

Revista Conexão UEPG ISSN: 1808-6578 ISSN: 2238-7315 revistaconexao@uepg.br

Universidade Estadual de Ponta Grossa

Brasil

# TECNOLOGIAS E CONHECIMENTOS - PESSOAS E PROTAGONISMOS: UMA PROPOSTA DE PROJETO DE EXTENSÃO

Jesus, Andreia de; Kutzke, Alexander Robert; Ferreira, Izabel do Rocio Costa; Carbonera, Silvana Maria TECNOLOGIAS E CONHECIMENTOS - PESSOAS E PROTAGONISMOS: UMA PROPOSTA DE PROJETO DE EXTENSÃO

Revista Conexão UEPG, vol. 16, núm. 1, 2020 Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil **Disponível em:** https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514162470004 **DOI:** https://doi.org/10.5212/Rev.Conexao.v.16.13580.004

\_\_\_\_\_



Este trabalho está sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.



Artigos

# TECNOLOGIAS E CONHECIMENTOS - PESSOAS E PROTAGONISMOS: UMA PROPOSTA DE PROJETO DE EXTENSÃO

Andreia de Jesus Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil andreia.jesus@wpr.br DOI: https://doi.org/10.5212/Rev.Conexao.v.16.13580.004 Redalyc: https://www.redalyc.org/articulo.oa? id=514162470004

Alexander Robert Kutzke Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil alexander@ufpr.br

Izabel do Rocio Costa Ferreira Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil izabel.ferreira@ufpr.br

Silvana Maria Carbonera Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil silvana.carbonera@ufpr.br

> Recepção: 20 Maio 2019 Aprovação: 15 Agosto 2019

#### Resumo:

O objetivo deste artigo é descrever a proposta do projeto de extensão universitária "Construindo Saberes com o Uso de Tecnologia", do Setor de Educação Profissional e Tecnológica, da Universidade Federal do Paraná. Sua finalidade principal é promover o uso da tecnologia em processos educativos, no ambiente escolar, para enfrentamento e supervisão de vulnerabilidades. A metodologia se apresenta nos seguintes passos: 1) Divulgação das atividades do projeto; 2) Formação dos Acadêmicos (bolsistas/voluntários); 3) Execução das atividades na escola; 4) Análise das avaliações das atividades e sistematização de materiais; 5) Eventos. Espera-se atingir a Inclusão Sociodigital dos atores sociais da escola pública da região de Curitiba, pois, não basta apenas ter acesso às tecnologias digitais e ser alfabetizado digitalmente, é preciso também desenvolver habilidades e competências com relação ao uso dessas tecnologias e conhecimento para utilizá-las com segurança, ética e autonomia, tornando-se assim um letrado digital. PALAVRAS-CHAVE: Atividade extensionista, Interdisciplinaridade, Inclusão sociodigital, Paulo Freire.

#### ABSTRACT:

This article describes the university outreach project "Building Knowledge with the Use of Technology", from the Professional arid Technological Education Sector, Federal University of Paraná. The main purpose of the project is to promote the use of technology in educational processes I in the school environment to cope with and supervise vulnerabilities. The methodology included the following steps: 1) Dissemination of project activities; 2) Formation of undergraduate students; 3) Implementation activities in the school; 4) Analysis of activity evaluations and systematization of materials and 5) Events. It is expected that the social actors from the public schools in the Curitiba region reach Sociodigital Inclusion, bearing in mind that it is not enough to have access to digital technologies and be digitally literate. It is also necessary to develop skills and competences regarding the use of technologies and knowledge to use them accurately, ethically and autonomously in order to become digitally literate.

KEYWORDS: Outreach activity, Interdisciplinarity, Sociodigital inclusion, Paulo Freire.

# Introdução

Quando se pensa em Universidade, direciona-se o pensamento, principalmente, para o ensino, a pesquisa e a produção tecnológica. Porém, a Universidade vai além disso, ela visa também a formação cidadã de seus acadêmicos. E quando se fala em cidadania, não podemos esquecer de uma atividade acadêmica essencial para



essa formação, a extensão, visto que ela também é uma finalidade da Universidade. Conforme a FORPROEX, a extensão universitária é"(...) um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade." (FORPROEX, 2012, p.15).

Ao afirmarmos que a extensão é um processo interdisciplinar, é importante considerar duas vertentes: (1) a integração de áreas de conhecimento diferentes; (2) a integração do conhecimento universitário com o conhecimento popular. Isso é relevante porque a integração de diferentes áreas de conhecimento é fundamental para formar profissionais com uma visão holística e crítica da realidade. Já a integração do conhecimento universitário com o conhecimento popular propicia fomentar uma concepção freireana de Universidade, ou seja, uma Universidade democrática, comprometida com as problemáticas da comunidade/ sociedade e fomentadora de transformações sociais (GADOTTI, 2017).

