

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM PSICOBIOLOGIA: EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO ESTRATÉGIA PARA A PROMOÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

SCIENCE DISSEMINATION IN PSYCHOBIOLOGY: DISTANCE EDUCATION AS A STRATEGY TO PROMOTION OF UNIVERSITY EXTENSION

Mayra Antonelli-Ponti¹ Lívia Valenti² David Andrés Casilimas Díaz³
Ricardo Marinho de Mello de Picoli⁴ Fabiana Maris Versuti⁵

RESUMO

A educação à distância, associada ao uso das tecnologias da informação e da comunicação, é uma forma viável de promover a extensão universitária. Tal ação colabora para desenvolver novas formas de ensinar, de aplicar estratégias de ensino e gera dados para compreensão de tais questões, contemplando, assim, os três grandes objetivos da universidade: docência, pesquisa e extensão. O presente trabalho, de natureza descritiva, visa apresentar a produção de um projeto de extensão universitária como possibilidade de aproximação entre universidade e sociedade a partir do processo de criação de cursos de difusão científica de temas de um Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia. O processo envolveu a escolha das áreas e conteúdos dos cursos, do público-alvo, ambiente virtual de aprendizagem e das formas de divulgação. Foram estruturados quatro cursos, sendo que um deles foi realizado e contou com a participação de 81 alunos. Concluímos que o processo de criação da proposta fomentou habilidades docentes da equipe e que os cursos se configuram como potenciais formas de extensão universitária e divulgação científica. A obtenção de dados dos participantes dos cursos poderá embasar estudos futuros.

Palavras-chave: Ensino à distância. Tecnologia educacional. Docência. Extensão universitária.

¹Universidade de São Paulo - Brasil - Licenciatura em Ciências Biológicas. Doutoranda pelo Programa de Pós graduação em Psicobiologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto - antonelli.may@usp.br; ²Universidade de São Paulo - Brasil - Bacharel e psicóloga. Doutoranda em Psicobiologia pelo Programa de Pós-graduação de Psicobiologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto - livia_valenti@usp.br; ³Universidade de São Paulo - Brasil - Biólogo. Doutorando pelo Programa de Pós graduação em Psicobiologia da FFCLR - dcasilimas@usp.br; ⁴Universidade de São Paulo - Brasil - Psicólogo. Doutorando pela Programa de Pós graduação em Psicobiologia da FFCLRP - rmpicoli@usp.br; ⁵Universidade de São Paulo - Brasil - Professora Pós-doutora em Educação para a Ciência - versuti_stoque@ffclrp.usp.br

ABSTRACT

Distance education, associated with the use of information and communication technologies, is a viable way of promoting university extension. This action collaborates to develop new ways of teaching, to apply teaching strategies and generates data to understand these questions, so, can contemplate the three main objectives of the university: teaching, research and extension. The present work, a descriptive study, aims to present the production of a university extension project as a possibility to promote possibility of approximation between university and society university extension through the process of creating courses for the scientific diffusion of themes of a Postgraduate Program in Psychobiology. The process involved choosing the areas and contents of the courses, the target audience, the virtual learning environment and the forms of dissemination. Four courses were structured, one of which was carried out and had the participation of 81 students. We conclude that process of creation of the proposal fostered teaching skills of the team and that courses are configured as potential ways of university extension and scientific dissemination. The data collection of the participants of the courses could support future studies.

Keywords: Learning distance. Educational technology. Teaching. University extension.

INTRODUÇÃO

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, tomando como ideal que a universidade produza conhecimento e o torne acessível a toda sociedade, é tema largamente discutido e requerido (DIAS, 2009; CUNHA, 2012; SILVA, 2017). Tal exercício é um chamamento à universidade como um todo:

A Universidade está convocada a aproximar suas práticas das concepções ideológicas que professa... a universidade precisa assumir sua condição de bem público e sobre esse patamar definir seus referentes de qualidade (CUNHA, 2012, p.194).

E é diante desta convocação que o professor, bem como os alunos da universidade, muitas vezes aspirantes a professores, devem delinear suas pretensões como educadores e como propagadores do conhecimento assumindo responsabilidades maiores do que uma transmissão de conhecimento automatizada (SOBRINHO, 2009).

