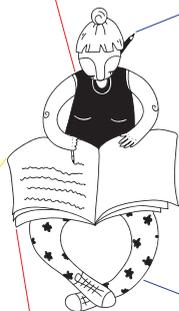
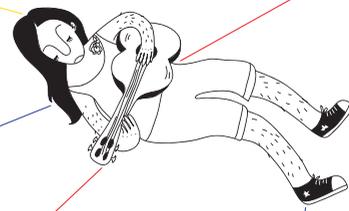


Revista

2017 • maio

CULTURA E EXTENSÃO USP



USP  PRCEU

17

Revista

2017 • maio • volume 17

CULTURA E EXTENSÃO USP



Presença em diretórios e bases de dados: Catálogo Latindex (www.latindex.unam.mx) e Portal Periódicos Capes (www.periodicos.capes.gov.br)

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Reitor

Prof. Dr. Marco Antonio Zago

Vice-Reitor

Prof. Dr. Vahan Agopyan

Pró-Reitor de Cultura e Extensão Universitária

Prof. Dr. Marcelo de Andrade Roméro

Pró-Reitor de Graduação

Prof. Dr. Antonio Carlos Hernandes

Pró-Reitor de Pós-Graduação

Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Júnior

Pró-Reitor de Pesquisa

Prof. Dr. José Eduardo Krieger

PRÓ-REITORIA DE CULTURA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Pró-Reitor de Cultura e Extensão Universitária

Prof. Dr. Marcelo de Andrade Roméro

Pró-Reitora Adjunta de Extensão Universitária

Profa. Dra. Ana Cristina Limongi-França

Assessor Técnico de Gabinete

Prof. Dr. José Nicolau Gregorin Filho

Assessora Técnica de Gabinete

Profa. Dra. Karin Regina de Casas Castro Marins

Assistente Técnico do Gabinete

Cecílio de Souza

Chefe da Divisão de Comunicação Institucional

Michel Sitnik

Chefe da Divisão de Ação Cultural

Margarete Ramos

Chefe da Divisão Acadêmica

Marina Santos de Carvalho

Chefe da Divisão Administrativa e Financeira

Valdir Previde

CONSELHO EDITORIAL

Alexis Lyras (Georgetown University)

Heloísa André Pontes (UNICAMP)

Izabel Madeira de Loureiro Maior (UFRJ)

Marc Jimenez (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne)

Maria das Dores Guerreiro (Instituto Universitário de Lisboa)

Maria Ruth Amaral de Sampaio (USP)

Marisa Midori Deaecto (USP)

Mônica Almeida Kornis (FGV)

Patrizia Calefato (Università degli Studi di Bari)

Plínio Martins Filho (USP)

Vinícius Pedrazzi (USP)

Wrana Maria Panizzi (UFRGS)

COMISSÃO EDITORIAL

Editora Responsável

Profa. Dra. Diana Helena de Benedetto Pozzi

Editores Associados

Profa. Dra. Christiane Wagner

Profa. Dra. Primavera Borelli

Prof. Dr. Waldenyr Caldas

Assistente Editorial

Nayra da Silva Simões

Fernanda Naomi Kumagai

Universidade de São Paulo. Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária

Revista de Cultura e Extensão USP/
Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da
Universidade de São Paulo. – N. 1 (jun./jul. 2009)
- São Paulo, SP: Universidade de São Paulo, Pró-
Reitoria de Cultura e Extensão Universitária, 2009-

Semestral.

ISSN 2175-6805 (versão impressa);

ISSN 2316-9060 (versão online)

1. Cultura. 2. Extensão. 3. Revista. I. Título

REVISTA DE CULTURA E EXTENSÃO USP

Rua da Reitoria, 374, 2º andar

Cidade Universitária – São Paulo-SP – 05508-220

Serviço de Produção Editorial: (11) 2648-0495

prceu.usp.br/revista – revistacultext@usp.br

Portal de Revistas da USP – www.revistas.usp.br/rce

Os artigos assinados não refletem, necessariamente, a opinião dos integrantes da Comissão Editorial da *Revista de Cultura e Extensão USP* e nem da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária, sendo todo o seu conteúdo de responsabilidade exclusiva de seus autores.

Sumário

Contents

- 5** **EDITORIAL**
EDITORIAL
DIANA HELENA DE BENEDETTO POZZI
- 9** **ENTREVISTA**
INTERVIEW
- 11** “Interação, Educação e Sociedade”
“Interaction, Education and Society”
entrevista com SONIA PENIN por COMISSÃO EDITORIAL
- 21** **ARTIGOS**
ARTICLES
- 23** Interação entre Extensão, Ensino e Pesquisa: Experiência da Jornada Científica dos Acadêmicos de Farmácia e Bioquímica
The Conjunction of Extension, Teaching and Research: the Experience of the Scientific Journey of Pharmacy and Biochemistry Students
ALICE HERMÍNIA SERPENTINO
JOÃO VICTOR CABRAL-COSTA
RODOLFO RIBEIRO DE SOUZA
TAMARA RAMOS JORGE
SABRINA EPIPHANIO
JEANINE GIAROLLA
PRIMAVERA BORELLI
- 43** Educação de Qualidade em Ambiente Extraescolar: Eu Quero uma Horta no CCA!
Quality Education in an Extracurricular Environment: I Want a Vegetable Garden on CCA!
KARINE STEPHANIE ALVES
DAIANE CARDOZO DE SOUZA
WALESKA CAROLINA DO VALLE SANTOS
LUÍS PAULO DE CARVALHO PIASSI
- 57** Formação Permanente de Professores de Educação Profissional Técnica de Nível Médio: Parceria Universidade e Escola Técnica
Permanent Teacher Training in Vocational Nurse Education: The University - Vocational School Partnership

ADRIANA KATIA CORRÊA
MARIA CONCEIÇÃO BERNARDO DE MELLO E SOUZA
MARIA JOSÉ CLAPIS
DEBORA SILVA FORNAZIERI

- 69 Ciberarqueologia e Aprendizagem: Os Aplicativos Digitais do LARP no Diálogo Entre Universidade e Ensino Básico
Cyber-Archaeology and Learning: LARP's Digital Apps in the Dialogue Between University and Basic Education

MARIA ISABEL D'AGOSTINO FLEMING
ALESSANDRO MORTAIO GREGORI

- 81 Comunicar O Conhecimento Para (Re)Produzi-lo: O Lema Da Extensão Universitária
Communicating Knowledge to (Re)Produce It: The Motto of University Extension

RAFAEL CAVA MORI

- 95 O Trabalho De Extensão Do Núcleo De Avaliação Institucional – FEUSP: Fundamentos Teóricos E Resultados
The Extension Work of the Institutional Evaluation Center - FEUSP: Theoretical Foundations and Results

SONIA MARIA PORTELLA KRUPPA
LISETE REGINA GOMES ARELARO
RENATO MELO RIBEIRO

- 111 EACH Em Movimento: Relato De Projetos De Extensão Relacionados À Ginástica

EACH in Movement: A Report of Extension Projects Related to Gymnastics

MARIANA HARUMI CRUZ TSUKAMOTO
JOANA PAULA DE BARROS
CRISTINA LANDGRAF LEE

- 127 INSTRUÇÕES PARA O PREPARO E ENCAMINHAMENTO DOS TRABALHOS
INSTRUCTIONS FOR PREPARING AND FORWARDING OF PAPERS



Editorial

Editorial

EDUCAÇÃO

A vida é formada de momentos e mudanças e, cada vez mais percebemos que, de alguma forma, elas estão acontecendo cada vez mais rapidamente. Em acordo com esses fatos a Revista Cultura e Extensão USP vêm se modificando e buscando se tornar cada vez mais um meio de comunicação para falar e discutir temas, cumprindo seu papel de agente de cultura e extensão que atenda à nossa sociedade como um todo. Nessa evolução e a fim de atender nossos objetivos estamos com a assessoria do jornalista Michel Sitnik, além de termos as edições e suplementos via internet. Agora, estamos com mais uma mudança, não teremos tão somente duas edições anuais seguidas de seus suplementos, mas quatro edições anuais, falando sobre temas relevantes para a nossa sociedade e apresentando trabalhos que têm sido realizados na área de cultura e extensão das diversas instituições universitárias de nosso país e que estejam relacionados ao tema em foco.

Nesta edição estamos abordando um tema relevante, se não o mais relevante, para a nossa sociedade. Sua importância fica patente conforme verificamos os artigos que nos foram encaminhados e que nos convidam, inclusive, a fazer duas edições a esse respeito. Estamos nos referindo à questão da educação. Educação é um aspecto básico para qualquer sociedade. Entretanto, atualmente, parece existir um consenso de que nossa sociedade está carecendo de educação, que é essencial para a vida, inclusive para a saúde das pessoas. É através da educação que adquirimos competência crítica para ser éticos e fazer nossas escolhas, não só de hábitos saudáveis, mas também de atividades de trabalho, de acordo com nossas habilidades, e também para fazer a escolha de nossos representantes, que irão formar os governos que devem cuidar de nossos estados e de nosso país. É pela educação que nos fazemos mais independentes e menos carentes e podemos melhorar nossas vidas e a da nossa sociedade.

Para atender ao nosso objetivo a nossa convidada para entrevista foi a Profa Sonia Penin que tem sua atividade reconhecida na área da Educação e nos brindou com

**DIANA HELENA DE
BENEDETTO POZZI**

Universidade de São Paulo.
Faculdade de Medicina, São
Paulo/SP, Brasil.

sua experiência que fica evidente conforme aborda o assunto de forma inteligente e abrangente, referindo os inúmeros e diferentes problemas que afetam a área da educação e a importância das atitudes de governos, mas também da participação crítica da população nesse processo que acompanha nossa vida e leva à formação da sociedade.

A participação da sociedade pode acontecer nas mais diversas formas e a área de cultura e extensão tem sido importante nesse sentido. Em função disso convidamos a Profa Primavera Borelli a escrever um artigo sobre a atividade realizada há 50 anos pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas e que tem sido orientada por ela nos últimos anos. No artigo *Interação entre Extensão, Ensino e Pesquisa: experiência da Jornada Científica dos Acadêmicos de Farmácia e Bioquímica*, Alice Hermínia Serpentina, João Victor Cabral-Costa, Rodolfo Ribeiro de Souza, Tamara Ramos Jorge, Sabrina Epiphany, Jeanine Giarolla, Primavera Borelli, relatam a evolução desse programa e seu papel educativo junto às sociedades locais, bem como associa o ensino e a pesquisa, que fazem parte intrínseca da extensão universitária.

Os demais artigos que estamos publicando possuem caráter semelhante.

No artigo *Comunicar o conhecimento para (re)produzi-lo: o lema da extensão universitária*, Rafael Cava Mori da Universidade Federal do ABC apresenta de maneira interessante o papel da extensão universitária contribuindo para a formação da sociedade.

Por sua vez, os demais artigos mostram algumas das múltiplas possibilidades que as instituições universitárias têm o poder de levar à sociedade o conhecimento, colaborar na formação de multiplicadores desse conhecimento e também de participar na concepção de políticas públicas através das suas áreas de Cultura e Extensão, com o conhecimento adquirido através do ensino e da pesquisa que as fazem atualizadas nas crescentes possibilidades produzidas pelo progresso.