Logo, ao propormos a extensão, devemos elaborar atividades que tenham foco no indivíduo, seja ele o proponente (acadêmicos) e/ou a comunidade atendida, pois assim estaremos tornando esses indivíduos protagonistas nessas atividades e dessa forma construindo neles a consciência do seu papel na sociedade e de seus direitos de cidadania, além de gerar um processo dialético transformador da Universidade para a comunidade e vice-versa. Por isso, é necessário sempre partirmos da realidade, como coloca Henz:

[...] sempre partir da realidade, da visão que cada um e cada uma tem do mundo, ao trabalho, do conhecimento ou de um determinado assunto; partir do sentir/pensar/agir presente nas concepções e ações dos (as) sujeitos, para a elas retomar com um novo enfoque, capaz de conscientemente ir construindo novas visões e ações transformadoras. (HENZ, 2007, p. 152).

Ao considerarmos o que foi colocado e as cinco diretrizes para as ações de extensão universitária definidas pela FORPROEX (2012), a saber: (1) Interação Dialógica; (2) Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade; (3) Indissociabilidade entre Ensino-Pesquisa-Extensão; (4) Impacto na Formação do Estudante e (5) Impacto e Transformação Social, propusemos um projeto de extensão universitária que integra quatro áreas diferentes de conhecimento: educação, saúde, direito e tecnologia.

Essa proposta de projeto de extensão, que será descrita na seção 3 deste artigo, tem como base duas edições anteriores de outro projeto de extensão intitulado 'Construindo Saberes Através do Computador e Internet', o qual foi ofertado pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), no Setor de Educação Profissional e Tecnológica (SEPT), e teve a sua última edição no ano de 2017. Buscamos, nessa nova proposta, ampliar o objetivo do projeto anterior, que era desenvolver em um ambiente escolar um processo de inclusão sociodigital para a construção de saberes, com foco nas atividades escolares e no uso consciente do computador e Internet (JESUS, 2016).

O diferencial da nova proposta está nas áreas de conhecimento que serão abordadas. Além da (1) educação e (2) da tecnologia que já eram trabalhadas no projeto anterior, incorporamos (3) saúde e (4) direito, todas tendo como ferramenta para apropriação da informação e produção de conhecimentos as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Para tanto, o projeto é sustentado em dois grupos de pesquisa da UFPR: 1) Grupo de Estudos e Pesquisa de Tecnologia Aplicada (GEPTA), que tem como objetivo contribuir para o bem estar humano por meio de pesquisa científica, aplicando e produzindo tecnologias para o desenvolvimento social; 2) Grupo de Pesquisa Educação e Tecnologias - Pessoas e Protagonismos, que tem como objetivo pesquisar o uso da tecnologia em processos educativos para enfrentamento e superação de vulnerabilidades sociais, fortalecendo a pessoa humana na medida em que se respeite sua autonomia, singularidade e dignidade, objetivando construir o protagonismo pessoal ou coletivo, nos diversos contextos e grupos sociais.

O objetivo de articularmos este projeto de extensão a dois grupos de pesquisa deve-se ao fato de que os resultados das atividades que serão realizadas poderão trazer nichos de pesquisa de naturezas distintas: de (1) aplicação/desenvolvimento e de (2) análise de processos educativos. No caso de aplicação/desenvolvimento, o GEPTA poderá desenvolver softwares e aplicativos para atender a demanda do público-alvo, com base



nas temáticas abordadas no projeto de extensão. Já o Grupo de Pesquisa Educação e Tecnologias poderá desenvolver análises e propor metodologias de apropriação de tecnologias disponíveis ou desenvolvidas pelo GEPTA, a partir dos resultados alcançados com as atividades do projeto de extensão. Essa parceria da extensão com a pesquisa contribui para aprimorar as atividades da extensão no decorrer dos 4 anos do projeto proposto.

Já com relação às atividades principais do projeto, são processos educativos que permitem a apropriação de recursos digitais para a aquisição e produção de conhecimentos, a fim de alcançar a emancipação do público envolvido. Logo, o ambiente mais adequado para a aplicação deste projeto é o ambiente escolar, pois é possível atingir pedagogos, professores, técnicos, alunos e familiares. Por esse motivo, o projeto tem como premissa atender a comunidade que se encontra nos colégios públicos do município de Curitiba.

Enfim, para alcançar os cinco princípios extensionistas é necessário que haja uma equipe interdisciplinar atuando no projeto e isso é possível, primeiramente, porque o projeto é oriundo do SEPT, o qual já tem a interdisciplinaridade intrínseca nas suas atividades devido à natureza dos cursos ofertados no setor.

O Setor de Educação Profissional e Tecnológica (SEPT) é a unidade de ensino, pesquisa e extensão da Universidade Federal do Paraná que coordena os cursos de educação Profissional e Tecnológica, a ele vinculados, em todos os níveis. O SEPT oferece cursos de formação profissional para jovens e adultos atuarem em funções técnicas profissionais, segundo a área de identificação, atendendo as demandas regionais. A educação desenvolvida pelo SEPT articula o ensino regular ao mundo do trabalho, por meio das ações educativas, teórico-práticas, em constante interação com as novas tecnologias, a partir das contradições sociais marcadas por demandas especificas, contribui na preparação dos sujeitos que buscam a superação e com a promoção do desenvolvimento socioeco-nômico e ambiental. (SEPT, 2018).