De acordo com a teoria do equilíbrio da sabedoria, uma ação sábia leva em conta o interesse individual, o interesse do próximo e o interesse de sua comunidade (STENBERG, 1998). Dessa forma, não basta somente que a universidade seja detentora do conhecimento, mas a ação a partir deste conhecimento

deverá ser pensada e implementada para que todos tenham benefícios com ela. Agir sabiamente também envolve saber lidar com as novidades que surgem no exercício da profissão, com o momento histórico atual, com o advento das novas tecnologias e com a capitalização do conhecimento, afinal, “as exigências sociais e culturais estão pressionando as transformações dos tradicionais modelos escolarizados de ensinar e aprender” (CUNHA, 2012, p. 207). Neste aspecto, uma mudança na postura e envolvimento do professor é requerida (MASETTO, 2003) e essa mudança pode e deve ser iniciada desde sua formação inicial para professor.

Na docência do ensino superior, com sua formação em cursos de mestrado e doutorado, uma forma de estimular tal prática nos alunos é oportunizar que os próprios divulguem os produtos de suas pesquisas e descobertas científicas. Assim, a educação passa a ser transformadora, não só para o aluno, como para o professor e para a sociedade, visto que o aluno modifica sua postura e assume compromissos sociais a partir do conhecimento que adquire, desenvolve e produz, podendo contribuir para uma democracia voltada para valores essenciais da vida em sociedade (SOBRINHO, 2009). Vasconcelos argumenta que “a educação, portanto, além de desenvolver raciocínios e conteúdos, que são necessários, tem a ver com a postura diante do mundo” (2002, p. 110).

Os hábitos acadêmicos formatados e fechados são elementos de modelos de ensino antigos, mas que fazem parte até hoje do cotidiano da sala de aula (ANASTASIOU, 2001) e precisam ser reformulados de modo a atender um público e a uma demanda que muda constantemente. Uma possibilidade de mudança na forma de transmitir o conhecimento está na inserção da cultura digital (COSTA, 2002) no ambiente educacional. “Usar as tecnologias, sobretudo via redes, ultrapassa os limites impostos pelo espaço-tempo” (ROSA; CECÍLIO, 2010, p. 112), o que se faz necessário quando se trata da divulgação científica, visto que a demanda social por soluções já postas no âmbito acadêmico pode demorar anos para chegar, de fato, às mãos da população interessada.

Tendo em vista a inserção das tecnologias no cotidiano moderno (COSTA, 2002), utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no delineamento de planos de aulas e cursos vai além de considerá-las como ferramentas, pois engaja as propostas e processos de ensino à cultura digital em que vivemos. Comportamentos relativos ao ambiente educacional e até mesmo às estratégias de aprendizagem utilizadas pelos alunos se tornam diferentes quando o processo é otimizado por meio da comunicação e partilha de informações que as TICs promovem na educação (KENSKI, 2003).

As TICs podem se constituir em ferramentas para aprimorar o fluxo de informações entre a universidade e a sociedade permitindo aos membros das

universidades a divulgação do conhecimento produzido, viabilizando à comunidade externa, usuária do ambiente virtual, que entre “[...] em contato com as mais novas e recentes informações para pesquisas e produções científicas possibilitando a autoaprendizagem e a interaprendizagem a distância” (ROSA; CECÍLIO, 2010, p. 116). Tal possibilidade de acesso a um vasto oceano de conteúdos é, ao mesmo tempo, atrativa e apavorante para os usuários, visto o prazer de ter qualquer informação ao seu dispor e, em contrapartida, não saber lidar com o fluxo e quantidade de informações disponíveis na rede (COSTA, 2002). As pessoas tornam-se consumidoras ativas da informação da mídia acessada por meio da televisão, computadores e da internet, sendo dependentes desses veículos de informação contínua que atuam como agentes na mudança do comportamento (KENSKI, 2003). No entanto, existe a insegurança referente ao conteúdo da pesquisa adquirido por meio desses veículos tecnológicos. O papel do professor, neste sentido, é imprescindível, pois é ele que irá organizar a qualidade, quantidade e até mesmo a sequência das informações, delimitando assim o conhecimento a ser transmitido (PIMENTA; ANASTASIOU, 2005) e possibilitando que as pessoas que lançam mão das TICs para aprender no ambiente virtual, o façam a um conteúdo ordenado, capacitando-os, assim, ao pensamento crítico tanto em relação aos conteúdos quanto em relação à tecnologia.