No trabalho *EACH em movimento: relato de projetos de extensão relacionados à Ginástica*, as autoras Mariana Harumi Cruz Tsukamoto, Joana Paula de Barros, Cristina Landgraf Lee, da Escola de Artes Ciências e Humanidades, mostram como uma atividade que é útil para a saúde de quem trabalha pode e deve ser levada também à comunidade.

Educação de qualidade em ambiente extraescolar: eu quero uma horta no CCA! com a autoria de grupo da Escola de Artes Ciências e Humanidades constituído por Karine Stephanie Alves, Daiane Cardozo de Souza, Waleska Valle, Larissa Maia Luís, Paulo de Carvalho Piassi, aborda problema crucial de nossa época fazendo educação em escolas para a promoção de desenvolvimento sustentável junto a crianças e adolescentes.

Formação Permanente de Professores de Educação Profissional Técnica de Nível Médio: parceria universidade e escola técnica realizado por Adriana Katia Corrêa, Maria Conceição Bernardo de Mello e Souza, Maria José Clapis, Debora Silva Fornazieri da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP, apresenta sua participação na formação adequada de profissionais técnicos na área da saúde.

Ciberarqueologia e aprendizagem: os aplicativos digitais do LARP no diálogo entre universidade e ensino básico da autoria de Maria Isabel D'Agostino Fleming, Alessandro Mortaio Gregori - Museu de Arqueologia e Etnologia USP, mostra a união entre a modernidade da tecnologia e o passado da nossa civilização e uma maior possibilidade de conhecê-lo e fazer os jovens se interessarem pela história utilizando esses meios.

O trabalho de extensão do *Núcleo de Avaliação Institucional – FEUSP: fundamentos teóricos e resultados* de autoria de Sonia Maria Portella Kruppa, Lisete Regina Gomes Arelaro, Renato Melo Ribeiro da Faculdade de Educação - USP, mostra uma outra faceta das possibilidades educativas da extensão universitária que é aquela de colaborar na elaboração de políticas públicas, outra função da Universidade em relação à Sociedade.

Estes são tão somente alguns aspectos mostrando possibilidades de atuação junto à Sociedade ainda mais quando parece ser consensual que ela carece de educação e é evidente que a participação de todos só poderá trazer benefícios e aprimorar a cidadania.

Existem inúmeras outras possibilidades e nada como tomar conhecimento de iniciativas para nos animar e estimular a também ter uma atuação na formação de uma sociedade mais ética e menos desigual.

DIANA HELENA DE BENEDETTO POZZI *professora associada da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FM-USP) e editora responsável da Revista de Cultura e Extensão USP - e-mail: revistacultext@usp.br*



ENTREVISTA **interview**





Interação, Educação e Sociedade

Interaction, Education and Society

Educação é uma palavra que abrange um assunto amplo, intimamente vinculado à Sociedade. Na sua forma mais estrita, de educação formal, ela depende da atitude do Estado e, por isso, também está presente na pauta social. Mudanças estão acontecendo cada vez mais rapidamente e, em decorrência disso, há a necessidade de que aconteçam atualizações na educação e que a educação formal sofra reformas curriculares de tempos em tempos.

Atualmente estamos em um período em que vivenciamos exatamente essa situação de reformas e suas conseqüentes discussões. Nesse contexto, convidamos a Profa. Dra. Sonia Teresinha de Sousa Penin (FEUSP), cujo conhecimento e experiência na área é notório, para ser entrevistada pela comissão editorial da Revista. Na entrevista, a professora discorreu sobre os problemas da Educação formal e as necessidades de mudanças, muitas delas a seu ver urgente, como a valorização dos docentes. Penin também discorre sobre os múltiplos aspectos que envolvem o tema

DIANA HELENA DE
BENEDETTO POZZI,
CHRISTIANE WAGNER,
PRIMAVERA BORELLI,
MICHEL SITNIK E
WALDENYR CALDAS

Universidade de São Paulo. Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária, São Paulo/SP, Brasil



do aprendizado que, como ela refere, “se inicia com a vida e continua até seu ocaso”. A professora referiu a importância das cotas e do ENEM para minimizar o problema dos alunos do ensino médio que frequentam o sistema público e não fazem o vestibular em universidades públicas por não acreditar que têm possibilidades de ser aprovados. Ela ressaltou a importância da área de humanidades no mundo atual, com todas as mudanças que podem ser atemorizantes, para a formação da cidadania e da crítica e se iniciando já na educação básica.

Christiane Wagner – *A educação no Brasil padece de um problema crônico, que é a má administração por parte do Estado. Isso explica o alto índice de analfabetismo em nosso país. O que se poderia fazer para recuperarmos esse atraso educacional, se sabemos que as decisões sobre a educação no Brasil passam pelo plano político, justamente em prejuízo do conhecimento técnico da questão, uma vez que muito raramente os educadores brasileiros são chamados a colaborar?*

Sonia Penin – Concordo que a má administração da educação por parte do Estado, que ocorreu em muitos momentos da nossa história e ainda ocorre em muitos lugares na atualidade apresenta-se como um problema crônico no Brasil; entretanto acredito da mesma forma que a má administração é um problema em muitas outras áreas em que o Estado atua no nosso país, haja vista mazelas brotando em todos os campos, nos dias atuais, muitas vezes atravessando os parâmetros mais básicos da ética e da moral. Na educação, entre os resultados insatisfatórios e vergonhosos está, sem dúvida, o índice de analfabetismo, que é de 8% da população de 15 anos ou mais na média do país, sendo em volta de 16% no NE, assim como é da ordem de 27% o analfabetismo funcional dessa mesma população (IBGE-Pnad, apud Anuário Educação Básica, Todos Pela Educação, 2017). Igualmente é baixa a porcentagem média tanto dos jovens de 16 anos que concluíram o Ensino Fundamental

(76%), quanto dos de 19 anos que concluíram o Ensino Médio (58,5%), conforme a referência citada. Além disso, é altamente insuficiente o nível da aprendizagem dos alunos da educação básica, conforme diferentes agências de avaliação, brasileiras e de cunho internacional regularmente divulgam. Mesmo que questionemos a metodologia ou a ênfase no aspecto quantitativo dessas avaliações, os resultados colocam todas as instituições estatais ou profissionais e mesmo a população brasileira em cheque. O caminho que vislumbro de recuperação do nosso atraso educacional é também da ordem da política, mas não aquela dos políticos, mas sim a de um movimento por maior protagonismo político desde os usuários da educação pública até diferentes setores e instituições brasileiras não governamentais, de modo especial os relacionados à educação pública, exercitando uma indignação qualificada. No âmbito das universidades, acredito ser possível avançar em proposições de mudança por meio de, pelo menos, duas vertentes. Uma, pela pesquisa, evitando generalizações apressadas ou vieses ideológicos, mas descrevendo e analisando a diversidade de situações na área da educação, de modo a revelar a genealogia de fatos e resultados atuais, considerando toda a complexidade que o problema ou problemática tem, em todos os níveis; investigando o interior dos espaços de governo e de órgãos estatais e que tratam da educação, desde os mais centrais até as escolas; discutindo políticas públicas, um campo de pesquisa relativamente novo, que tem começado a explicar e questionar os caminhos dos trâmites da discussão no que diz respeito ao Estado, até a finalização e aprovação das normas e leis.

UM MOVIMENTO POR MAIOR PROTAGONISMO POLÍTICO DESDE OS USUÁRIOS DA EDUCAÇÃO PÚBLICA ATÉ DIFERENTES SETORES E INSTITUIÇÕES BRASILEIRAS NÃO GOVERNAMENTAIS

A segunda vertente, vai na direção de ampliar a divulgação dessas pesquisas, assim como propor mais espaços de discussão com a sociedade e organizações de diversos tipos onde o contraditório poderá se manifestar. Há várias organizações, que agregam educadores e pesquisadores em educação, que têm realizado esse debate, mas é importante que se inclu

outros grupos sociais, especialmente os usuários da educação, jovens e pais de alunos que certamente contribuirão para fazer avançar mais a democracia. Parece-me que ainda temos muito que progredir no exercício da cidadania.

Diana Pozzi – *As reformas que estão sendo propostas para ensino médio e fundamental atenderiam às necessidades educacionais existentes?*

SP – As necessidades educacionais do país vão muito além das reformas curriculares que estão sendo propostas. Infraestrutura das escolas, condições de funcionamento, formação continuada para professores e medidas para a valorização da profissão docente, como condições de trabalho e salário, são alguns dos aspectos que precisam ser melhorados em nível do Estado e dos sistemas de ensino para atender as atuais necessidades educacionais do país. Todavia, a atenção ao currículo escolar é um aspecto importante, especialmente quando se entende currículo

como uma trajetória de formação de pessoas. Reformas curriculares ocorrem ou devem ocorrer, necessariamente, de tempos em tempos, de modo a responder às mudanças na sociedade, na civilização, assim como na vida cotidiana dos estudantes de uma época e região. Um currículo atualizado deve considerar, por exemplo, como tópico destacável, a ser trabalhado de maneira interdisciplinar, os novos limiares tecnológicos que estão impulsionando a humanidade para a quarta revolução industrial, baseada no conceito IOT (Internet das coisas) e suas consequências no mundo do trabalho e na vida cotidiana. Esta questão é tanto mais importante quando se sabe que o Brasil está muito aquém do desenvolvimento tecnológico que ocorre em outros países - de acordo como o IMD (Institute for Management Development), da Suíça, classifica-se em 55º lugar entre 63 países pesquisados. Espera-se que as próximas gerações sejam mais atualizadas e inovadoras na área, para servir ao desenvolvimento do país, mas principalmente para

AS NECESSIDADES EDUCACIONAIS DO PAÍS VÃO MUITO ALÉM DAS REFORMAS CURRICULARES QUE ESTÃO SENDO PROPOSTAS

humanizá-la e impedir ou minimizar seus efeitos deletérios. Quanto às reformas curriculares da educação básica, no momento há duas em andamento: a BNCC (Base Nacional Curricular Comum), que trata do ensino infantil e fundamental e a Reforma do Ensino Médio. Ambas buscam definir em nível nacional o que as crianças, adolescentes e jovens que frequentam a Educação Básica, de zero a dezoito anos têm o direito de aprender. A BNCC está em discussão desde 2014, a terceira versão sendo analisada no momento pelo Conselho Nacional de Educação. Já a reforma do Ensino Médio teve um caminho diferente de tramitação. Enviada pelo MEC para análise do Congresso Nacional em setembro de 2016, em seguida foi discutida na Câmara e no Senado e então aprovada em fevereiro deste ano, por Medida Provisória. Tal tramitação, ainda que legal, não é, sem dúvida, uma boa maneira de se decidirem assuntos tão importantes. Todavia, no contexto atual há de se considerar duas questões. Uma, a urgência de melho-

ria de toda a educação básica mas sobretudo o ensino médio, conforme os resultados altamente insuficientes dos alunos como em língua portuguesa e matemática, neste

caso, onde nem 10% dos mesmos se forma com conhecimentos adequados, situação que não melhora desde o ano 2000 (Folha de S Paulo, 29-07-2016), ou, ainda, o dado de que entre alunos de 15 anos, mais da metade (53%) não atingiu o nível básico de conhecimentos financeiros, estando entre os piores resultados entre quinze países (OCDE, maio de 2017). A segunda questão a considerar refere-se ao dado de que muitos dos aspectos das mudanças propostas nesta reforma têm sido há pelo menos duas décadas objeto de discussão e apreço por grupos do campo educacional, assim como já estabelecidos ou sugeridos em legislação aprovada em diferentes governos. Entre esses aspectos estão a interdisciplinaridade a ser estabelecida entre as disciplinas escolares e o estímulo a projetos comuns, contextualizados, assim como a flexibilidade curricular, abrindo espaço para os alunos fazerem algumas escolhas de disciplinas a

se aprofundar, além dos conhecimentos básicos comum a todos. Vários documentos legais caminham na direção de defesa desses princípios e mesmo na proposição da organização do currículo por áreas de conhecimento, sendo os mais recentes Ensino Médio Inovador, de 2010, as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio de 2012 e o Plano Nacional de Educação de 2014. Deve-se considerar, por fim, o fato de que a reforma do Ensino Médio não deverá ser posta em prática antes da votação da BNCC, de modo a poder considerar o estabelecido no nível anterior da escolaridade obrigatória. A partir daí, imagino, é que os sistemas estaduais, que administram o ensino médio, no uso de sua autonomia, finalizarão um currículo próprio e organizarão suas escolas de modo a melhor atender aos interesses dos jovens e suas famílias, não descuidando da finalidade e objetivos da escola básica. Espero que todo o processo de implantação nos estados, compensando o ocorrido na decisão do projeto, seja amplamente discutido acompanhado, analisado e divulgado.