Além disso, os professores participantes do projeto possuem formação, experiências variadas e realizam estudos específicos que contribuirão para a execução da metodologia do projeto. Esses estudos abordam diferentes áreas de conhecimento: Educação, Saúde, Direito, Tecnologia e Gestão da Qualidade.

As próximas seções deste artigo foram divididas da seguinte maneira: fundamentação teórica do projeto; apresentação da proposta; a inclusão sociodigital; uma análise freireana da proposta e considerações finais.

# Fundamentação teórica do projeto

Saúde e Educação constituem direitos sociais garantidos pela Constituição Brasileira (BRASIL, 1988) a todos os cidadãos residentes no país. Por essa identidade, na esfera das políticas públicas, os Setores Saúde e Educação apresentam muitas similaridades ao se edificarem na universalização dos direitos fundamentais dos cidadãos (BRASIL, 2009).

Mas de que adianta afirmarmos a importância da Saúde e da Educação no plano dos direitos fundamentais se grande parte da população brasileira não tem sequer noção de quais são seus direitos em tais esferas?

Por essa razão, uma das vertentes do projeto é assentada na implementação de ações que tomem acessíveis conhecimentos jurídicos relacionados à Educação e à Saúde, de modo que a comunidade escolar tenha acesso a eles e, num processo de continuidade, passe adiante o conhecimento apreendido, modificando a realidade vivida.

Guardadas as devidas proporções, é o que afirma Freire (2001) quando menciona que "(...) não existe ensinar sem aprender (...)". Se o conhecimento jurídico sobre Educação e Saúde, tornados mais palatáveis, chegarem aos estudantes de forma acessível, certamente eles contribuirão para disseminar tal conhecimento no meio social onde vivem, promovendo, dessa forma, possibilidades de acesso a tais direitos e, certamente, tomando o conceito de cidadão mais efetivo.

Em outras palavras, de nada adianta existir uma previsão abstrata de um conjunto de direitos para um grupo de pessoas se tais pessoas não os conhecerem e não os colocarem em prática, seja exigindo-os ou disseminando-os. Trata-se, na prática, de garantir um tratamento digno às pessoas, conforme preconiza a Constituição Federal, na medida em que se garante o acesso ao conhecimento jurídico de forma efetiva.



Para tanto, é importante termos em conta que a articulação entre saúde e a educação representam uma das formas possíveis de implementação de direitos fundamentais, garantidos constitucionalmente, na medida em que o conhecimento, produzido e adquirido no ambiente escola, toma-se ferramenta de defesa de tais direitos.

Se considerarmos que, atualmente, o ambiente escolar já é um espaço de convivência entre pessoas, sejam elas crianças, adolescentes ou adultos, que nasceram em contextos diferentes, é preciso que o processo de articulação entre conhecimentos, neste caso saúde e educação, considere tal variável.

Noutras palavras, contemporaneamente, é possível identificar a coexistência, no ambiente escolar, de imigrantes digitais e de nativos digitais, conforme nomenclatura proposta por Prensky (2001). Os imigrantes digitais são pessoas nascidas até o início da década de 90 do Século XX. Atualmente, convivem e precisam se comunicar com os nativos digitais, pessoas que já nasceram num contexto tecnológico diferenciado.

Em decorrência disso, a mediação entre os conteúdos saúde, educação e direitos fundamentais será feita com o uso das tecnologias, buscando a construção conjunta de conhecimento, articulando o que o educador já sabe com o que o educando também já conhece. Pretendemos, dessa forma, que o processo de ensino-aprendizado seja assentado na premissa de Freire (2013), isto é, que não existem sujeitos passivos na comunicação, pois todos devem ser reciprocamente comunicantes.

Nesse sentido, a tecnologia será utilizada como ferramenta apta a proporcionar e promover o desenvolvimento de processos educativos para o fortalecimento das pessoas envolvidas no projeto, tendo como objetivo implementar o protagonismo em saúde, na perspectiva da autonomia, da consciência crítica e da garantia de direitos junto às políticas públicas.

# Apresentação da proposta

A presente seção descreve em detalhes a proposta de projeto de extensão intitulado "Construindo Saberes com o Uso de Tecnologia", cujo objetivo principal é: promover o uso da tecnologia em processos educativos, no ambiente escolar, para enfrentamento e supervisão de vulnerabilidades. Com isso, fortalecer a pessoa humana na medida em que se respeite sua autonomia, singularidade e dignidade. Para tanto, um projeto de duração de 4 anos foi traçado.