Diante deste cenário, um dos maiores desafios dos professores é que os alunos não se tornem apenas consumidores dependentes da informação, mas sim, críticos do uso e apropriação dessas tecnologias de comunicação e informação (KENSKI, 2003). O reconhecimento da importância e interferência das redes sociais de informação no pensar e no ensinar pode proporcionar à Universidade respostas positivas do uso das TICs no aprendizado, na forma de solução e partilha de determinados problemas e de compartilhamento de informações e experiências (TORRES; SIQUEIRA; MATOS, 2013), desde que propostas de ensino na modalidade à distância sejam formuladas considerando os aspectos destacados de estímulo constante ao desenvolvimento do pensamento do crítico e reflexivo de todos os usuários envolvidos (professores, alunos, tutores, programadores). Considera-se, portanto, que a aproximação do conhecimento científico produzido na universidade possa ser feita na modalidade de Educação à Distância (EAD) por meio do planejamento e desenvolvimento de propostas formativas mediadas pelo uso das TICs, na forma de cursos pelos alunos ou docentes.

Diversos projetos de grupos de pesquisas em Universidades brasileiras propõem o desenvolvimento de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Redes sociais como Facebook e os AVAs foram utilizados na elaboração de conteúdos educacionais por discentes em uma disciplina de ensino de Teoria e Prática em EAD: os alunos promoveram a divulgação do conhecimento da disciplina no AVA Eureka e no YouTube, ao gerenciarem as atividades nas redes sociais e selecionarem o conteúdo complementar via publicação de links de recursos educa-

cionais, além de textos de acesso livre disponíveis na internet (TORRES; SIQUEIRA; MATOS, 2013). Em Flores (2014) é apresentada a elaboração de cursos EAD sobre o tema de estudos linguísticos e literários em inglês por meio da utilização do AVA Moodle e de materiais como artigos científicos e livros digitais de livre acesso, websites, blogs e vídeos que serviram como complementação das aulas online. Projetos de capacitação de docentes ao EAD que tinham como objetivo a compreensão sobre o planejamento e condução de cursos online utilizaram as TICs para promover a experiência dos participantes com o ensino à distância (PEREZ et al., 2014).

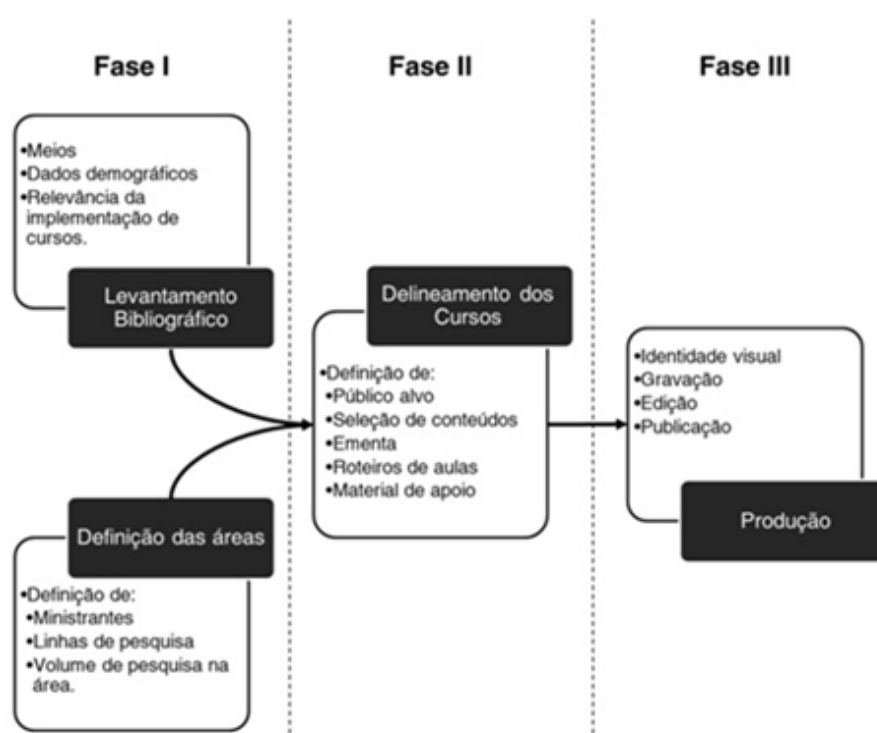
A EAD apresenta inúmeras vantagens em sua aplicação: (1) professores e alunos estão separados espacialmente e/ou temporalmente, sem a necessidade de logísticas de deslocamentos e horários estabelecidos (TIGHT, 1988); (2) amplia o acesso ao conhecimento sistematizado a um número maior de pessoas, a pessoas que residem distantes das instituições promotoras do curso, ou que não encontram disponibilidade de frequentar um curso presencial; (3) permite aos alunos lerem, refletirem e responderem a qualquer momento, ou em um intervalo de tempo estabelecido, viabilizando a interação entre todos, criando um ambiente propício ao processo de ensino-aprendizagem (SOUZA; GOMES, 2003); (4) dois tipos de interatividade: a tecnológica, que se refere ao uso das TICs adotadas para a interação entre professor – aluno – conteúdos e, a pedagógica, que se refere à organização das atividades conjuntas entre professor e alunos para que ocorra a interação entre os mesmos nas tarefas de aprendizagem (COLL, 2004; MAURI et al. 2005; ONRUBIA, 2005). Para o desenvolvimento dessas atividades se fazem necessários suportes adequados, entre os quais, a atividade tutorial se destaca. O tutor desempenha o papel de mediador das atividades dos alunos, onde a sua interatividade entre os participantes depende dos usos efetivos das TICs de acordo com as necessidades dos alunos e nas trocas mútuas entre professor e aluno (MAURI; ONRUBIA, 2010).