Diana Pozzi – *Considerando que nosso aprendizado/educação começa na vida intrauterina e que as reformas estão prevendo desde o 1º ano de vida/ creches e face à importância da família, não seria importante também discutir planejamento familiar?*

SP – De fato, o aprendizado se inicia com a vida e continua até o seu ocaso. Tendo em vista esse entendimento, assim como o cotidiano de muitas mães trabalhadoras, foi uma vitória da população brasileira a progressiva extensão legal do atendimento escolar de crianças até três anos em creches, e a obrigatoriedade de atendimento das de quatro e cinco anos. Já no tocante ao planejamento familiar, entendo que a discussão desse tema não tem sido colocada como uma obrigatoriedade às escolas. Há notícias de que muitas escolas e alguns sistemas de ensino têm debatido essa questão em reuniões com pais de alunos, em conjunto ou não com outras instituições ou organizações sociais, mas isso ocorre por iniciativa própria e não como obrigatoriedade dos sistemas educacionais. Entendo, ainda, que tendo em vista situações dramáticas de muitas famílias

brasileiras, sobretudo as de mais baixas renda, iniciativas mais continuadas deveriam ser promovidas por parte das várias instâncias governamentais. Por fim, escolas têm liberdade para introduzir e debater tópicos específicos com sua comunidade desde que entendam como importante.

Primavera Borelli – *Mesmo entendendo a proposta de um ensino técnico na reforma para o "novo ensino médio" por que se exclui matérias da área das humanidades? Essa exclusão não contribuirá para a formação de cidadãos com menor capacidade de análise crítica, inclusive do próprio objeto de seu trabalho?*

SP – Também acredito que os conhecimentos e as questões próprias da área das humanidades, assim como as reflexões que em geral suscitam não apenas são importantes para o desenvolvimento integral de uma pessoa e o despertar do cidadão como são essenciais para alcançar as finalidades e os objetivos estabelecidos em toda a legislação educacional brasileira, como a formação integral do jovem e do cidadão, com espírito crítico. Por outro lado, entendo que o repensar constante de currículos escolares, visando melhor adequação aos tempos atuais, necessariamente parte de uma análise da situação em que se encontra as aprendizagens dos estudantes num determinado período. Como já apontei, as últimas avaliações dessas aprendizagens no ensino médio, tanto nacional quanto internacionalmente, têm apresentado resultados muito baixo nas áreas avaliadas, de modo específico, língua portuguesa e matemática. Provavelmente este tenha sido o motivo para a maior ênfase nessas duas disciplinas escolares, únicas obrigatórias nos três anos do ensino médio, o que é bastante compreensível. Entre outros problemas do ensino médio aventados em análises recentes estão o excessivo número de disciplinas escolares e a pouca articulação entre elas. Na atual proposta, os próprios estudantes escolherão na metade do curso uma das cinco áreas propostas. Dessa forma, terão carga maior de uma ou outra disciplina escolar. Mas, optar por uma delas, não significa que as demais disciplinas escolares não serão trabalhadas. Entendo que, por um lado,

serão ministradas com menor carga horária disciplinar e, por outro, o que considero mais importante se for bem aplicado, serão trabalhadas articuladamente com outras disciplinas. Num nível de ensino no qual não se está formando profissionais, mas cidadãos e pessoas com mente mais aberta, o objetivo é pensar a vida, a sociedade que se vive e não aprofundar conhecimentos específicos, como é o caso no ensino superior. Nesse sentido, se a escolha do aluno não for a área Ciências Humanas e Sociais e suas Tecnologias, a carga das humanidades ainda que não estabelecida como uma disciplina escolar não deverá desaparecer enquanto conhecimento. Mas isto é algo que deve ser acompanhado devidamente em cada sistema de ensino e em cada escola. Dois motivos podem ser enunciados para evitar o descaso com os objetivos e conhecimentos tratados nas humanidades. Primeiro, porque disciplina escolar não é sinônimo de assunto ou de questão a tratar. Tópicos de humanidade podem estar previstos (e numa boa aula contextualizada de, por exemplo, ciências naturais ou matemática elas geralmente estão) na programação de aulas de diferentes disciplinas. Segundo, e também caminhando para a mesma direção, está afirmado, na reforma proposta, que o ensino deve se balizar pelos princípios de interdisciplinaridade e contextualização para avançar na direção da melhoria da sua qualidade (aliás, algo que também tem sido sugerido para o ensino superior). Desse modo, espera-se que escolas e professores assim procedam, posto que, reafirmo, os assuntos e as reflexões provocadas no âmbito das humanidades são essenciais para se alcançar a própria finalidade da escola básica, ou seja, a formação integral do jovem, um cidadão com espírito crítico.

Diana Pozzi - *Educação em uma sociedade implicaria em que todos teriam de buscar o “nível universitário/superior” e todas as profissões teriam de ter esse “status” e até pós-graduações?*

SP – Ampliar o acesso ao ensino superior a todos

URGÊNCIA DE MELHORIA DE TODA A EDUCAÇÃO BÁSICA, MAS SOBRE-TUDO O ENSINO MÉDIO

os cidadãos tem sido política defendida pela maior parte das nações, assim como também tem sido este o pleito de grande parte da população na maioria dos países, inclusive entre famílias das camadas de baixa renda. Parece haver quase um consenso, formado sobretudo desde os anos 90, de que o desenvolvimento das nações, igualmente ao desenvolvimento de uma pessoa, dependem em grande medida do conhecimento, instrumento mais importante para enfrentar as mudanças profundas e cada vez mais rápidas que ocorrem na civilização. Em alguma medida o Brasil caminhou nessa direção, pois saiu de 3 milhões de estudantes matriculados na graduação em 1991, para 6,7 milhões em 2011 e 8 milhões no último censo de 2015. Todavia, o número de desistência dos cursos

é muito alto, visível quando é registrado em 2011, apenas um milhão de concluintes. De modo geral, somente 14% dos

adultos brasileiros entre 24 e 64 anos haviam concluído o ensino superior em 2015. Este resultado é mais baixo até mesmo em relação aos países da América Latina (Chile, 21%, Colômbia, 22% e México, 16%) e ficando abaixo da média dos países da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), que é de 35%. No caso das desistências, o alto índice pode ser explicado em alguma medida pelo fato de a maior parte da oferta de vagas (mais de 70%) ocorrer em instituições privadas, mas não explica tudo, merecendo estudos mais aprofundados. Independentemente do movimento de crescimento e da necessidade de ampliação dessa tendência de aumento de acesso a um curso de graduação e ainda da melhoria de sua qualidade, grande parte dos países oferta estudos de profissionalização no âmbito tecnológico, considerado um tipo de ensino superior e ainda em cursos técnicos de nível médio para atendimento da parcela da população que precisa trabalhar mais cedo ou não deseja avançar nas carreiras disponíveis. Isto é, se é desejável que, por um lado, aumentem-se os cursos de pós-graduação nesse mundo tão sedento de mais conhecimentos – e isso é fundamental para

o desenvolvimento de um país, por outro, há que se proverem cursos de iniciação a diferentes áreas de trabalho, o que pode ser ofertado em nível médio, sem prejuízo, naturalmente, da formação do cidadão, finalidade da educação básica. Nesses casos, podem ser referência às Escolas Técnicas Estaduais do estado de São Paulo, assim com os institutos tecnológicos existentes em todo o país. As ETECS, hoje com cerca de duzentos mil estudantes, oferecem ensino técnico e técnico integrado ao médio com muita qualidade.

Michel Sitnik – *Qual o nível de contribuição que as Universidades têm dado às discussões sobre as reformas? Elas têm sido efetivamente ouvidas e chamado a participar?*

SP – As Universidades, assim como as instituições do ensino superior de modo geral, têm uma relação umbilical com a educação básica dado tratarem de um bem fulcral para uma nação, a educação formal. Qualquer sistema ou mesmo unidade educacional concorre pela educação do indivíduo e da coletividade. Nesse sentido, as universidades, em especial as unidades que oferecem, em alguma proporção, cursos de formação de profissionais para a educação básica, ou participam deles, têm contribuído e podem contribuir mais nas reformas curriculares que ocorrem com alguma regularidade na educação básica. Além disso, também faz parte das atribuições da universidade acompanhar e avaliar, com pesquisas e estudos, as diferentes ações educacionais de diversos tipos oferecidos no país, tendo em vista contribuir com seu desenvolvimento. A proposta da BNCC que está na última etapa de discussão no âmbito do CNE, passou por inúmeras outras fases de debate com diferentes setores da sociedade. No que se refere às universidades, houve desde convite a professores especialistas em reuniões menores, passando por debates com inúmeras organizações educacionais que discutem a educação básica. Além disso, houve espaço para

pessoas individualmente ou organizações locais encaminharem sugestões de diversos tipos, inclusive por meios eletrônicos. No âmbito institucional mais amplo, o processo de discussão inclui Parlamento, MEC, CNE, para ser finalmente referendado pelo presidente da República. O que a experiência mostra é que em processos como esse poucas vezes ocorre unanimidade. Nesses casos, há sempre a possibilidade de os sistemas estaduais e municipais, que têm liberdade relativa de implementação, adequarem a seu conteúdo variadas questões que não sejam mandatórias. Por fim, das reformas nacionalmente definidas e das adequações locais o que se espera é que atendam aos reclamos mais consistentes para a melhoria da educação e nessa direção, uma condição é fundamental: que as mudanças curriculares sejam muito bem discutidas, compreendidas e aceitas pelos professores em cada escola e que haja materiais didáticos adequados à disposição dos mesmos.