Os seguintes objetivos específicos são elencados para a execução da proposta:

- a) Incentivar o uso consciente das TIC's;
- b) Ofertar formação continuada aos docentes do ensino fundamental, médio, técnico e/ou EJA (Educação de Jovens e Adultos) em relação ao uso de tecnologias no processo de ensino-aprendizagem;
- c) Ofertar formação complementar aos discentes do ensino fundamental, médio, técnico e/ou EJA em relação ao uso das tecnologias;
- d) Possibilitar o empoderamento do indivíduo, por meio do uso das tecnologias, em relação às temáticas sobre saúde, educação e direto;
- e) Possibilitar a construção do protagonismo pessoal ou coletivo nos diversos contextos e grupos sociais inerentes ao contexto escolar.

A metodologia do projeto segue os seguintes passos, os quais serão replicados em cada ano do projeto:

# Passo 1: Divulgação das atividades do projeto

- a) Palestra de Apresentação da Proposta I Atividades do Projeto na Instituição de Ensino participante. A apresentação da proposta é feita no primeiro ano do projeto. Já nos anos seguintes serão realizadas ações para definição conjunta das atividades a serem executadas no ano corrente;
  - b) Palestra de Apresentação do Projeto aos acadêmicos universitários;
  - c) Inscrições e seleção dos voluntários/bolsistas interessados em atuar no projeto.



## Passo 2: Formação dos Acadêmicos (bolsistas / voluntários)

- a) Oferta de oficinas e palestras para os acadêmicos participantes do projeto. O objetivo é prepará-los para atuarem nas atividades que serão realizadas na Instituição de Ensino;
- b) Grupos de Estudos para a sistematização e preparação das atividades que serão realizadas na Instituição de Ensino.

Nessa fase, os acadêmicos receberão orientações dos professores orientadores I colaboradores do projeto.

#### Passo 3: Execução das atividades na escola

- a) Aplicação das atividades na Instituição de Ensino, ministradas pelos acadêmicos, sob orientação dos professores orientadores;
- b) Aplicação da metodologia de avaliação por competências, definida \_pelos professores e acadêmicos do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade.

#### Passo 4: Análise das avaliações das atividades e sistematização de materiais

- a) Grupos de Trabalho para sistematizar o material a ser repassado para a Instituição de Ensino (planos de aula, propostas de atividades, palestras, etc.);
- b) Grupo de Trabalho para: (1) sistematizar e analisar os instrumentos de avaliação que foram aplicados durante as atividades na Instituição de Ensino; (2) elaborar um documento com o resultado da qualidade dos serviços que a Universidade prestou para escola por meio deste projeto.

Nessa fase, já serão propostos os ajustes das atividades e/ou novas atividades para o ano seguinte.

#### Passo 5: Eventos

- a) Promover um encontro na Instituição de Ensino para toda a comunidade (pais, professores, equipe gestora e alunos) para apresentar os resultados do projeto do ano corrente e socializar informações;
- b) Promover um seminário para toda a comunidade universitária a fim de divulgar a produção feita no projeto, bem como socializar as informações e conhecimentos adquiridos durante a execução do projeto durante o ano;
- c) Promover curso de extensão na modalidade educação a distância (EaD) sobre uso de tecnologias no ambiente escolar para os professores e técnicos da escola.

Com base nas áreas de conhecimento abordadas no projeto (Educação, Saúde, Direito e Tecnologia), dividimos as atividades em 4 módulos, os quais devem ser executados anualmente:

- a) Módulo 1: Educação em Saúde e as Tecnologias b) Módulo 2: Educação e as Tecnologias
- c) Módulo 3: Direito e as Tecnologias
- d) Módulo 4: Uso Consciente das Tecnologias

Os módulos 1 e 3 são ofertados no primeiro semestre de cada ano. Já os módulos 2 e 4 são ofertados no segundo semestre de cada ano.

Na sequência, serão descritos exemplos de atividades propostas em cada módulo:

#### Módulo 1: Educação em Saúde e as Tecnologias:

- Título da Atividade: "Reforçando os laços de convivência entre gerações por meio do uso do smartphone e suas tecnologias"
- Público-alvo: Familiares idosos dos alunos do ensino fundamental e do ensino médio de colégios públicos de Curitiba.