Com base na importância da extensão universitária, e atendendo, inclusive, à demanda da Coordenação do Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES) de divulgação científica da Universidade para a comunidade, o objetivo desse estudo é apresentar o processo de criação, especificamente o planejamento e desenvolvimento de um projeto de divulgação científica, centrado na definição das áreas, dos conteúdos, da plataforma online para oferecimento dos cursos, do delineamento, da definição da forma de divulgação e do público alvo dos cursos a serem oferecidos. Este projeto tem como diretrizes a democratização do acesso ao conhecimento produzido por grupos de pesquisa em Psicobiologia de uma Universidade para a comunidade externa ao meio acadêmico, empregando as vantagens das TICs e os programas EAD.

METODOLOGIA

Um grupo de quatro estudantes do programa de um Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia, sob a direção de uma professora da mesma faculdade e, em conjunto com o coordenador do programa de pós-graduação, começou em 2016 a desenvolver uma proposta de projeto de extensão universitária para o programa. O processo de criação foi dividido em três fases as quais descreverão as metodologias e procedimentos para realização do projeto (Fig.1), duas fases envolvem planejamento e uma fase envolve desenvolvimento. Elas estão organizadas sequencialmente para facilitar a compreensão do processo.

Figura 1 - Fases e tarefas do processo criativo do projeto



Fonte: Autores

Fase I

Os pós-graduandos do grupo tomaram a função de ministrantes dos cursos a serem propostos e cada um fez uma revisão das linhas de pesquisa trabalhadas no próprio laboratório e o domínio pessoal de cada um dos temas, selecionando finalmente uma área específica para o desenvolvimento do curso.

Adicionalmente, foi feito um levantamento bibliográfico nas bases de dados acadêmicas e em meios de difusão governamental, procurando os estudos que dessem resposta às seguintes perguntas:

- a) Quais são os meios de difusão mais empregados pela população para obter novos conhecimentos/estudar?
- b) Qual a distribuição da população no acesso a esses meios?
- c) Quais as faixas etárias em que a participação em cursos de extensão pode ser mais efetiva sejam para o melhoramento do currículo dos participantes para o mercado de trabalho, para a aplicação das informações dos cursos em aspectos profissionais, sociais e pessoais, ou no direcionamento dos participantes para o acesso a programas de pós-graduação?

Paralelamente, a equipe entrou em contato com diversos gestores de plataformas AVA e fez um compêndio dos possíveis ambientes a serem empregados, ressaltando as vantagens e desvantagens de cada um em relação aos objetivos do curso. A seleção das plataformas e convênios teve como critérios a acessibilidade às ferramentas, os custos, e a velocidade de implementação.