Waldenyr Caldas – *Gostaria que você fizesse uma análise da implantação do novo currículo que o Estado brasileiro passará a colocar em prática, levando em consideração as grandes disparidades entre as cinco regiões brasileiras. Por exemplo, as diferenças abissais existentes entre as regiões sudeste e norte-nordeste, onde se incluem os Estados do Piauí, Maranhão e parte do Estado do Pará. Importante acrescentar: elas não são exceções. O mesmo currículo que os alunos terão em São Paulo, o Estado mais rico do país e, portanto, com uma infraestrutura em todos os setores da produção muito maior do que essa região do norte-nordeste, será também aplicado em regiões extremamente pobres do país. Como você vê essa questão?*

SP – O Brasil é, de fato, um país díspar e a existência de tais profundas diferenças já levou alguns a parafraseá-lo de Belíndia, uma parte Bélgica, outra Índia. Não é bem assim, mas elas existem em grande monta, seja em termos de PIB (Produto Interno Bruto) e PIB per capita, seja em relação aos

OS ASSUNTOS E AS REFLEXÕES PROVOCADAS NO ÂMBITO DAS HUMANIDADES SÃO ESSENCIAIS PARA SE ALCANÇAR A PRÓPRIA FINALIDADE DA ESCOLA BÁSICA

resultados de avaliação escolares. Aliás, diferenças profundas existem dentro do mesmo estado e até da mesma cidade, como verificamos nas metrópoles. No âmbito econômico, há que se buscar, além da divisão estabelecida em lei, o máximo de equidade e não apenas igualdade na divisão dos gastos públicos em nível federal com a educação básica. Algumas políticas públicas caminham nessa direção. Mas, no âmbito curricular, que é o que está aqui em pauta, ainda que a língua nos una a todos, as diferenças físicas, e culturais são expressivas. Tal situação faz com que seja fundamental os gestores de cada região, estado e município considerarem esta diversidade na sua proposta curricular do sistema e, ainda mais especificamente, na esfera do projeto político pedagógico de cada escola. Até a atualidade e em boa medida, essas diferenças curriculares têm sido consideradas, pois ainda que a legislação, os livros didáticos e, mais recentemente, as avaliações nacionais tenham orientado os currículos locais, não havia até o momento a definição de uma base comum curricular da educação básica para o país. No caso do ensino médio, em grande medida são os exames vestibulares para o ensino superior e o ENEM que têm sido balizadores do currículo definido pelos sistemas estaduais. Postas essas considerações iniciais, minha posição é de defesa de uma base nacional curricular comum, como ocorre na maior parte dos países, mas que seja apenas isso: base e não o próprio currículo. Entre outras questões, uma base pode orientar melhor a elaboração de livros didáticos bem como, outros instrumentos e métodos pedagógicos mais adequados para o ensino de tópicos que são de fato básicos em cada área de conhecimento e que, lamentavelmente foram indicados como não dominados pelos estudantes nas avaliações nacionais. A ideia que emana da BNCC é que a base comporte mais ou menos 60% do currículo e que o restante seja definido pelos sistemas de ensino estaduais e municipais, respeitando a imensa variedade de situações escolares existente neste país tão diverso.

DEFESA DE UMA BASE NACIONAL CURRICULAR COMUM, COMO OCORRE NA MAIOR PARTE DOS PAÍSES, MAS QUE SEJA APENAS ISSO: BASE E NÃO O PRÓPRIO CURRÍCULO

Christiane Wagner – *Você teria sugestões a fazer para a implantação do novo currículo do ensino médio em nosso país? Como você vê as sugestões que apareceram sobre essa questão?*

SP – Ciente de que boas propostas não têm sucesso quando não tiveram boa implementação, minha primeira sugestão é a de que se invista prioritariamente e enfaticamente na capacitação dos professores, não somente para que conheçam os fundamentos da proposta, mas para que tenham espaço para debater sem constrangimentos com seus pares e superiores as diferenças de entendimento e, principalmente, para que mantenham interlocutores regulares para discutirem as dificuldades encontradas no trabalho de implementação das novas práticas nas suas aulas. A segunda sugestão, complementar à primeira, é a de que em cada escola, haja explicações exaustivas com os alunos e seus pais, dado que a escolha de área de conhecimento pode representar um caminho para futuras decisões relacionadas ao trabalho e/ou escolha de curso de graduação. Ou seja, profissionais e usuários devem estar muito bem esclarecidos a respeito da proposta. Uma terceira sugestão vai na direção da escola se organizar para flexibilizar a escolha dos alunos, dado que, se hoje vemos um número significativo de estudantes do ensino superior mudando de curso após sua admissão é factível que isso ocorra com maior frequência no ensino médio, onde os alunos são mais jovens. Por fim, tendo em vista que a nova Base Nacional Comum Curricular oportuniza mudanças nas estratégias de ensino ao oferecer um currículo supostamente mais atual e adequado para as novas gerações, a sugestão é que os sistemas e as escolas aproveitem este momento propício para reavaliar técnicas e materiais didáticos e fomentar a parceria entre governos e iniciativas de impacto social inovadoras, que podem ajudar neste processo intencional de melhoria da escola e dos sistemas de ensino.

Waldenyr Caldas – *Como você vê, por exemplo, professores que fizeram um curso superior em determinada área do conhecimento, nela se especializaram e, em consequência de receber ordens dos seus superiores, passam a dar outra disciplina para a qual não se prepararam, não têm a habilidade intelectual que se espera de um professor especializado, apenas para "colaborar" com sua Escola. Não lhe parece uma deformação e disfunção de um aprendizado que deveria ter o melhor nível de qualidade possível? Vamos torcer para que o Estado elimine.*

SP – É verdadeiramente lastimável tal proposta e mais lamentável o fato de esta situação já existir na realidade de muitas escolas, sobretudo naquelas que se localizam em zona rural ou nas periferias dos grandes centros, de onde os professores ao chegar, procuram rapidamente se remover. Por sua vez, esta alta rotatividade de docentes tem provocado problema assaz prejudicial à aprendizagem dos alunos, conforme dados de pesquisas. Das cinco áreas previstas na nova organização do ensino médio, a que mais provavelmente sofrerá com esta medida será a de Formação Técnica Profissional, posto que os profissionais de áreas técnicas geralmente não têm curso de licenciatura. Uma possível ação que pode minorar o problema será o professor se matricular em cursos de adaptação para uma segunda licenciatura, já existentes em instituições de ensino superior e regulados por lei. Esta medida pode resolver o problema tanto dos professores da área técnica como também os das outras disciplinas escolares, mas somente a médio prazo. A falta de professores em diversas disciplinas escolares, como Física, Geografia e outras, há muito conhecida no país, é que leva o diretor da "ponta do sistema de ensino" pedir para um professor especialista em outra disciplina assumir aulas para as quais não foi formado. Por sua vez, tal situação revela a extensão do problema da educação brasileira de desvalorização da profissão docente, que

AS HUMANIDADES CERTAMENTE TÊM UM LUGAR ESPECIAL NA DISCUSSÃO DA INFLUÊNCIA ENTRE TAIS ESPETACULARES AVANÇOS TECNOLÓGICOS E A VIDA COTIDIANA E DO TRABALHO DOS JOVENS QUE ESTÃO HOJE FREQUENTANDO A EDUCAÇÃO BÁSICA.

desestimula jovens na atualidade a buscar a licenciatura como formação. O problema, portanto, não se apresenta como questão individual de um professor ou de um diretor, mas, entendo, como questão pública que, como tal, deve ser objeto de uma política pública estabelecida.

Michel Sitnik – *Para além da educação formal, ou escolar, qual o papel concreto e efetivo dos projetos de extensão universitária na formação dos pré-universitários?*

SP – As universidades, segundo vários autores, sempre tiveram como objetivo cultivar a mais lúcida consciência de uma dada época e, assim, pensar e ajudar a construir o futuro seja da humanidade, da civilização ou de um país. A importância do ensino superior para o desenvolvimento do país e dos jovens brasileiros, aqui comentados, pressupõe identificar problemas e apontar formas de encaminhar soluções. Entre as três funções básicas da universidade, é a extensão que geralmente encaminha projetos exemplares que podem indicar soluções para problemas detectados na sociedade. No tocante aos pré-universitários, ou seja, todos os alunos do 3º ano médio, há muito sabemos que uma parcela muito pequena deles consegue entrar em um curso de graduação, mesmo com o aumento de vagas nas instituições existentes. No interior desse problema há um que destaca, o fato de alunos do ensino médio, em sua grande parte frequentando o sistema público de ensino, por falta de informação a respeito dos exames vestibulares das universidades públicas ou por acreditar que não têm condições de passar nem se matriculam para fazê-los, conforme pesquisas sobre a questão. Além das cotas e ações afirmativas diversas, muitas universidades públicas já realizaram projetos interessantes para reverter este estado de coisa, mas pouco abrangente e com curta duração. O problema persiste e certamente há muito espaço para outros e melhores projetos, mas, sobretudo, há que

se conseguirem parceiros na sociedade – Secretarias da Educação, ONGs ou outras organizações de cunho nacional ou internacional, por se tratar de uma ação não formal. Por fim, e retomando a questão a respeito da contribuição das Universidades à discussão sobre reformas na educação básica, entendendo como de grande valor a criação de um amplo programa de pesquisa em políticas públicas para a educação, formada com professores de diferentes áreas de conhecimento, buscando descrever, analisar e avaliar a situação educacional no país, relacionando o presente à sua história, mas também a um porvir desejável e viável. Da discussão dos resultados entendendo a possibilidade de formulação de políticas públicas de valorização da educação básica em todos os seus aspectos, dos profissionais às instituições e aos cuidados com o currículo. Nesse aspecto curricular há que se considerar as mudanças imprevisíveis e mesmo atemorizantes que se avizinham, provenientes, sobretudo, das revoluções de cunho tecnológico. As humanidades certamente têm um lugar especial na discussão da influência entre tais espetaculares avanços tecnológicos e a vida cotidiana e do trabalho dos jovens que estão hoje frequentando a educação básica. Com esse cenário em mente, é possível, finalmente, afirmar que os resultados dos estudos que um programa da natureza proposta denuncia provavelmente reclamará dos professores universitários maior protagonismo, hoje ainda pouco expressivo, especialmente na área educacional. É possível descortinar de um trabalho dessa natureza o nascimento do que se costuma chamar *think tank*, podendo ser ampliado com parceiros de outros setores da sociedade.

SÔNIA TERESINHA DE SOUSA PENIN professora Titular do Departamento de Metodologia do Ensino e Educação Comparada da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Teorias da Instrução, atuando principalmente nos seguintes temas: formação de professores; métodos e técnicas de ensino, a teoria geral de planejamento e desenvolvimento curricular; avaliação de sistemas, instituições, planos e programas educacionais e ensino

superior. Editora associada da Revista Cultura e Extensão USP - e-mail: sapenin@usp.br

DIANA HELENA DE BENEDETTO POZZI professora associada da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FM-USP) e editora responsável da Revista de Cultura e Extensão USP – e-mail: revistacultext@usp.br

WALDENYR CALDAS professor titular da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP) e editor associado da Revista de Cultura e Extensão USP

PRIMAVERA BORELLI professora titular da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP) e editora associada da Revista de Cultura e Extensão USP

CHRISTIANE WAGNER professora de Ciências da Comunicação e Estética do Instituto de Artes da Universidade de Campinas, (IA-UNICAMP) e editora associada da Revista de Cultura e Extensão USP



ARTIGOS **articles**





Interação entre Extensão, Ensino e Pesquisa: Experiência da Jornada Científica dos Acadêmicos de Farmácia e Bioquímica

The Conjunction of Extension, Teaching and Research: the Experience of the Scientific Journey of Pharmacy and Biochemistry Students

RESUMO

A Jornada Científica dos Acadêmicos de Farmácia-Bioquímica (JCAFB), da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF/USP), é um projeto voluntário, autogerido e de extensão universitária. Criado em 1965, conta com a participação de professores, residentes farmacêuticos e estudantes. Inicialmente, teve a finalidade de investigar a presença de caramujos da espécie *Biomphalaria*, hospedeiro intermediário do *Schistosoma mansoni*, transmissor da esquistossomose, em Peruíbe-SP. Atualmente, caracteriza-se pela prestação de serviços voluntários de assistência farmacêutica em cidades com deficiências nas áreas de saúde e saneamento básico, visando melhorar as condições de vida da população, procurando soluções locais. Em um ciclo de 4 anos, durante os meses de janeiro, uma equipe de cerca de 50 estudantes realiza atividades educativas sobre saúde e meio ambiente, exames laboratoriais, análises físico-química e microbiológica da água, levantamento do perfil socioeconômico, orientações domiciliares sobre uso de medicamentos, capacitação dos agentes comunitários de saúde e promoção de saúde de animais domésticos. O projeto já envolveu mais de 1500 alunos da FCF/USP, além de residentes (farmacêuticos e veterinários), pós-graduandos e graduandos de outras unidades da Universidade. Preservando a indissociabilidade entre a pesquisa, ensino e extensão universitária, a Jornada visa proporcionar aprendizado científico, humanitário e social aos participantes.