- Objetivo geral: Fortalecer a convivência entre as gerações, possibilitando uma troca de experiências entre adolescentes e idosos, contribuindo para a inclusão digital do Idoso por meio do smartphone e suas tecnologias, bem como, do exercício da cidadania por parte dos alunos.
- Justificativa: A convivência entre as diferentes gerações pode gerar conflitos de ideias, conceitos, comportamentos, entre outros. Os adolescentes são usuários de smartphones e, por vezes, não sabem direcionar adequadamente o seu uso. Por outro lado, o smartphone pode se tornar uma ferramenta de autonomia para os avós dos alunos, como por exemplo, o uso de aplicativos relacionados à saúde e qualidade de vida. Dessa forma, é possível trabalhar com essas gerações reforçando o uso inteligente do smartphone para que os alunos o utilizem de forma ética e comprometida, e para que seus avós se beneficiem das possibilidades criadas pelo mesmo.
- Programação: Os alunos participarão, em um primeiro momento, de oficinas sobre os aspectos biopsicossociais que envolvem o processo de envelhecimento e atividade de vivência, na qual eles poderão experienciar as modificações dos cinco sentidos da pessoa idosa. Cada participante fará uso dos materiais (luvas de procedimento, óculos de grau ou embaçado, tampão de algodão nos ouvidos, arroz dentro dos sapatos, caneleiras com peso) e fará atividades de escrita, de abrir e fechar maçanetas, caminhar devagar e depressa, ouvir o cole a, ler, etc. Em um segundo momento, os alunos participarão de oficinas para 'aprender a ensinar" aos avós as possibilidades tecnológicas oferecidas pelo smartphone. Em um terceiro momento, os alunos e seus avós participarão de uma oficina, na qual os alunos orientarão os avós no uso do smartphone, propiciando uma troca de experiência entre as gerações.

# Módulo 2: Educação e as Tecnologias

- Título da Atividade: "Programação de Computadores para Crianças"
- Público-alvo: Alunos do ensino fundamental (6°. e 7°. anos) de colégios públicos de Curitiba.
- Objetivo geral: Ensinar o básico da programação de computadores para estimular nas crianças: raciocínio lógico, resolução de problemas e criatividade. Para tanto, será utilizado um software de programação com interface simples e lúdica.
- Justificativa: Ao aprender lógica de programação, o aluno desenvolve habilidades como criatividade e raciocínio lógico, que são essenciais e utilizadas em todas as áreas de conhecimento. Logo, ensinar programação de computadores para crianças pode contribuir para melhorar o desempenho escolar delas.
- Programação: Os alunos da oficina serão estimulados a resolver problemas do dia a dia e problemas abordados nas disciplinas do 6°. e 7° anos do ensino fundamental, de forma sistematizada. Para tanto, serão introduzidos conceitos básicos de algoritmos e programação de computadores. Por fim, será realizado um encontro para a apresentação dos jogos desenvolvidos pelos alunos durante a oficina.

# Módulo 3: Direito e as Tecnologias

- Título da Atividade: O uso nocivo da tecnologia e a ofensa a direitos
- Público-alvo: adolescentes do 6°, 7°, 8°, 9° anos e do Ensino Médio de colégios públicos de Curitiba.
- Objetivo geral: Discutir como o uso da tecnologia pode ser uma ferramenta de ofensa a direitos pessoais e de terceiros e como tais ofensas podem acabar gerando danos (alguns permanentes) na vida dos envolvidos.
- Justificativa: Alguns atos que são praticados corriqueiramente por adolescentes, utilizando tecnologias às quais têm acesso, podem gerar danos a eles próprios, bem como violar direitos de outras pessoas. Discutir quais são os efeitos jurídicos e pessoais do cyberbullying, da exposição de imagens (próprias e alheias), da prática de plágio e do uso irresponsável de redes sociais, bem como o direito de ser esquecido pela Internet, são aspectos que fazem parte do quotidiano de qualquer pessoa que utilize tecnologia para interagir com outras pessoas ou para acessar redes sociais, portanto precisam ser resultado de uma ação responsável.
- Programação: A elaboração do conteúdo a ser tratado será feita a partir da pesquisa realizada por um acadêmico ou acadêmica vinculado (a) ao projeto. A proposta será implementada utilizando de 8 a 20 horas,



a serem definidas em conjunto com a equipe da Instituição de Ensino participante. Além disso, haverá uma atividade específica de preparação das oficinas e palestras a serem organizadas e ministradas pelos professores colaboradores do projeto, de modo que os acadêmicos participantes tenham plenas condições e conteúdo para tratar dos assuntos.

# Módulo 4: Uso Consciente das Tecnologias

- Titulo da Atividade: "Ciclo de palestras sobre o uso consciente do computador e Internet"
- Público-alvo: professores, pedagogos, técnicos, alunos e familiares de colégios públicos de Curitiba.
- Objetivo geral: Oferecer palestras que abordem temas sobre o uso responsável do computador e Internet. Para tanto, utilizar uma linguagem simples que possa ser compreendida por crianças e adolescentes.
- Justificativa: É fato que o uso da tecnologia se tomou indispensável na sociedade. Então é de suma importância que sejam discutidas temáticas que abordam temas sobre o uso consciente, seguro e saudável das tecnologias, para que as pessoas (crianças, adolescentes e adultos) não façam mau uso desses recursos.
- Programação: Serão ofertadas 4 palestras: (1) Riscos e Fatores de Proteção para a Saúde Física ao utilizar as Tecnologias; (2) Internet Addiction; (3) Tecnologias da Informação e Segurança; (4) Tecnologias de Informação e Comunicação: anonimato e segurança. As palestras serão ofertadas em 2 turnos, em dias diferenciados.