Fase II

Posterior ao cumprimento das tarefas da Fase I, os ministrantes (pós-graduandos) dos cursos começaram a seleção de conteúdos para os respectivos cursos, de modo que fossem priorizados aqueles que tivessem um papel estruturante para cada uma das áreas. Cada curso deveria selecionar um público-alvo e, com base nele, redigir a ementa, o arcabouço do curso, composição dos módulos e aulas, assim como os roteiros de cada uma das videoaulas. As propostas finalizadas foram submetidas à aprovação dos professores orientadores de cada um dos laboratórios envolvidos.

Fase III

Fase de criação do nome, da identidade visual e da comunicação do projeto, incluindo as atividades de criação de logos, montagem do site na internet, gravação e edição das videoaulas. Para este fim foram empregados os softwares Microsoft Power Point 2016 MSO e Adobe Premiere Pro 6.0.

RESULTADOS

Fase I

Três laboratórios do programa de pós-graduação estiveram envolvidos com um total de treze linhas de pesquisa possíveis de ser tratadas nos cursos planejados, cinco no Laboratório de Processos Associativos, Controle Temporal e

Memória; quatro no Laboratório de Psicologia Cognitiva, quatro no Laboratório de Psicologia Experimental Humana. As linhas de pesquisa e os laboratórios se encontram resumidos na Tabela 1.

Tabela 1- Alunos e linhas de pesquisa dos laboratórios envolvidos no projeto, com destaque para as linhas escolhidas.

Alunos	Laboratório	Linha de Pesquisa
David Andrés Casilimas Díaz e Ricardo Marinho de Mello de Picoli	Laboratório de Processos Associativos, Controle Temporal e Memória	Comportamento econômico
		Controle temporal
		Epistemologia da psicologia
		Estados subjetivos, emoções e esportes
		Tempo subjetivo e estética experimental
Lívia Valenti	Laboratório de Psicologia Cognitiva	Atenção espacial/visual
		Envelhecimento e Memória (Alzheimer)
		Memória e Emoção
		Recuperação da informação visual
Mayra Antonelli Ponti	Laboratório de Psicologia Experimental Humana	Inteligência e suas correlações com fenômenos educacionais, sociais, nutricionais e de saúde
		Mensuração e avaliação da dor
		Percepção social sobre influência genética e ambiental da inteligência e comportamentos relevantes no ambiente educacional
		Teorias da inteligência

Fonte: Autores.

As áreas escolhidas para os cursos foram definidas principalmente em relação à experiência do ministrante e em todos os casos corresponderam com a linha de pesquisa na qual os projetos de pós-graduação foram desenvolvidos.

Paralelamente os dados demográficos consultados mostraram que 54,4% da população com 10 ou mais anos de idade acessam a internet pelo menos uma vez a cada trimestre (IBPEX, 2014) e 47% da população brasileira utiliza internet pelo menos uma vez por semana, dos quais o 37% acessam todos os dias (SECOM, 2015). A Pesquisa Brasileira de Mídia (2015) mostrou que as redes sociais mais acessadas pela população brasileira são: Facebook YouTube, em primeiro e segundo lugar, respectivamente. A faixa etária com maior acesso e uso das mídias digitais se compõem de pessoas entre os 16 e os 35 anos de idade (Tabela 2), assim os cursos serão oferecidos para os níveis educativos mais prevalentes nessa faixa.

Tabela 2 -Resumo de atividade em mídias digitais por faixa etária e nível de escolaridade segundo a Pesquisa Brasileira de Mídia (2015).

População	% 1 vez por semana	% todos os dias	Média horas/dia Seg-Sex	Média horas/dia Fds
<i>Faixa etária</i>				
16-25 anos	85	65	5h51m	5h25m
26-35 anos	66	50	5h10m	4h31m
36-45 anos	52	33	4h35m	3h46
<i>Escolaridade</i>				
Ensino Fundamental I	-	5	3h22m	3h10m
Ensino Fundamental II	-	24	4h33m	4h9m
Ensino Médio	70	53	5h13m	4h38m
Ensino Superior	88	72	5h41m	4h42m

Fonte: autores

Os principais motivos para a escolha das mídias digitais como formas de divulgação usadas no projeto estão relacionados com os processos de ensino e aprendizagem uma vez que, de acordo com a Pesquisa Brasileira de Mídia (2015), 24% da população que usa tais mídias as usam para estudar ou aprender e 20% por causa de um programa ou matéria específica de uma área de interesse.