Palavras-chave: Extensão Universitária. Educação. Saúde. Farmácia-bioquímica.

ABSTRACT

The *Jornada Científica dos Acadêmicos de Farmácia e Bioquímica* (Scientific Journey of Pharmacy and Biochemistry Students, JCAFB), a project from the Faculty of Pharmaceutical Sciences of University of São Paulo (FCF/USP), is a volunteering, self-managed, extension project. Founded in 1965, it relies on the support of professors,

**ALICE HERMÍNIA
SERPENTINO**

Universidade de São Paulo.
Hospital Universitário, São
Paulo/SP, Brasil.

**JOÃO VICTOR
CABRAL-COSTA**

Universidade de São Paulo.
Instituto de Química, São
Paulo/SP, Brasil.

**RODOLFO RIBEIRO
DE SOUZA, TAMARA
RAMOS JORGE, SABRINA
EPIPHANIO, JEANINE
GIAROLLA, PRIMAVERA
BORELLI**

Universidade de São Paulo.
Faculdade de Ciências
Farmacêuticas, São Paulo/SP,
Brasil.

pharmaceutical residents, and undergraduate students. Initially, the goal was to investigate the presence of *Biomphalaria* snails, an intermediate host of the schistosomiasis transmitter, in Peruíbe-SP. Currently, the project is characterized as a volunteer pharmaceutical assistance service, acting in cities with healthcare and sanitation deficiencies, improving life quality through local solutions. In a 4-year cycle, a team of 50 undergraduate students performs educational activities on environment and healthcare topics, laboratorial tests, water quality analysis, socioeconomic data collection, lectures to community health agents, domiciliary orientations about rational use of medicines and health promotion of domestic animals. More than 1,500 students from FCF/USP have already participated, besides many pharmaceutical and medical veterinary residents, and undergraduate students from other institutions within the University of São Paulo. By preserving the principle of inseparability between university research, teaching, and extension, JCAFB aims to provide an opportunity for scientific, humanitarian and social learning to its participants.

Keywords: University Extension; Education; Healthcare; Pharmacy-biochemistry.

INTRODUÇÃO

Histórico

A Jornada Científica dos Acadêmicos de Farmácia-Bioquímica (JCAFB), da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF/USP), é um projeto de Educação para a Saúde, multi e interdisciplinar, caracterizado pela prestação de serviços voluntários de assistência farmacêutica às comunidades com baixos índices de desenvolvimento. As atividades da Jornada são realizadas em comunidades carentes, geralmente fora do município de São Paulo, proporcionando aos alunos o conhecimento de outras realidades culturais, sociais e econômicas, devido ao estreito contato com a população local.

Criada em 1965, por iniciativa do Prof. Dr. Mario Demar Perez, docente de parasitologia da então Faculdade de Farmácia-Bioquímica da USP, a JCAFB iniciou suas atividades em 1966, no município de Peruíbe, SP (Figura 1). Durante 21 dias, a equipe de alunos, sob orientação do Prof. Perez, fez o levantamento parasitológico da população. A existência de esquistossomose foi confirmada, bem como a de outras verminoses, as quais foram encontradas em índices elevados [1]. A Jornada passou, ainda, pelas cidades paulistas de Itanhaém e Mongaguá, para estudar a possibilidade de disseminação da esquistossomose ao longo do litoral paulista. Posteriormente, Lavrinhas-SP, Bragança Paulista-SP e os postos indígenas Araribá, Icatu e Vanuíre também receberam o projeto. Devido aos resultados destas expedições, o projeto foi reconhecido por sua contribuição ao levantamento da Carta Planorbídica do Estado de São Paulo [2], realizado na década de 70 durante a Campanha de Combate à Esquistossomose (CACEsq). A Secretaria de Estado da Saúde promoveu esta expedição, a qual registrou os locais e as espécies dos caramujos responsáveis pelos focos da doença [3]. No período de 1974 a 1976, a Jornada Científica foi realizada no município

de Campo Florido-MG. Contudo, o projeto foi interrompido ainda na década de 70, devido ao surgimento do Projeto Rondon (no qual a USP teve participação importante e contínua, especialmente no Campus Avançado de Marabá).

Figura 1: "I Jornada Científica do Centro Acadêmico de Farmácia e Bioquímica", Peruíbe, SP, 1965. Fotografias por Antônio Altair Magalhães de Oliveira.



Em 2002, o planejamento da JCAFB foi retomado, por iniciativa com ampliação dos projetos desenvolvidos e o reinício das atividades foi em São Miguel Arcanjo-SP (2003). A partir deste momento, a JCAFB passou a executar três atividades principais, intimamente ligadas: (1) a realização de exames laboratoriais e orientações acerca dos resultados; (2) coleta de dados socioeconômicos, bem como orientações sobre hábitos de higiene e uso de medicamentos; e (3) a realização de atividades educativas e recreativas para a população local. Assim, nos anos seguintes, a JCAFB seguiu para os estados de Minas Gerais e São Paulo, passando por 5 municípios até hoje: Olhos d'Água-MG (2004-2007); Córrego Fundo-MG (2008-2011); Canitar-SP (2012); Santa Cruz da Esperança-SP (2013-2016) e, atualmente, em Fernão-SP (2017).

O projeto nos dias de hoje

Para as crianças participantes do projeto são realizados exames coproparasitológicos, pesquisa de *Enterobius vermicularis* e dosagem de hemoglobina (para detecção de anemia), cuja as faixas etárias são previamente definidas. Aos idosos, acrescentam-se a realização do exame de urina tipo I, bem como as determinações de glicemia, colesterol e avaliação da pressão arterial, exames estes que também são oferecidos a toda população do município em campanhas abertas. Com os resultados obtidos, associados às avaliações do uso de plantas medicinais, medicamentos, análise físico-química e microbiológica da água e perfil socioeconômico da população, são planejadas intervenções efetivas, realizadas tanto pela equipe do projeto, quanto por gestores e lideranças locais. Por fim, também são realizadas oficinas para capacitação de agentes comunitários de saúde (ACSs) e programações diversas com a finalidade de despertar a curiosidade acerca de assuntos relacionados à saúde, tais como teatro, exposições interativas e atividades específicas para as diversas faixas etárias (crianças, adolescentes, adultos, idosos).

Desde 2002, a JCAFB é organizada, coordenada e realizada por alunos da FCF/USP sob orientação da Profa. Dra. Primavera Borelli. Atualmente, a JCAFB também conta com a coordenação das Profas. Dras. Jeanine Giarolla e Sabrina Epiphânio. A execução do projeto no município tem duração média de 20 dias em janeiro, e permanece em cada cidade por um período de 3 a 5 anos. Todos os alunos do curso de graduação de Farmácia e Bioquímica da FCF/USP podem se candidatar. Após 8 meses de treinamentos e capacitação, cerca de 39 estudantes são selecionados para atuação na cidade, por meio de avaliações teórico-práticas. Além disso, a JCAFB conta, atualmente, com projetos transdisciplinares, com parcerias com o Programa de Residência em Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica da FCF/USP e HU/USP, com a Jornada Universitária da Saúde (JUS/USP) e com a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ/USP).

OBJETIVO

O objetivo do projeto é promover a saúde e a educação, buscando soluções locais para os problemas detectados nas comunidades atendidas, bem como contribuir para a formação de multiplicadores de conhecimentos adquiridos. Por ser um projeto de extensão universitária, seu formato atual permite a interação entre a pesquisa e o ensino, oferecendo aos alunos participantes uma oportunidade única de vivenciar a essência do tripé universitário (Ensino, Pesquisa, Extensão).

MATERIAIS E MÉTODOS

Organização e equipe

A JCAFB é vinculada ao Centro Acadêmico de Farmácia e Bioquímica, sendo administrada e organizada na forma de autogestão. Foi retomada em 2002 por iniciativa do então estudante da FCF/USP, André Masson e da profa. Primavera Borelli. Sua estrutura de coordenação, bem como as atividades, tem evoluído a cada ano. Atualmente, a organização é composta por duas coordenações: uma Coordenação Executiva e uma Coordenação de Base, hierarquicamente iguais, porém com atribuições distintas. A Coordenação Executiva é constituída por 9 estudantes (não necessariamente membros da diretoria do Centro Acadêmico), sendo: um coordenador de Comunicação, dois coordenadores do Laboratório de Análises Clínicas, dois coordenadores das Campanhas de Saúde e Atividades abertas à população, dois coordenadores das atividades de Campo (visitas às casas participantes do projeto) e dois Coordenadores Gerais. A Coordenação Executiva é renovada anualmente, com base na análise de desempenho dos jornadeiros, realizada pela gestão anterior e em sugestões dos responsáveis. A supervisão docente e técnica são realizadas pelas Profas. Dras. Sabrina Epiphany, Jeanine Giarolla e Primavera Borelli, docentes da FCF/USP, e pela farmacêutica do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU/USP), Alice Hermínia Serpentino.

Na Coordenação Executiva, docentes e farmacêuticos responsáveis têm como responsabilidade a organização do trabalho realizado *in loco* nos meses de janeiro. Logo em fevereiro, após o encerramento das atividades de cada ano, o planejamento e o preparo do projeto para o ano seguinte são iniciados. Entre os preparativos estão submissão da proposta ao Comitê de Ética em Pesquisa da FCF/USP, obtenção de recursos financeiros (via Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP, empresas e institutos apoiadores), levantamento de dados e análise de resultados anteriores, estruturação de treinamentos e de atividades a serem desenvolvidas na cidade escolhida, logística de atuação, realização de prova para seleção dos candidatos, entre diversas outras atividades responsáveis por executar e gerir o projeto como um todo.