#### DISCUSSÃO: A INCLUSÃO SOCIODIGITAL E UMA ANÁLISE FREIREANA DA PROPOSTA

O avanço científico na área das Tecnologias da Informação e Comunicação possibilitou a introdução de recursos tecnológicos em diversos setores da sociedade. Essa inserção contribuiu para agilizar e informatizar a execução de muitos serviços de natureza mecânica, facilitando o armazenamento e a recuperação de informações, sejam elas públicas ou privadas. Com o advento da Internet, essa inserção das tecnologias se potencializou na vida das pessoas, atingindo não só o âmbito industrial, comercial, acadêmico, mas também doméstico.

Com isso, o cidadão começou a perceber a necessidade de buscar novos conhecimentos, pois as tecnologias trouxeram formas diferenciadas de execução de atividades já consolidadas na sociedade. Quando isso não se efetiva, gera um novo tipo de desigualdade social, os denominados excluídos digitais. Isso acontece quando o cidadão não tem acesso à tecnologia ou não tem conhecimento de como utilizá-la. Visto que hoje, para ser um cidadão efetivo na sociedade, que sabe dos seus direitos e deveres, que tem autonomia, precisa ter acesso à informação que está disponível, atualmente, em diferentes recursos digitais. Outro ponto a ser considerado é o fato do barateamento do hardware, o que possibilitou para a população em geral a aquisição, principalmente, do celular com acesso à internet. Uma mostra disso é o fato de que 89% dos jovens no Brasil têm smartphone, conforme pesquisa da Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL, 2017). No entanto, será que essa juventude tem consciência do uso que faz dessa tecnologia?

Apesar dos diversos benefícios que a aplicação das tecnologias trouxe para a população, novos problemas se formaram e que precisam ser discutidos na sociedade de hoje. Em primeiro lugar, muitos esforços foram despendidos para potencializar a Inclusão Digital, porém limitou-se à inserção de computadores e internet em escolas, estabelecimentos públicos, etc. Isso ocasionou o uso sem consciência da tecnologia.

O foco da grande maioria dos primeiros projetos de Inclusão Digital foi a máquina e não a pessoa (VALENTE, 2002). Faltou e ainda falta a formação de pessoas para o uso consciente das TICs.

Um segundo ponto é o uso desmedido das tec-nologias por parte de crianças e adolescentes nos dias atuais, os quais já "nascem sabendo" manusear um celular, porém não têm consciência das consequências do uso descompassado desses equipamentos. Isso se deve ao fato de que a grande maioria dos adultos de hoje tiveram acesso às tecnologias sem uma criticidade e sem conhecimento sobre a seleção de conteúdo, tempo e de forma de uso da tecnologia, o que os impossibilita, na maioria das vezes, de orientar as crianças sobre esse



assunto. Isso vem ocasionando diversos problemas físicos, psicológicos, de aprendizagem, relacionamento e de segurança para crianças e adultos.

Estudos científicos, como da pesquisadora Tono (2015), já apresentam as consequências para o ser humano do uso desmedido das tecnologias. Tal problema vem se agravando na sociedade, pois noticiários de televisão já estão abordando o assunto e alertando a população sobre essa questão.

Logo, promover projetos de extensão universitária que abordem essa temática é fundamental para fomentar a discussão e a conscientização da população sobre o tema.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) salientam que aprender a utilizar a tecnologia diz respeito a compreender e utilizar o conhecimento cientifico-tecnológico. Portanto, o uso dessa tecnologia na educação não deve ser encarado apenas como uma inovação tecnológica, ou seja, um recurso a mais para ser utilizado em sala de aula. É necessário saber como esses novos recursos tecnológicos podem contribuir para a mudança da educação, pois com as transformações que essas tecnologias causaram na sociedade, a escola precisa mudar, não só os conteúdos, mas também aceitar novos elementos que possibilitem a integração do estudante ao mundo que o circunda.

Devido a isso, os atores escolares devem tomar consciência não somente do uso pedagógico que as TICs podem proporcionar, mas obter conhecimentos sobre os equipamentos e metodologias de uso dessas tecnologias para que seja possível uma inserção efetiva nessa sociedade circundada de informações e equipamentos tecnológicos em constante evolução.

Assim, a Inclusão Sociodigital tomou-se de grande relevância para a sociedade, pois não basta apenas ter acesso às tecnologias digitais e ser alfabetizado digitalmente, é preciso também desenvolver habilidades e competências em relação ao uso dessas tecnologias e conhecimento para utilizá-las com segurança, ética e autonomia, tomando se assim um letrado digital.

Portanto, justifica-se a parceria entre a Úniversidade, produtora e sistematizadora de conhecimento, e Instituições de Educação Básica, que necessitam de mecanismos para fomentar, nas suas atividades didático-pedagógicas, a Inclusão Sociodigital.

