

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM PSICOBIOLOGIA: A 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

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). 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”. (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).

No teor da teoria do equilíbrio da sabedoria consta que uma ação sábia leva em conta o interesse individual, o interesse do próximo e o interesse de sua comunidade (STENBERG, 2003). 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, 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 (MASSETO, 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 muda sua postura e assume compromissos sociais a partir do conhecimento que adquire, desenvolve e produz, podendo contribuir, assim, para uma democracia voltada para valores essenciais da vida em sociedade (SOBRINHO, 2009). Vasconcelos (2007) argumenta que “a educação, portanto, além de desenvolver raciocínios e conteúdos, que são necessários, tem a ver com a postura diante do mundo” (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 e 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, nas mãos da população interessada.

Considerar as novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) no planejamento e desenvolvimento de propostas de ensino possibilita o acesso e a veiculação das informações como formas de ação comunicativa, permitindo a modificação de comportamentos e estratégias de aprendizagem (KENSKI, 2003).

As TIC's 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 a comunidade externa, usuária da plataforma, que entre “...em contato com as mais novas e recentes informações para pesquisas e produções científicas possibilitando a autoaprendizagem e a interaprendizagem à distância” (ROSA e 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, pp.17-30). No entanto, existe a insegurança referente ao conteúdo da pesquisa adquirido por meio desses veículos tecnológicos. Nesse contexto, o professor como propagador do conhecimento, deve atuar também como organizador do conhecimento, delimitando o que e como ensinar (PIMENTA e ANASTASIOU, 2005) e viabilizando nesses ambientes de aprendizagem um espaço crítico em relação ao uso das tecnologias de comunicação.

Nesse 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, pp.17-30). 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 TIC's no aprendizado, na forma de solução e partilha de determinados problemas e de compartilhamento de informações e experiências (TORRES, SIQUEIRA e MATOS, 2013), desde que propostas de ensino na modalidade a 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)

Nesse sentido, considera-se 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 TIC's, na forma de cursos que consistem na elaboração de recursos educacionais pelos alunos ou docentes. Assim, diversos projetos de grupos de pesquisas de alunos ou docentes de Universidades brasileiras propõem o desenvolvimento de plataformas de compartilhamento de conhecimentos, os conhecidos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Em Flores (2014), é apresentada a elaboração de cursos EAD sobre o tema de estudos linguísticos e literários em inglês pela Universidade Federal do São Francisco (UNIVASF), por meio da utilização da plataforma Moodle e de materiais como artigos científicos e livros digitais de livre acesso, *websites*, blogs e vídeos que serviram como complementação das aulas online. Em outro projeto de ensino à distância, redes sociais como *Facebook* e a utilização de outros AVA's também foram utilizados na elaboração de conteúdos educacionais por discentes em uma disciplina de ensino de Teoria e Prática em Educação à distância na Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), em 2008 (TORRES, SIQUEIRA e MATOS, 2013). Os alunos promoveram a divulgação do conhecimento da disciplina no ambiente virtual de aprendizagem Eureka e no *YouTube*, ao gerenciarem as atividades nas redes sociais e selecionarem o conteúdo complementar via a publicação de *links* de recursos educacionais e textos de acesso livre disponíveis na internet. Projetos de capacitação de docentes ao EAD também utilizaram a TIC's, que tinham como objetivo a compreensão dos docentes sobre o planejamento e condução de cursos online por meio da experiência destes como discentes do ensino à distância (PEREZ et al, 2014).

Desse modo, a EAD apresenta inúmeras vantagens em sua aplicação: (1) professores e alunos estão separados espacialmente e/ou temporalmente, sem a necessidade de logística de deslocamentos e horários estabelecidos (MALCOMTIGHT, 1988, apud BELLONI, 1999 p.17); (2)