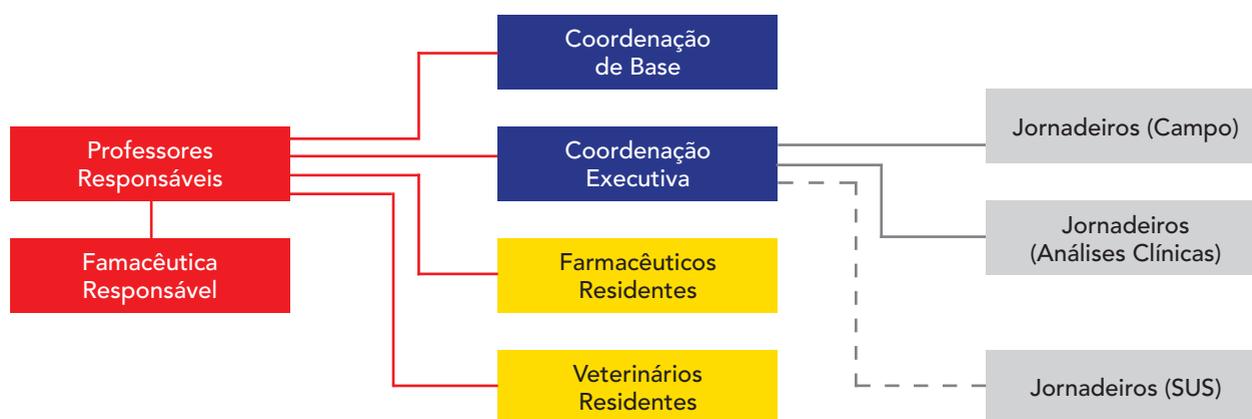
A Coordenação de Base, por sua vez, é composta majoritariamente por graduandos e graduados, que participaram da JCAFB como jornadeiros ou coordenadores em edições anteriores. Esta coordenação tem como princípio dar suporte à execução da JCAFB, auxiliando a Coordenação Executiva no planejamento das ações, buscando novos patrocínios e parcerias, além de fomentar a discussão e organização de novas funções que permitirão a expansão da estrutura do projeto.

Já os estudantes selecionados para compor a equipe como jornadeiros são responsáveis pela execução: (1) do Trabalho de Campo (28 estudantes), que consiste na realização de visitas domiciliares para a aplicação dos questionários socioeconômicos, coleta das amostras de fezes e urina, orientação quanto ao uso racional de medicamentos e entrega dos laudos dos exames laboratoriais, acompanhada de orientação sobre os seus resultados; (2) das Análises Laboratoriais (11 estudantes), que envolvem o recebimento, a preparação e a execução dos ensaios com as amostras

biológicas (fezes e sangue). Os exames de urina tipo I são realizados pelos 2 coordenadores do Laboratório, sendo, quando necessário, auxiliados pelo Coordenador de Comunicação; (3) da capacitação dos ACSs (supervisionada pela Coordenação Executiva), envolvendo discussões e orientações sobre tópicos de acordo com a demanda indicada pelos próprios agentes e pelos gestores locais; (4) da realização de exames e orientações nas campanhas de detecção de diabetes, hipercolesterolemia e hipertensão arterial, bem como do planejamento e realização de atividades abertas à toda a população (todos os estudantes).

Fruto de iniciativas recentes de pluralização do conhecimento, a JCAFB conta hoje com projetos inter e transdisciplinares, envolvendo farmacêuticos residentes do HU/USP, médicos veterinários residentes da FMVZ/USP e coordenadores da JUS/USP, graduandos de cursos variados da área da saúde. Esta estrutura encontra-se esquematizada na figura 2. Os pós-graduandos, com sua experiência clínica e em saúde pública, também contribuem com a JCAFB, trabalhando diretamente em projetos junto às secretarias e prefeitura do município, além de contribuírem para o enriquecimento da formação dos jornadeiros e das atividades de orientação à população.

Figura 2 – Organograma geral da equipe da JCAFB.



Treinamentos e processo seletivo da equipe

Para a definição dos participantes da Jornada há um processo seletivo que leva em conta a presença dos graduandos nos treinamentos e a aprovação em avaliações dissertativa e prática, que abordam os temas desenvolvidos nos treinamentos oferecidos ao longo de um semestre, aos alunos inscritos. No momento da inscrição, os alunos escolhem a área em que pretendem atuar: trabalho de Campo ou de Análises Clínicas. Na prova final teórica e discursiva são analisados os conceitos, o conhecimento e a clareza na abordagem dos temas de atuação. Esta avaliação é corrigida por 3 membros da coordenação do projeto, para minimizar discrepâncias em métodos de correção. As

questões que apresentam notas com mais de 2,0 pontos de diferença são revistas e discutidas pelos três avaliadores e, então, é obtida a média aritmética dos valores, a qual é ponderada pela frequência do aluno aos treinamentos. As provas são anônimas aos corretores, sendo identificadas por intermédio de códigos revelados apenas ao final do processo de correção, a fim de se garantir a imparcialidade durante este processo. Já a prova prática é realizada apenas pelos alunos inscritos em Análises Clínicas, na qual amostras de fezes contendo diferentes ovos e/ou cistos de parasitas intestinais são distribuídas aos participantes para identificação das estruturas. Portanto, a composição da nota do candidato de Análises Clínicas conta com a prova prática, que é corrigida pelos respectivos coordenadores.

Os treinamentos teóricos, obrigatórios para todos os alunos interessados, abordam temas relacionados às atividades do projeto (como, por exemplo, doenças crônicas não transmissíveis, parasitoses) e são ministrados pelos coordenadores e por palestrantes convidados. Na área de atenção farmacêutica, importante segmento deste projeto, os estudantes recebem treinamento sobre a promoção do uso racional de medicamentos, ministrado por farmacêuticos residentes do Programa de Residência em Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica do HU/USP. Também recebem treinamentos sobre acolhimento e humanização em saúde, ministrados por enfermeiros e psicólogos. O objetivo é proporcionar o embasamento teórico dos alunos, uma vez que não há restrições quanto ao período do curso de graduação para se candidatar ao processo. Paralelamente são ministrados, aos alunos inscritos para Análises Clínicas, treinamentos práticos orientados pelos coordenadores de análises clínicas e pela farmacêutica responsável, Alice Hermínia Serpentino, com o objetivo de capacitá-los à realização dos exames protoparasitológicos. Para tal, vale ressaltar que os coordenadores da área de Análises Clínicas participam de um treinamento intenso para o aperfeiçoamento das técnicas de reconhecimento microscópico de estruturas de parasitas intestinais em laboratório capacitado, anteriormente aos treinamentos oferecidos aos alunos candidatos. Além disso, juntamente com o coordenador de Comunicação, recebem treinamento prévio no Laboratório Clínico HU/USP para habilitá-los à realização de exame de urina tipo I.

Desta forma, dos cerca de 150 inscritos e capacitados a cada ano, 39 estudantes são selecionados. Após a seleção, inicia-se uma nova etapa de treinamentos teóricos e práticos. Os treinamentos teóricos, nessa fase, são direcionados para a elaboração de atividades educativas e orientação para aplicação correta dos questionários utilizados em campo e durante as campanhas de saúde, padronizando a coleta de dados. Já os treinamentos práticos, objetivam o aperfeiçoamento dos que irão trabalhar no laboratório (realizando exames de fezes, urina e dosagem de hemoglobina) e na habilitação de todos jornalistas para a realização dos procedimentos realizados durante as campanhas (dosagem de glicemia, colesterol, aferição da pressão arterial e coleta de sangue, por punção digital, para dosagem de hemoglobina).

Seleção da cidade

A seleção da cidade a ser atendida é de responsabilidade da Coordenação Executiva e da equipe de docentes e farmacêuticos responsáveis, envolvendo três fases:

1. Selecionam-se as cidades que apresentam baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (abaixo de 0,7) e cuja população seja menor que 5.000 habitantes, de modo que o projeto possa abranger praticamente toda a população dentro do período atividades, de 3 a 5 anos;
2. Analisam-se as cidades pré-selecionadas, baseando-se em indicadores disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – área da cidade, número de crianças de 1 a 4 e de 5 a 9 anos de idade e número de escolas e creches – e pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS) – proporção de moradores por tipo de abastecimento de água e de instalação sanitária, e número de unidades de saúde. Obtém-se, assim, uma relação de cidades com o perfil alvo, nas quais as atividades do projeto apresentam maior potencial de execução e sucesso;
3. As secretarias de saúde das cidades pré-selecionadas são contatadas e é realizada uma visita ao local. São agendadas reuniões com as autoridades locais acerca da viabilidade financeira e estrutural do projeto, bem como para avaliar o interesse dos gestores para que, por fim, o município possa ser selecionado.
4. Em contrapartida à execução do projeto, a prefeitura do município compromete-se a fornecer espaço para alojamento e alimentação aos integrantes da JCAFB, além do transporte para zonas rurais do município. É importante, entretanto, ressaltar que a JCAFB não possui vínculos políticos ou ideológicos com a gestão municipal, sendo este um ponto fundamental do acordo para seleção da cidade.

Logística

Após a confirmação do interesse e aceite das contrapartidas pelos gestores do município, a Coordenação Executiva agenda uma segunda visita, realizada com 6 meses de antecedência das atividades locais da JCAFB. Neste momento, coletam-se os dados cadastrais da população a ser atendida e realiza-se um mapeamento detalhado da cidade – detalhes das ruas, bairros, distritos e pontos de interesse, contribuindo para uma otimização das atividades do projeto. Estas visitas ao município são custeadas pela FCF/USP, com o apoio da FIPFARMA (Fundação Instituto Pesquisa Farmacêutica).

No período definido para realização da Jornada, o transporte dos viajantes para a localidade é feito por um ônibus disponibilizado pela FCF/USP. Já o transporte dentro da área do município é fornecido pelos gestores locais. Os estudantes são alojados em uma escola municipal previamente disponibilizada pela prefeitura, que também oferece alimentação completa. O alojamento é adaptado para o melhor aproveitamento do espaço: as salas de aula são temporariamente convertidas nos diversos ambientes requeridos: (1) Laboratório de Análises Clínicas, adaptado para realização completa e independente dos exames clínicos do projeto (Figura 3); (2) Secretaria, onde são realizadas as reuniões de coordenação e a organização dos documentos e laudos; (3) Almojarifado, para alocação dos materiais de consumo; (4) Quartos, para alojamento dos viajantes, professores e

farmacêuticos; (s) Central de tecnologia da informação, para a organização do sistema de gestão e para conversão e armazenamento digital dos dados coletados.



Figura 3: Estrutura do laboratório de Análises Clínicas. Preparação de amostras (esquerda) e análise de lâminas (direita). Fotografia por Thiago André e Silvio Augusto Jr.



Seleção e cadastramento da população

O perfil da população atendida pode apresentar pequenas alterações entre cada ciclo da JCAFB, de acordo com as principais necessidades do município, as quais são detectadas em demandas levantadas pelos gestores e pelos formadores de opinião consultados. Contudo, de uma forma geral, o atendimento do projeto baseia-se em dois grupos principais: crianças (de 3 a 9 anos de idade) e idosos. Realiza-se o levantamento das crianças do município com base no cadastro das escolas públicas locais. Já os idosos são cadastrados considerando os dados obtidos pelas equipes de saúde da família.