Com a proposta do projeto de extensão apresentada neste artigo, buscaremos, fundamentados no pensamento de Paulo Freire, concretizar os cinco princípios que norteiam a extensão universitária:

- (1) Impacto e Transformação: o espaço escolar deve ser percebido como oportuno e privilegiado para o desenvolvimento critico, social e politico, no qual, deve ser possível desenvolver ações que proporcionem o desenvolvimento de cidadãos. Gadotti, Freire e Guimarães (1989) destacam que a população tem dois direitos, entre tantos outros, fundamentais: o de conhecer melhor o que ela já conhece a partir da sua prática e o de conhecer o que ainda não conhece. E para que se faça isso ao nível do conhecimento da realidade e da participação, devemos partir do ponto de vista da sua participação do mundo, da sua história, do seu próprio papel na história, a partir do que sabe para saber melhor, e não a partir do que o educador sabe ou pensa que sabe. Para tanto, possibilitaremos que acadêmicos da Universidade socializem os seus conhecimentos técnicos com os atores escolares e, por meio dessa socialização, contribuam para soluções de problemas no ambiente escolar e familiar, bem como para o processo de emancipação de tais atores, além de proporcionar uma experiência profissional aos acadêmicos.
- (2) Interação Dialógica: a prática problematizadora é promovida por meio da dialogicidade na educação. Problematizar é o estímulo que o educador lança aos educandos para que estes possam aprofundar a reflexão sobre aspectos da realidade que não haviam observado de maneira crítica (FREIRE, 2014). Na percepção freireana, a leitura e a escrita das palavras, inevitavelmente, passam pela leitura do mundo, que deve ser anterior à leitura da palavra (FREIRE, 2011a). Para tal, oportunizaremos a troca de saberes entre acadêmicos e os atores escolares. Para os acadêmicos, abre-se a possibilidade de compreender as problemáticas do ambiente escolar e contribuir para o enfrentamento das mesmas. Já para os atores escolares, cria-se a possibilidade de compreender como a integração com pessoas que tenham conhecimento técnico pode contribuir para a solução desses problemas, além de motivar a continuidade dos seus estudos.



- (3) Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade: atividades extensionistas são, por natureza, interdisciplinares. Nessas atividades, há a integração entre conhecimentos de áreas diferentes ou a integração do conhecimento científico com o conhecimento popular, ou ambas. E é esse caráter interdisciplinar I interprofissional que possibilita formar profissionais I cidadãos com uma visão holística e crítica da realidade. Por isso, ao propormos atividades exten-sionistas, é necessário pensarmos em metodologias de trabalho que tenham esse caráter integrador de conhecimentos, opostas à pedagogia bancária, mencionada por Paulo Freire:
  - [...] repudio a 'pedagogia bancária' e proponho e defendo uma pedagogia critico-dialógica, uma pedagogia da pergunta. A escola pública que desejo é a escola onde tem lugar de destaque a apreensão critica do conhecimento significativo através da relação dialógica. E a escola que estimula o aluno a perguntar, a criticar, a criar; onde se propõe a construção do conhecimento coletivo, articulando o saber popular e o saber crítico, científico, mediados pelas experiências do mundo.(FREIRE, 2001, p.83).

Nessa perspectiva, a proposta de projeto de extensão apresentada visa oportunizar a integração entre profissionais e acadêmicos das várias áreas de conhecimento da Universidade com profissionais da área da educação e seus estudantes, de forma a integrar os diversos conhecimentos para promover atividades relacionadas ao uso da tecnologia na Educação, com caráter educacional, acadêmico e social.

- (4) Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: ensinar exige reflexão crítica sobre a prática, pois é refletindo sobre a prática de hoje e a de ontem que se pode melhorar a próxima prática (FREIRE, 2011b). Sendo assim, o projeto visa possibilitar aos acadêmicos a prática do ensino e aprendizado de sala de aula, estendendo-se os conhecimentos acadêmicos à sociedade, nesse caso, por meio de um projeto de extensão em um ambiente escolar. Além disso, as experiências vivenciadas no projeto contribuirão para a identificação de objetos de pesquisa nas quatro grandes áreas de conhecimento envolvidas neste projeto (Educação, Direito, Saúde e Tecnologia), que poderão ser estudadas e pesquisadas nos dois grupos de pesquisa ao qual o projeto se articula.
- (5) impacto na formação dos estudantes I acadêmicos: Freire afirma que na comunicação não há sujeitos passivos, os sujeitos devem ser reciprocamente comunicantes (FREIRE, 2013). De acordo com o pensamento de Paulo Freire (2014), a educação "bancária" se caracteriza pela ação de depositar, transmitir ou transferir conteúdos, valores e conhecimentos. Nesse sentido, o educador é o sujeito do processo e os educandos não passam de objetos. Portanto, nesse modo de educar não há a preocupação se o conteúdo faz sentido aos educandos, tampouco se o mesmo se integra à realidade dos mesmos. Um projeto de extensão voltado à inclusão sociodigital como ferramenta para a promoção da autonomia, da cidadania e do protagonismo pessoal contribui para que acadêmicos da Universidade possam sistematizar e desenvolver metodologias de trabalho relacionadas ao uso das tecnologias na solução de problemas e na formação de pessoas para o uso consciente e produtivo das mesmas. Além disso, projetos como esse promovem a conscientização social desses acadêmicos no que diz respeito à compreensão da importância deles para a sociedade em relação à Inclusão Sociodigital.