Fase II

Com base no levantamento bibliográfico em torno das questões demográficas, foi selecionado como público alvo pessoas que tenham o ensino médio completo ou acima.

Em relação à escolha do local onde os cursos seriam oferecidos, dentre as plataformas virtuais consultadas, tiveram especial relevância e conexão com a proposta do projeto: o projeto Open Online Education da Google, o uso da plataforma Google Sites, o Coursera, o Udacity, o sistema BlackBoard de Open edX e o sistema Moodle.

Como uma primeira aproximação para formação de um projeto de extensão universitária do referido programa de pós-graduação, a quantidade de recursos econômicos disponíveis foi limitada, portanto, foram excluídas as plataformas que potencialmente gerassem gastos. O grande interesse no desenvolvimento do projeto por parte do Grupo de Educadores Google (GEG), que são comunidades independentes de educadores, permitiu a formação de uma parceria construtiva e eficiente. Decidiu-se empregar uma conjunção de ferramentas para atingir os objetivos: o uso de Google Sites como casa matriz do projeto e associado a ele a plataforma Moodle para a implementação dos cursos.

Foram criados planos de quatro cursos de extensão com a supervisão e aprovação dos professores orientadores e participação de professores colaboradores do projeto. Todos os cursos foram compostos por uma videoaula introdutória, uma série de módulos (dentro dos quais estão programadas videoaulas, textos de apoio e atividades), aulas extras e material complementar. A aula introdutória foi destinada a apresentar o ministrante e o conteúdo do curso, bem como sua divisão em módulos e ementa. Os módulos são pequenos grupos de aulas referentes ao conteúdo específico de cada parte do curso. Sua divisão é puramente didática e visa facilitar a construção do conhecimento da matéria específica de cada curso. O material complementar compõe as aulas juntamente com os vídeos e pode constar de outros vídeos, artigos, capítulos de livros, reportagens, imagens, gráficos, tabelas e qualquer outro material que seja pertinente aos objetivos de cada curso. As aulas extras são videoaulas que fazem parte do curso, mas que não são ministradas pelos responsáveis diretos, podendo ser entrevistas, palestras e aulas ministradas por outros professores. As avaliações foram compostas por perguntas acerca dos conteúdos apresentados nas aulas e módulos e são condições para que o aluno inscrito no curso obtenha um certificado ao fim do curso, desde que atinja um critério de acerto mínimo estabelecido pelo ministrante de cada curso.

Fase III

A identidade do projeto se estabeleceu por meio da criação do logo, do nome do projeto, fazendo alusão à rede colaborativa para oferecimento dos cursos e ao formato EAD, e do desenvolvimento do site na plataforma Google Sites em parceria com o Grupo de Educadores Google (GEG).

Até o fechamento deste texto foram gravadas vinte e seis videoaulas com média de seis minutos de duração, relativas aos seguintes cursos: “Genética do Comportamento Humano: conceitos, crenças e consequências” (dezenove videoaulas, divididas em seis módulos do curso); Introdução à Psicologia do Esporte (seis videoaulas); “Percepção Sensorial à luz da psicologia evolucionista” (uma videoaula); “Desvendando a Memória: uma introdução aos conceitos e modelos cognitivos” (uma videoaula). Ao todo, foram gravadas cinco horas de vídeo, totalizando 238 Gb de dados de vídeo.

A primeira edição (publicação) do Curso “Genética do Comportamento Humano: conceitos, crenças e consequências” foi realizada de setembro a outubro de 2017 com a participação de oitenta e um alunos. A análise dos dados desta primeira edição de um curso do grupo será alvo de estudos posteriores.

DISCUSSÃO

O projeto de extensão universitária apresentado é uma iniciativa de um grupo de pós-graduandos em psicobiologia. Sua elaboração e implementação contou com o apoio da coordenação do Programa de Pós-Graduação e do Grupo de Educadores Google (GEG). Assume-se que o oferecimento de cursos que abrangem temas de pesquisa em psicobiologia, na modalidade EAD e por meio das TICs disponíveis na Universidade, é uma forma de ampliar as possibilidades de estabelecimento de vínculos entre Universidade e sociedade e colaborar para o desenvolvimento de um dos pilares que orientam as ações de ensino da Universidade: a extensão universitária.