A estrutura da JCAFB permite a realização de exames de forma a atender uma proporção significativa das populações-alvo. Porém, na impossibilidade da cobertura total de um dado grupo – devido à dificuldade de acesso a certos bairros ou por somarem um número de pessoas além da capacidade de atendimento do projeto – os pacientes são selecionados de forma randomizada, mantendo-se as proporções de distribuição populacional pelas áreas do município. Para isto, faz-se uso de um sistema informatizado de cadastro. Nesta ferramenta de gestão, cedida pela CLVsol, todos os participantes do projeto são cadastrados e todas as informações (dados socioeconômicos, respostas dos

questionários e resultados de exames) são armazenadas de forma segura, consistente e rastreável, garantindo a confidencialidade das mesmas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Levantamento do perfil socioeconômico e da prevalência de parasitoses

As parasitoses intestinais resultam em inúmeras consequências, como deficiências orgânicas, aumento da suscetibilidade a infecções bacterianas secundárias e de quadros críticos de anemia. Como consequências, podemos citar o comprometimento da qualidade de vida, e queda do rendimento laboral e escolar [4]. O saneamento básico também contribui de forma relevante para o controle da disseminação de doenças infecciosas [5]. Contudo, há também uma relação com a situação socioeconômica que, seja por hábitos culturais e/ou falta de informação, influencia na qualidade da educação sanitária da população, constituindo um ponto crítico para o controle efetivo dessas condições [6]. O projeto atende crianças de diferentes faixas etárias como um dos grupos prioritários de atendimento por estarem mais sujeitas às parasitoses intestinais, uma vez que estas estão mais expostas a fatores de risco e não apresentam imunidade completamente desenvolvida [7, 8].

O trabalho de campo é realizado por duplas de alunos de graduação da FCF/USP, previamente treinadas. Os pacientes selecionados recebem, previamente, uma correspondência explicativa do projeto e sobre as visitas domiciliares. Na visita de apresentação, as atividades propostas são explicadas detalhadamente, incluindo a apresentação do termo de consentimento ao responsável, autorizando a coleta de dados e realização dos exames de fezes e *swab* anal nas crianças (para pesquisa de *Enterobius vermicularis*). Por meio da aplicação do questionário socioeconômico, levantam-se os hábitos da população em relação à água de consumo, alimentação, higiene, saúde e renda familiar, dentre outros aspectos. Ao final da visita, são distribuídos os coletores universais para a coleta de fezes.

A equipe de Análises Clínicas analisa as amostras de fezes com o objetivo de verificar a presença de ovos e/ou cistos de parasitas intestinais, por meio de duas técnicas: método de Hoffmann (sedimentação espontânea) e método de Ritchie [9]. Em caso de detecção parasitária, frascos coletores são disponibilizados para os demais familiares. Ainda, faz-se uso da análise do *swab* anal, método mais eficaz para a detecção de ovos de *Enterobius vermicularis*, causador da oxiúrfase, por vezes não detectados pelo exame de fezes devido a particularidades do ciclo de vida do parasita. Ao todo, são realizados cerca de 800 exames parasitológicos por ciclo do projeto.

Após as análises, a equipe de campo realiza nova visita domiciliar (figura 4) e entrega os laudos, orientando sobre as causas e consequências da contaminação pelos parasitas detectados, com ênfase em profilaxia. Para fins didáticos, utilizam-se fotos e esquemas dos ciclos de vida dos agentes infectantes. Em caso de resultado positivo, recomenda-se sempre consulta médica e acompanhamento pelos ACSs, enfatizando a importância em se buscar uma farmacoterapia adequada, além da tomada de ações preventivas.



Figura 4: Orientações domiciliares no trabalho de campo. Fotografias por Thiago André.

Levantamento do perfil socioeconômico e da prevalência de anemia

As anemias são consideradas um problema de saúde pública mundial. Apesar das inúmeras causas de anemia, a desnutrição e o baixo nível socioeconômico são os fatores de risco mais relevantes, sendo a anemia por deficiência de ferro a mais prevalente. Outras importantes causas incluem deficiência de vitamina B12 e folato, doenças parasitárias (malária e enteroparasitoses). Vale destacar que a anemia aumenta o risco de outras comorbidades, principalmente em mulheres grávidas e crianças [10, 11].

As amostras de sangue são submetidas à análise por método automatizado pelo aparelho Horiba ABX-Micros 60 para detecção de níveis de hemoglobina e, conseqüentemente, identificação de pacientes com anemias. São aplicados questionários para avaliação de quadro sugestivo da doença, bem como suas possíveis causas, o que contribui para uma orientação mais eficaz. A cada ciclo do projeto, realizam-se mais de 750 dosagens de hemoglobina nas crianças e idosos cadastrados.

Atenção à saúde do idoso

Estudos internacionais e nacionais voltados para a incapacidade funcional dos idosos ressaltam diversos aspectos críticos, envolvendo fatores como autonomia, independência, cognição, suporte financeiro e social. Neste sentido, diversas legislações brasileiras vigentes [12,13] visam incentivar a autossuficiência e a integração dos idosos na sociedade, e promover melhoria de sua qualidade de vida. Dessa maneira, a JCAFB oferece ações específicas voltadas para os idosos, visando não somente melhoria da saúde desta população, mas também sua integração [11].

A equipe de campo é responsável pelas visitas às casas dos idosos cadastrados no projeto, cuja estrutura é semelhante à descrita anteriormente (vide “*Levantamento do perfil socioeconômico e da prevalência de parasitoses*”). Os frascos coletores universais são entregues aos indivíduos que aceitaram realizar os exames de urina e coproparasitológicos. As duplas de jornadeiros responsáveis por cada residência encaminham as amostras coletadas para a equipe de Análises Clínicas, a qual avalia as amostras e emite os resultados. A cada ciclo do projeto, são realizados cerca de 400 exames de urina, cujos laudos embasam uma orientação mais direcionada às necessidades dos idosos.

Uso racional de medicamentos

O trabalho de campo compreende, também, a promoção do uso racional de medicamentos. Os estudantes, durante as visitas domiciliares, enfatizam a importância do esclarecimento referente ao preparo caseiro e uso de plantas medicinais, muitas vezes para o tratamento de doenças não diagnosticadas, alertando para as consequências da substituição de medicamentos prescritos por estas preparações e ressaltando a importância de consultar os profissionais de saúde.

Ainda, sob orientação dos farmacêuticos residentes, os estudantes esclarecem dúvidas dos pacientes acerca de questões associadas a doenças de maior prevalência e suas farmacoterapias. Os acadêmicos orientam, em todas as residências visitadas, sobre o correto acondicionamento, manuseio, identificação, validade, administração e descarte, visando, assim, a promoção da segurança do uso do medicamento.

Levantamento da prevalência de diabetes, hipercolesterolemia e hipertensão arterial

No Brasil, os altos índices de óbitos causados por doenças crônicas decorrem do estágio atual da transição demográfico/epidemiológica pela qual passa a população brasileira, resultando no envelhecimento populacional [14]. O diabetes mellitus e a hipertensão arterial estão entre as doenças crônicas não transmissíveis mais prevalentes, cujo manejo frequentemente exige a realização de mudanças no estilo de vida (como com a prática de atividade física e adoção de dietas saudáveis), além da farmacoterapia adequada. Estas intervenções podem afetar significativamente a qualidade de vida do paciente, ressaltando a importância de que o paciente esteja ciente das possíveis complicações destas doenças, bem como das consequências da não adesão ao tratamento de forma adequada [15, 16].

Diante desse cenário, julgou-se ser de grande importância a implementação de uma campanha para detecção de indicadores destas doenças crônicas não transmissíveis, como glicemia, colesterol e pressão arterial de cada indivíduo. O intuito da aquisição desses dados é orientar e incentivar o monitoramento desses parâmetros pelos indivíduos, de forma a contribuir para o diagnóstico precoce e promoção da saúde (Figura 5).

Figura 5. Campanhas de Anemia e de Diabetes, Hipercolesterolemia e Hipertensão Arterial. Coleta de amostra de sangue (esquerda) e orientação à população (direita). Fotografias por Thiago André.



A campanha de prevenção e diagnóstico de diabetes, hipercolesterolemia e hipertensão arterial são realizadas nos finais de semana. Como mencionado anteriormente, os acadêmicos da JCAFB são capacitados previamente para a campanha e são devidamente paramentados com equipamentos de proteção individual – avental e luvas descartáveis. Após aceitação do termo de consentimento, aplica-se um questionário para avaliar o histórico familiar e os hábitos do indivíduo com relação à diabetes, hipertensão, hipercolesterolemia, tabagismo, alcoolismo, entre outros. Em seguida, os participantes são encaminhados para testes rápidos de glicemia e colesterol total, bem como aferição da pressão arterial. Por fim, recebem orientações individuais sobre as doenças, bem como o papel de hábitos saudáveis na prevenção, com base em sua rotina e o resultado dos testes realizados no dia. Por ano, realizam-se cerca de 600 exames durante as campanhas de diabetes, hipercolesterolemia e hipertensão, que envolvem a orientação de mais de 200 pessoas a cada edição do projeto.

Capacitação dos agentes comunitários de saúde

O ACS atua na Estratégia de Saúde da Família cujo objetivo principal é interligar a equipe de serviços de saúde com a comunidade, por meio de ações diretas, envolvendo os mais diversos profissionais da saúde. A JCAFB almeja enriquecer o trabalho da equipe de ACSs do município atendido, através de atividades complementares sobre educação em saúde, como educação sanitária e medidas preventivas contra doenças metabólicas e enteroparasitárias que acometem a região.

A capacitação consiste na aplicação de um questionário para identificação das demandas locais e coleta de informações sobre os trabalhos realizados, após apresentação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Além disso, são oferecidas visitas ao laboratório local da JCAFB, além de palestras e oficinas sobre temas atuais, bem como os principais problemas de saúde encontrados no município e dinâmicas para valorização do trabalho. Ainda, são disponibilizados materiais didáticos de suporte sobre educação em saúde, constando medidas profiláticas básicas e reconhecimento de sintomas destes problemas, a fim de serem utilizados como ferramentas de ação. O objetivo da capacitação é aprimorar os profissionais e complementar, de forma efetiva, a atuação na abordagem, conscientização e orientação da população.

Determinação da qualidade da água para consumo

A análise microbiológica da água é realizada para a detecção de coliformes fecais e totais como indicadores de prováveis contaminações por patógenos. Adicionalmente, a análise de parâmetros físico-químicos, como a concentração de cloro residual e o pH, é essencial para a avaliação da efetividade do sistema de tratamento de água. As amostras de água são coletadas em diversos pontos da cidade, incluindo residências de famílias atendidas pelo projeto, unidade básica de saúde, reservatórios e postos de abastecimento de água, escolas locais e estabelecimentos comerciais da cidade. Para fins de comparação, amostras de água esterilizadas são utilizadas como controle negativo. Os dados são avaliados segundo padrões microbiológicos e físico-químicos,

descritos na Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde [5]. Os resultados são analisados em conjunto com os dados socioeconômicos e os exames coproparasitológicos da população. Ao todo, são realizadas cerca de 80 análises de água durante a estada do projeto em cada cidade.

Transdisciplinaridade

» Intercâmbio de ideias

A participação de alunos de outras unidades e institutos da Universidade de São Paulo, tanto de graduação como de pós-graduação, tem auxiliado no crescimento do projeto e no desenvolvimento de novas atividades e perspectivas de atuação. Desde 2012, a JCAFB conta com o apoio e participação de graduandos de outros cursos da área da saúde da USP (medicina, nutrição, enfermagem, gestão em saúde pública, dentre outros), fruto de um convênio com a Jornada Universitária da Saúde (JUS). Esta parceria prevê a participação de dois coordenadores da JUS, sob responsabilidade da Faculdade de Saúde Pública da USP, nas atividades da JCAFB. Em contrapartida, coordenadores da JCAFB participam das atividades da JUS. Este intercâmbio visa melhorias da esfera organizacional, estrutural e de seleção dos participantes de ambos os projetos, permitindo uma troca de experiências de forma mais profunda, além de uma atuação mais enriquecida, uma vez que incentiva o contato entre áreas de formação distintas.