amplia o acesso ao conhecimento sistematizado a um número maior de pessoas, a pessoas que residem distantes das instituições que promovem o curso, ou que não encontram disponibilidade de frequentar um curso presencial; (3) permite aos alunos a lerem, refletirem e responderem a qualquer momento, viabilizando a interação entre todos, criando um ambiente propício ao processo de ensino-aprendizagem (SOUZA e GOMES, 2003); (4) dois tipos de interatividade: a tecnológica, que se refere ao uso das TICs adotada para a interação entre professor – aluno – conteúdos e, a pedagógica, que se refere organização das atividades conjuntas entre professor e alunos para que ocorra a interação entre os mesmos nas tarefas de aprendizagem (COLL, 2004; MAURI, ONRUBIA, et.al, 2005; ONRUBIA, 2005). Para o desenvolvimento dessas atividades, se fazem necessários suportes adequados, nas 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 TIC's de acordo com as necessidades dos alunos e nas trocas mútuas entre professor e aluno (MAURI e ONRUBIA, 2010).

Com base na importância da extensão universitária, do EAD e das TIC's, em promover o acesso ao conhecimento, o objetivo desse estudo é apresentar o processo de criação, especificamente o planejamento e desenvolvimento do projeto “PSICOBIO EM REDE” que tem como diretrizes oferecer acesso gratuito ao conhecimento da produção científica de grupos de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) da Universidade de São Paulo (USP) à comunidade externa ao meio acadêmico. Esse projeto de extensão universitária é pioneiro e inovador na FFCLRP e dentro do próprio Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia e da Universidade de São Paulo, pois pretende difundir pesquisa científica e suas implicações para a sociedade, incentivando a aproximação e interesse da comunidade com o conteúdo produzido no Programa de Pós-Graduação.

Assumimos que a promoção do contato à Universidade de São Paulo por meio de cursos de extensão oferecidos na modalidade EAD, com o uso da divulgação do conhecimento produzido no Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia, amplia as possibilidades de estabelecimento de vínculos entre Universidade e sociedade e colaborará para o desenvolvimento de um dos pilares que orientam as ações de ensino da Universidade: a extensão universitária.

O projeto oferece cursos que abrangem temas de pesquisa da psicobiologia por meio das TIC's disponíveis na Universidade e contará com o apoio da coordenação do Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia e do Grupo de Educadores Google (GEG). Os GEG são comunidades independentes de educadores que tem por finalidade compartilhar ideias e inspirar outros educadores interessados no aprendizado pela *web*. Por meio de uma rede colaborativa composta por educadores do mundo todo, ocorre a troca de ideias e experiências uns com os outros, por meio

da tecnologia dentro e fora da sala de aula. O “PSICOBIO EM REDE” é uma iniciativa de um grupo de pós-graduandos do Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia, em conjunto e em cooperação de uma professora do Departamento de Psicologia da FFCLRP. Além disso, esta rede colaborativa com a Universidade pretende suprir a demanda da Coordenação do Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES) de divulgação científica da Universidade para a comunidade.

OBJETIVO GERAL

Promover o contato da comunidade externa à universidade de São Paulo com o conhecimento produzido no Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia, departamento de Psicologia da FFCLRP, por meio de cursos de extensão oferecidos na modalidade a distância.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Definir as áreas e conteúdos dos cursos

Definir a plataforma para oferecimento dos cursos

Definir a forma de divulgação dos cursos

Delineamento dos cursos

Definir o público-alvo dos cursos

MÉTODO

Um grupo de quatro estudantes do programa de Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia da FFCLRP da Universidade de São Paulo, sob a direção de uma professora do Departamento de Psicologia da mesma faculdade e, em conjunto com o coordenador do programa de pós-graduação em Psicobiologia anteriormente descrito, começou o processo de criação de uma proposta de extensão universitária para o programa, cujo nome foi definido como “PSICOBIO EM REDE (PBR). O processo de criação foi dividido em três fases (Figura 1), duas de planejamento e uma de desenvolvimento, organizadas sequencialmente para facilitar o desenvolvimento do trabalho.

Figura 1. Fases e tarefas do processo criativo do PBR.

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, seja para o melhoramento do currículo dos participantes para o mercado de trabalho, para a aplicação das informações do 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 compendio 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. O anterior com o objetivo de selecionar a menor quantidade de conteúdos que conseguissem transmitir mais efetivamente os principais avanços nas linhas de pesquisa do programa de psicobiologia, cumprindo assim com o objetivo de divulgar o conhecimento produzido na universidade. Cada curso deveria selecionar um público alvo e com base nele redigir a ementa, o arcabouço do curso em termos do número e composição dos módulos e aulas, assim como os roteiros de cada uma das vídeo-aulas. As propostas finalizadas foram submetidas à aprovação dos professores orientadores de cada um dos laboratórios envolvidos.

