bookcase</i></p>	-	
<p style="text-align: center;">1 Lixeira <i>1 Trash can</i></p>	-	
<p style="text-align: center;">1 Ar-Condicionado <i>1 Air Conditioner</i></p>	82.973	
<p style="text-align: center;">CAPES <i>Coordination of Improvement of Higher Education Personnel</i></p>	<p style="text-align: center;">Pen drive 64 GB Flash drive</p>	DFAIT no.04/2015
	<p style="text-align: center;">Memória Kingston ValueRAM2GB</p>	DFAIT no.04/2015
	<p style="text-align: center;">Disco Rígido 2GB Seagate</p>	DFAIT no.04/2015

	Hard disk		
<p style="text-align: center;">FUNCAP</p> <p style="text-align: center;"><i>CEARENSE FOUNDATION FOR RESEARCH SUPPORT</i></p>	1 No break		
	<i>1 uninterruptible power supply</i>		0067.00019.01.01/12
	1 Roteador Cisco		
	<i>1 Router Cisco</i>		0067.00019.01.01/12
	1 Macbook Air 13		0067.00019.01.01/12
	1 Filmadora Sony HDR-PJ340		
	<i>1 Video Camera Sony HDR-PJ340</i>		0067.00019.01.01/12
	1 Impressora colorida HP Laser Jet Pro 400 color		
	<i>1 Colorful Printer HP Laser Jet Pro 400 color</i>		0067.00019.01.01/12
<p style="text-align: center;">Membros do PESQUISAMUS</p> <p style="text-align: center;"><i>Members of PESQUISAMUS</i></p>	<p style="text-align: center;">Prof. Dr. Marco Antonio Toledo Nascimento</p>	1 Porta Lápis	
		<i>1 Pencil Holder</i>	-
		3 Cabos de internet	
		<i>3 Internet cables</i>	-
		1 Copo	-

		<i>1 Cup</i>	
		3 Banners	-
		<i>3 Banners</i>	
		2 Extensões	-
		<i>2 Extensions cord</i>	
		3 Cabos de internet	-
		<i>3 Internet Cables</i>	
		1 Copo	-
		<i>1 Cup</i>	
		1 Filmadora FujiFilm Finepix JZ	-
		<i>1 Video Camera FujiFilm Finepix JZ</i>	
		1 Caixa de som Goldentec	-
		<i>1 Speaker box</i>	
		1 Mesa para Impressora	-
		<i>1 Table for printer</i>	
		1 Estabilizador da APC Sol 1000	-
		<i>1 Voltage Stabilizer</i>	

		<i>APC Sol 1000</i>	
		3 Porta Retratos	
		<i>3 Picture Frames</i>	
	Wellington Freitas Viana	1 Copo	-
		<i>1 Cup</i>	
		1 Mousepad	-
		<i>1 Mousepad</i>	
1 Caixa de Som pequena para computador	-		
	<i>1 Little speaker box for computer</i>		
Prof. Tiago de Quadros Maia Carvalho	1 Webcam Lifecam HD-3000 Microsoft	-	
	<i>1 Webcam Lifecam HD-3000 Microsoft</i>		

II. Fotos dos laboratorios/Laboratories pictures



Centro de educação a distância do Ceará (CED)
Distance Education Center of Ceará



Laboratório PESQUISAMUS
PESQUISAMUS Laboratory



Prédio em construção contendo o departamento de Música e parte dos membros da equipe do projeto.
Building under construction including the Music department and part of the team members of the project.