O desafio de se estabelecer como realidade o ideal de união entre ensino, pesquisa e extensão universitária (DIAS, 2009; CUNHA, 2012; SILVA, 2017) envolve uma mudança na compreensão sobre o que é ensinar, como ensinar e da função moral e social envolvida neste processo (MASETTO, 2003; VASCONCELOS, 2002; SOBRINHO, 2009). Reconhecemos que estas questões não serão resolvidas completamente com esta única ação aqui apresentada, porém, a utilização da tecnologia como aliada do processo colabora intensamente na efetivação destes ideais (ROSA; CECÍLIO, 2010).

As dificuldades na obtenção de recursos econômicos para implantação do projeto foram superadas, por hora, com o uso do espaço oferecido pela Universidade (laboratórios, centro de informática e salas de aula) e de plataformas virtuais gratuitas. Sabemos, entretanto, que investimentos são necessários para sustentar todo o processo, que envolve custos diversos como a manutenção de sites, compra de equipamentos para gravação e edição de vídeos, entre outros.

Neste primeiro momento, três laboratórios e quatro alunos estão envolvidos no projeto (Tabela 1). Os professores orientadores foram unânimes na aceitação e apoio à proposta. Professores colaboradores participaram do processo tanto na elaboração dos planos de curso, quanto no auxílio ao uso de ferramentas relacionadas à educação à distância. Esperamos que futuramente um número maior de alunos e laboratórios do programa se engaje nesta iniciativa, atendendo não somente a uma demanda pela extensão universitária, mas também às exigências explícitas e implícitas por transformações no modelo de ensino (ANASTASIOU, 2001; CUNHA, 2012), ainda durante suas formações para docência o ensino superior.

Vale destacar que os dados apresentados neste estudo revelaram uma proposta promissora de extensão oferecida na modalidade à distância, tendo como elemento central para a efetividade das ações relatadas, a constituição do grupo. As condições objetivas do projeto propiciaram aos membros da equipe o desenvolvimento de competências no projeto de forma autônoma, utilizando-se

de técnicas e estratégias pessoais para acessar o conhecimento, ampliando suas capacidades para o contexto da docência.

[...] essa autonomia relaciona-se com saber dar conta sozinha de situações complexas, mas também colaborar, orientar-se nos deveres e necessidades múltiplas, distinguir o essencial do acessório, não naufragar na profusão das informações, fazer as boas escolhas segundo boas estratégias, gerir corretamente seu tempo e sua agenda (LINARD, 2000, p. 2).

Tais ações foram essenciais para o desenvolvimento do projeto até o momento e direcionarão as ações de expansão dos cursos.

CONCLUSÕES

Esta proposta de divulgação científica como extensão universitária, na modalidade EAD e com a plena utilização do uso das TICs, fomenta o desenvolvimento de habilidades docentes dos membros envolvidos no projeto ao mesmo tempo em que otimiza o contato da sociedade com o conhecimento desenvolvido na universidade, colaborando, assim, para a difusão social do conhecimento produzido no programa a um grande número de pessoas.

O projeto apresentado tem potencial para a investigação do processo de ensino-aprendizagem na modalidade de ensino à distância, o que será considerado em estudos futuros com a utilização do espaço virtual criado pelos cursos, que poderão obter dados por meio da aplicação de questionários investigativos acerca do perfil dos usuários, das estratégias de ensino e aprendizagem adotadas, estilos de aprendizagem, interação professor-aluno, reação aos procedimentos instrucionais, bem como a efetividade dos cursos de acordo com a adesão, desempenho nas atividades, frequência e permanência dos participantes nos cursos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Professora Cristiane Miura, líder do Grupo de Educadores Google (GEG) de Ribeirão Preto-SP, ao programa de Pós-Graduação em Psicobiologia na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto - USP, e ao coordenador do programa, Professor Dr. César Alexis Galera pela colaboração e apoio ao projeto.