## Considerações finais

O projeto de extensão apresentado tem na busca da integração de conhecimento um de seus focos fundamentais, ou seja, articular o conhecimento técnico, produzido na Universidade, ao conhecimento produzido no ambiente escolar e social. Além disso, a integração de diversas áreas do conhecimento são fios condutores que perpassam todo o planejamento e execução das atividades junto à comunidade escolar na qual o projeto será desenvolvido.

A implementação dos pilares direcionadores da extensão universitária (Interação Dialógica; Interdisciplinaridade I Interprofissionalidade; Indissociabilidade entre Ensino Pesquisa-Extensão; Impacto



na Formação do Estudante; Impacto e Transformação Social), por sua vez, pode ser visualizada nas ações projetadas e que serão desenvolvidas, na medida em que estas possibilitarem impactar positivamente na transformação, tanto do ambiente escolar quanto da realidade das pessoas que dele fazem parte.

Em suma, enfrentar questões trazidas pelas transformações tecnológicas é uma escolha que sustenta todas as ações, sejam elas articuladas a questões de saúde, jurídicas ou outras que contribuam para que as pessoas alcançadas pelas ações do projeto, tanto no ambiente universitário quanto no escolar, possam construir sua autonomia enquanto cidadãs e cidadãos. Isso se toma possível pela estreita articulação entre esse projeto e os grupos de pesquisa (GEPTA e o Grupo de Pesquisa Educação e Tecnologias- Pessoas e Protagonismos, descritos na seção 1) que o sustentam, numa clara e necessária interação entre ensino, pesquisa e extensão universitária.

#### REFERÊNCIAS:

- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais, 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14\_24.pdf. Acesso em: 23 set. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 96 p.: il. (Série B. Textos Básicos de Saúde. Cadernos de Atenção Básica, n. 24).
- CNDL. Estilo de Vida e Expectativas Quanto ao Futuro Da Juventude no Brasil. Fevereiro de 2017. Disponível em: https://www.spcbrasil.org.br/pesquisas. Acesso em: 23 set. 2017.
- FORPROEX Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Política Nacional de Extensão Universitária. Manaus, 2012. Disponível em: http://www.renex.org.br;/documentos/2012-07-13-Po litica-Nacional-deExtensao.pdf. Acesso em: setembro de 2018.
- FREIRE, Paulo. Educação na Cidade. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido. 17ª edição. São Paulo: Paz e Terra., 2011a.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 43ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 2011b.
- FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 16ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 56ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.
- FREIRE, Paulo. Extensão Universitária: Para quê? Instituto Paulo Freire, 2017. Disponível em: https://www.paulofreire.org/images/pdfs/Extens%C3%A3o\_Universit%C3%A1ria\_-\_Moacir\_Gadotti\_fevereiro\_2017.pdf. Acesso em: 21 set. 2018.
- GADOTTI, Moacir; FREIRE, Paulo.; GUIMARÃES Sérgio. Pedagogia: diálogo e conflito. 3ª edição. São Paulo: Cortez-Autores Associados, 1989.
- HENZ, Celso Ilgo. Na escola também se aprende a ser gente. In: HENZ, C. I; ROSSATO, R. (orgs). Educação Humanizadora na Sociedade Globalizada.Santa Maria: Biblos, 2007.
- JESUS, Andreia; NEVES, Luiz Antonio Pereira; KUTZKE, Alexander Robert. TORRES, Pedro Rodrigues; FEGER, José Elmar; BRAHIM, Adriana Cristina Sambugaro de Mattos; TONO, Cineiva Campoli Paulino. Fundamentação e Proposta de um Projeto de Extensão: construindo através do computador e internet. 7º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, Ouro Preto, MG, 2016.
- PRENSKY, Marc. Nativos digitais, imigrantes digitais. Disponível em: http://www.marcprensky.com/writing/Prens ky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf. Acesso em: 24 set. 2018,
- SEPT. Educação Profissional e Tecnológica: o que é? Disponível em: http://www.sept.ufpr.br/portal/historia/. Acesso em: 29 out. 2018.
- TONO, Cineiva. et al. (organização), Informática para o Desenvolvimento Humano. 2. ed. Curitiba, PR: CRV, 2013.



ANDREIA DE JESUS, ET AL. TECNOLOGIAS E CONHECIMENTOS - PESSOAS E PROTAGONISMOS: UMA PROPOSTA DE PR...

VALENTE, José Armando. O Computador na Sociedade do Conhecimento. Universidade Estadual de Campinas – Campinas: NIED, 2002.