Fase III

A terceira fase pode ser considerada como uma fase exclusivamente técnica na qual foi feito o desenvolvimento visual do grupo PBR, incluindo as atividades de criação de logos, montagem do site na internet, gravação e edição das vídeo-aulas. Para este fim foram empregados os softwares Microsoft Power Point 2016 MSO e Adobe Premier Pro 6.0. O site do grupo foi desenvolvido na plataforma Google Sites em parceria com o Grupo de Educadores Google (GEG) de Ribeirão Preto.

RESULTADOS

Fase I

Três laboratórios do programa de pós-graduação estiveram envolvidos com um total de 13 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. Linhas de pesquisa dos laboratórios envolvidos no projeto PBR, se ressaltam as linhas escolhidas.

Laboratório	Linha de Pesquisa
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
Laboratório de Psicologia Cognitiva	Atenção espacial/visual
	Envelhecimento e Memória (Alzheimer)
	Memória e Emoção
	Recuperação da informação visual
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 outros comportamentos relevantes no ambiente educacional.
	Teorias da inteligência.

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% acessa todos os dias (Secom, 2015). Adicionalmente, a Pesquisa Brasileira de Mídia (2015) mostrou que as redes sociais mais acessadas pela população brasileira são: *Facebook*, e *YouTube*, em primeiro e segundo lugar respectivamente. A faixa etária com maior acesso e uso das mídias digitais se compõe de pessoas entre os 16 e os 35 anos de idade (vide a 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	Media horas/dia FS
<i>Faixa etária</i>				
6-15 anos				
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 Fund. I	-	5	3h22m	3h10m
Ensino Fund. II	-	24	4h33m	4h9m
Ensino Med.	70	53	5h13m	4h38m
Ensino Sup.	88	72	5h41m	4h42m

Os principais motivos para a escolha das mídias digitais como formas de divulgação usadas no PBR estão relacionadas com os processos de ensino e aprendizagem uma vez que 24% da população que usa tais mídias, usa 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 com nível de escolaridade mínimo ensino médio completo.

Todos os cursos foram compostos por uma vídeo-aula introdutória, uma série de módulos, aulas extras, material complementar e atividades de avaliação. 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 vídeo-aulas 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 condição para que o aluno inscrito no curso obtenha um certificado ao fim do curso, desde que atinja um critério de acerto mínimo estabelecido por cada ministrante de cada curso.

Dentre as plataformas virtuais consultadas, tiveram especial relevância o projeto “Open Online Education” da Google, o uso da plataforma Google Sites em parceria com o GEG de Ribeirão Preto, Coursera, Udacity, o sistema BlackBoard de Open edX, o sistema Moodle empregado na USP.

Como uma primeira aproximação a formação de um projeto de extensão universitária na FFCLRP 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 GEG 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 PBR e associado a ele a plataforma Moodle “Cursos de Extensão da USP” para a implementação dos cursos (<http://cursosextensao.usp.br/>).

Fase III

Até o fechamento deste texto, foram gravadas 26 vídeo-aulas, com média de seis minutos de duração, divididos em três cursos de extensão: Introdução à Genética do Comportamento Humano (19 vídeo-aulas), Memória (1 vídeo-aula) e Introdução à Psicologia do Esporte (6 vídeo-aulas). Ao todo, foram gravadas cinco horas de vídeo, totalizando 238Gb de dados de vídeo. Pretende-se ainda gravar mais 18 vídeo-aulas para o curso de Memória e 17 vídeo-aulas para o curso de Introdução à Psicologia do Esporte. Também se pretende começar as gravações do curso “Percepção Sensorial à luz da psicologia evolucionista” que contém 20 vídeo-aulas, divididos em 6 módulos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS

O PBR na modalidade EAD e ao adotar o uso das TIC's fomenta o desenvolvimento de habilidades docentes dos membros envolvidos no projeto, promove a difusão social do conhecimento produzido no programa a um grande número de pessoas. Além disso, tem potencial para a investigação do processo de ensino-aprendizagem nesta modalidade de ensino, o que será

considerado em estudos futuros, após o delineamento e execução para obtenção de dados, como 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 o desempenho nas atividades.