REFERÊNCIAS

- ANASTASIOU, L. G. C. Educação superior e preparação pedagógica: elementos para um começo de conversa. **Revista Saberes**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, maio/ago. 2001.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **Censo EAD**: relatório analítico da aprendizagem à distância no Brasil 2014. Curitiba: IBPEX, 2014.
- BRASIL. Presidência da República. Secretaria de comunicação Social. **Pesquisa brasileira de mídia 2015**: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira. Brasília: Secom, 2015.
- COLL, C. Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista. **Revista Electrónica Sinéctica**, Jalisco, n. 25, p. 1-24, 2004.
- COSTA, R. D. **A cultura digital**. São Paulo: Publifolha, 2002
- CUNHA, M. I. Qualidade do ensino na educação superior e a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão: os desafios conceituais e práticos num contexto de democratização. In: CUNHA, M. I.; BROILO, C. L. (org.). **Qualidade da educação superior**: grupos investigativos internacionais em diálogo. Araraquara: Junqueira & Marin, 2012. v. 5, p. 189-210.
- SILVA, L. S.da. Para além do Olimpo: por uma divulgação e popularização do conhecimento científico produzido na Universidade Federal do Pará (UFPA). **Cadernos de Pesquisa**: Pensamento Educacional, Curitiba, v. 9, n. 23, p. 241-264, 2017.
- DIAS, A. M. I. Discutindo caminhos para a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. **Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física**, v. 1, n. 1, p. 37-52, 2009.
- FLORES, F. T. Extensão e educação à distância em dois cursos de literatura. **Revista Cultura e Extensão USP**, São Paulo, n. 12, p. 31-45, 2014.
- KENSKI, V. M. O que são tecnologias? Como convivemos com as tecnologias? In: _____. (org.) **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003. p. 17-30.
- LINARD, M. **A autonomia do aprendente e as TIC**. 2000. Disponível em: <http://www.comunic.ufsc.br/artigos/art_autonomia.pdf>. Acesso em: 23 set. 2015.

MASETTO, M.T. Seleção de conteúdos significativos para uma disciplina. In: _____. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus, 2003. p. 141-195.

MAURI, T.; ONRUBIA, J. O professor em ambientes virtuais: perfil, condições e competências. In: CESAR COLL, C. M. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 118-135.

ONRUBIA, J. Aprender y enseñaren entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. **RED: Revista de Educación a Distancia**, n.monográfico 2, 2005.

PEREZ, A. F. et al. Reconhecendo presença social em curso a distância de capacitação docente para educação mediada por tecnologia. **Associação Brasileira de Educação e Distância**, v. 13, 2014.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. O docente do ensino superior. In: PIMENTA, S.G.; ANASTASIOU, L. **Docência no ensino superior**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 175-200.

ROSA, R.; CECÍLIO, S. Educação e o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação: a produção do conhecimento em análise. **Educação em foco**, Juiz de Fora, v. 15, n. 1, p. 107-126, 2010.

STERNBERG, R. J. A balancetheoryofwisdom. **Review of General Psychology**, v. 2, n. 4, p.347-365, 1998.

SOUZA, F. V.; GOMES, A. S. Análise da Atividade Assíncrona na interação via lista de discussão: estudo de caso em curso de formação continuada de professores em regime semipresencial. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO-SBIE, v. 1, n. 1, p. 21-30, 2003.

SOBRINHO, J. D. Professor universitário: contextos, problemas e oportunidade. In: CUNHA, M. I.; SOARES, Sandra Regina; RIBEIRO, M. L. (orgs.). **Docência universitária: profissionalização e práticas educativas**. Feira Santana: Ed. UEFS, 2009. p. 151-168.

TIGHT, M. Open learning and continuing education. **New Directions for Adult and Continuing Education**, v. 1988, n. 40, p. 75-83, 1988.

TORRES, P. L.; SIQUEIRA, L. M. M.; MATOS, E. L. As redes sociais como forma de compartilhamento de recursos educacionais abertos no Ensino Superior. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v.13, n.38, p.183-201, 2013.

VASCONCELOS, C. S. Estrutura do projeto de ensino-aprendizagem. In:_____.
Planejamentoprojeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico.
São Paulo: Libertad, 2002.v. 1,p. 95-115.

Data de recebimento: 17 de maio de 2018.

Data de aceite para publicação: 24 de julho de 2018.