Por fim, vale destacar que os dados apresentados neste estudo revelaram uma proposta promissora de extensão oferecida na modalidade a distância, tendo como elemento central para a efetividade das ações relatadas a constituição do grupo PBR, as condições objetivas do projeto propiciaram aos membros da equipe 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. De acordo com Linard (2000), essa autonomia relaciona-se com saber dar conta sozinho 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 (...). Tais ações foram essenciais para o desenvolvimento do projeto até o momento e direcionarão as ações de expansão dos cursos.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa.G.C. **Educação superior e preparação pedagógica: elementos para um começo de conversa**. Revista Saberes, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, 2001.

BELLONI, M. L. **Educação a Distância**. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de comunicação Social. **Pesquisa Brasileira de Mídia 2015: Hábitos de consumo de mídia pela população brasileira**. Brasília: Secom.

CENSO EAD.br: **Relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2014**. (ABED) Associação Brasileira de Educação a Distância. Curitiba: IBPEX.

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, México, n. 25, p. 1-24, 2004. EMERENCIANO, M. D. S. J.; SOUSA, C. A. L. D.; FREITAS, L. G. D. Ser Presença como Educador, Professor e Tutor. Associação Brasileira de Educação a Distância, 2005. Disponível em: http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/textos_ead/695/2005/11/ser_presenca_como_educador,_professor_e_tutor_>. Acesso em: 25 outubro 2015.

COSTA, R. D. (2002). A cultura digital. **São Paulo: Publifolha**, 3, 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. (Orgs). **Qualidade da Educação Superior: grupos investigativos internacionais em diálogo**. Araraquara, SP: Junqueira & Marin Editores; Brasília, DF: CAPES: CNPq, 2012. V.5. (p. 189-210).

DIAS, A. M. I. Discutindo caminhos para a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. **Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física**, 1(1), 37-52, 2009.

FLORES, F. T. Extensão e Educação a Distância em Dois Cursos de Literatura. **Revista Cultura e Extensão USP**, 12, 31-45, 2014.

KENSKI, V. M.. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Papirus Editora. 2003, cap. 1.p. 17-30.

LINARD, M. **A autonomia do aprendente e as TIC**. Tradução de Maria Luiza Belloni, 2000. Disponível em: <http://www.comunic.ufsc.br/artigos/art_autonomia.pdf>. Acesso em 23 de setembro de 2015.

MASETTO, M. T. Seleção de conteúdos significativos para uma disciplina. In: Masetto ,M .T. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus,2003.Caps. 10 e 11.

MAURI, T.; ONRUBIA, J. O professor em ambientes virtuais: perfil, condições e competências. In: CESAR COLL, C. M. & C. **Psicologia da Educação Virtual – Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010. Cap. 5, p. 118-135.

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

PEREZ, A. F., BASSOLI, D. A., CAZARINI, E. W, DE OLIVEIRA NETO, J. D, VALLIN, C., FEITOSA, J. R. B.&DE VASCONSELLOS, S. M. 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**. 2ºed. São Paulo: Cortez, 2005. Cap. 3. (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, 15(1), 107-126, 2010.

SOBRINHO, J. D. Professor universitário: contextos, problemas e oportunidade. In: CUNHA, Maria Isabel; SOARES, Sandra Regina; RIBEIRO, Marinalva Lopes (Orgs). **Docência universitária: profissionalização e práticas educativas**. Feira Santana: UEFS Editora, 2009. (p. 151-168).

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**, 13, 183-201.

VASCONCELOS, C. S. Estrutura do projeto de ensino-aprendizagem. In: VASCONCELOS, C. S. Planejamento. **Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico: elementos metodológicos para elaboração e realização.** 17^a ed. São Paulo: Libertad, 2007. III parte, (p.95 a 115).

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 FFCLRP e ao coordenador do programa, Professor Dr. César Alexis Galera pela colaboração e apoio ao projeto.