» Interface com a saúde animal

Atualmente, a concepção de família é baseada em vínculos afetivos em detrimento do parentesco familiar de fato, e os animais são membros importantes desta família multiespécie [17]. Médicos veterinários têm sido inseridos em equipes multiprofissionais de assistência à saúde da família, e em 2011, incluído no Núcleo de Apoio à Saúde da Família.

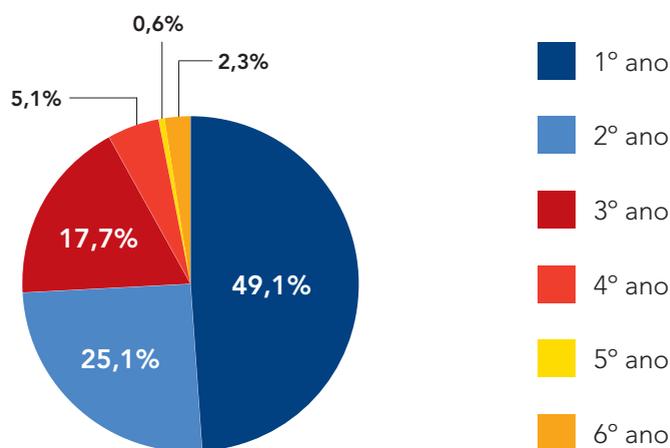
Neste contexto, em 2015, foi estabelecida parceria com o Programa de Residência em Área Profissional da Saúde em Medicina Veterinária e o Programa de Aperfeiçoamento Profissional em Medicina Veterinária, ambos associados ao Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP (Hovet/FMVZ/USP). Este trabalho inclui ações de educação em saúde e atenção primária aos animais, com visitas domiciliares com avaliação clínica, levantamento epidemiológico por meio de questionários, campanhas de vermifugação e de vacinação, e principalmente orientações básicas referentes à nutrição, uso de antiparasitários, imunizações, métodos contraceptivos, bem-estar animal e zoonoses. Já no primeiro ciclo, foram atendidos cerca de 200 cães e gatos. A consolidação desta parceria visa a expansão das atividades dos médicos veterinários residentes, com enfoque em zoonoses, doenças sexualmente transmissíveis e métodos de contracepção, especialmente em cães e gatos.

» Formação do graduando

A JCAFB tem como missão o aprendizado científico, humanitário e social dos estudantes que atuam no projeto. A grande maioria dos jornadeiros (74,2%) encontram-se

nos dois primeiros anos da graduação (Figura 6). Sendo assim, a participação em um projeto de extensão universitária de grande complexidade, como a JCAFB, cria a oportunidade de vivência, logo no início da formação acadêmica, de uma experiência de aproximação da plenitude da profissão farmacêutica, catalisando o contato dos alunos com a atuação do farmacêutico como um profissional de saúde. Ainda, o modelo transdisciplinar junto às diferentes profissões da área da saúde cria um ambiente rico para a discussão de ideias e para a quebra de paradigmas. Fomenta-se, então, a visão de que, para a eficaz promoção da saúde, é crucial uma ação conjunta da equipe multiprofissional. Dessa forma, o projeto viabiliza a construção de um perfil profissional pautada no conhecimento teórico, prático e, concomitantemente, crítico acerca das funções e limitações dos serviços de saúde.

Figura 6 – Distribuição, por ano no curso de Farmácia e Bioquímica, dos graduandos participantes da JCAFB.



CONCLUSÃO

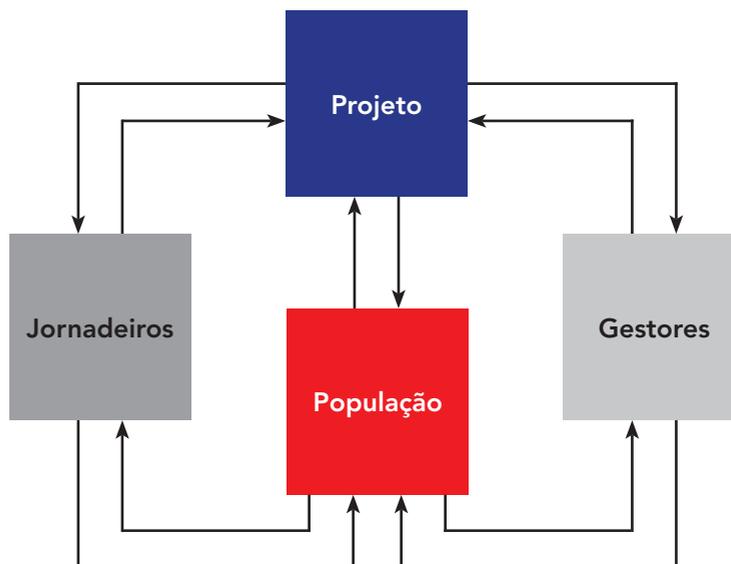
Durante um aparente curto período de 20 dias, repetidos em um ciclo de cerca de 4 anos, a JCAFB promove um impacto positivo significativo sobre a saúde e a educação da população, por meio de abordagem e linguagem diferenciadas, que despertam o interesse local pelos temas. São levantadas informações epidemiológicas que revelam importantes aspectos acerca da saúde em cidades do estado de São Paulo, estimulando a pesquisa e a elaboração de instrumentos de intervenção, uma vez que um relatório circunstanciado é anualmente enviado à Secretaria de Saúde e à Prefeitura do município atendido.

A crescente procura dos acadêmicos pela JCAFB evidencia o interesse pela integração entre profissão, sociedade e cidadania. Tanto para a equipe coordenadora quanto para a equipe de alunos participantes, a experiência da aproximação entre

farmacêutico e população resgata o caráter humanitário da profissão. A participação dos graduandos nas atividades práticas de inserção social desperta o interesse do futuro farmacêutico para o desenvolvimento e valorização de ações primárias à saúde, bem como o olhar crítico à promoção de saúde, por meio de uma formação profissional e cidadã.

O projeto tem, como objetivo principal, despertar o interesse da população pela promoção da saúde, bem como discutir conhecimentos teóricos e práticos junto às comunidades, como meio de melhorar a qualidade de vida local. Assim, a JCAFB possibilita a interação prática entre pesquisa, ensino e extensão, fomentando a construção do conhecimento e a criação de ferramentas que promovam ação continuada das ideias propostas. Sendo assim, preservando o princípio da indissociabilidade do tripé universitário, a JCAFB proporciona aos estudantes a vivência do papel do farmacêutico enquanto profissional da saúde. Após o término de cada ciclo, as autoridades e lideranças locais obtêm, como fruto de um trabalho conjunto com a população e a JCAFB, informações necessárias para intervirem em demandas iminentes, incentivando a perpetuação do projeto. Portanto, a atuação da JCAFB é constituída de ações interdependentes, no qual a contribuição mútua entre os jornadeiros, a população e os gestores é crucial (Figura 7). Enfim, a Jornada Científica atua com o ideal de construir uma sociedade mais justa e fundamentada no bem-estar coletivo.

Figura 7 – Esquema representativo do ciclo de ação da JCAFB – interação múltipla entre o projeto, os jornadeiros, a população e os gestores.



REFERÊNCIAS

- [1] ARTIGAS, P.T.; PEREZ, M.D.; OTSUKO, J.M.; NISHIMORI, G. Levantamentos parasitológicos, em particular a esquistossomose mansônica, nas cidades de Itanhaém e Mongaguá (Litoral Sul do Estado de São Paulo). **Rev. Saúde Pública**, v. 4, n. 1, p. 35–43, 1970.
- [2] PEREZ, M. D.; ARTIGAS, P. T. Contribuição ao levantamento da carta planorbídica do estado de São Paulo. Pesquisa de focos com formas evolutivas do *Schistosoma mansoni*. II. Município de Peruíbe (litoral sul do estado de São Paulo, Brasil). **Rev. Saúde Pública**, v. 3, n. 2, p. 149–152, 1969.
- [3] PIZA, J.T.; RAMOS, A.S.; MORAES, L.V.C.; CORRÊA, R.R.; PINTO, A.C.M. **Carta planorbídica do Estado de São Paulo**. São Paulo (SP): Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 1972.
- [4] BELO, V.S.; OLIVEIRA, R.B.; FERNANDES, P.C.; NASCIMENTO, B.W.L.; FERNANDES, F.V.; CASTRO, C.L.F.; SANTOS, W.B.; SILVA, E.S. Fatores associados à ocorrência de parasitoses intestinais em uma população de crianças e adolescentes. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 30, n. 2, p. 195–201, 2012.
- [5] BRASIL. Portaria nº 2914, de 12 de dezembro de 2011. Procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. **Diário Oficial da União, Brasília**, DF, 14 dez. 2011, Seção 1, p. 39–46.
- [6] VISSER, S.; GIATTI, L.L.; CARVALHO, R.A.C.; GUERREIRO, J.C.H. Estudo da associação entre fatores socioambientais e prevalência de parasitose intestinal em área periférica da cidade de Manaus (AM, Brasil). **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.16, n.8, p.3481–3492, 2011.
- [7] CARDOSO, G.S, SANTANA, A.D.C., AGUIAR, C.P. Prevalência e aspectos epidemiológicos da giardíase em creches no município de Aracaju, Sergipe, Brasil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, n.28, p.25–31, 1995.
- [8] GOMES DOS SANTOS, Marilena et al. Educação em saúde em escolas pública de 1º grau da periferia de Belo Horizonte, MG, Brasil: II - conhecimentos, opiniões e prevalência de helmintíase entre alunos e professores. **Rev. Inst. Med. Trop. SP**, v.35, n.6, p.573–579, 1993.
- [9] REY, L. **Parasitologia**. 3. ed. [s.l.] Editora Guanabara Koogan, 2001.
- [10] FERREIRA, H. DA S. **Desnutrição: magnitude, significado social e possibilidade de prevenção**. [s.l.] Edufal, 2000.
- [11] D’ORSI, E.; XAVIER, A. J.; RAMOS, L. R. Trabalho, suporte social e lazer protegem idosos da perda funcional: estudo epidioso. **Rev. Saúde Pública**, v. 45, n. 4, p. 685–692, 2011.
- [12] BRASIL. Lei nº 8.842, de 04 de janeiro de 1994. Lei da Política Nacional do Idoso. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 jan. 1994, Seção 1, p.77.
- [13] BRASIL. Portaria nº 2528, de 19 de outubro de 2006. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 out. 2006, Seção 1, p. 142
- [14] CORRÊA FILHO, H. R. Vigilância das doenças crônicas e ocupacionais: como passar das propostas às ações? **Saúde e Sociedade**, v. 4, n. 1–2, p. 99–105, 1995.
- [15] JARDIM, A.D.I.; LEAL, A.M.O. Qualidade da informação sobre diabéticos e

hipertensos registrada no Sistema HIPERDIA em São Carlos-SP, 2002-2005. **Physis: Rev. Saúde Coletiva**, v. 19, n. 2, p. 405-417, 2009.

- [16] MARCOPITO, L.F.; RODRIGUES, S.S.F.; PACHECO, M.A.; SHIRASSU, M.M.; GOLDFEDER, A.J.; MORAES, M.A. Prevalência de alguns fatores de risco para doenças crônicas na cidade de São Paulo. **Rev. Saúde Pública**, v. 39, n. 5, p. 738-745, 2005.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP e à FIPFARMA, pelo apoio financeiro; à Diretoria, Corpo Docente e Comissão de Cultura e Extensão Universitária da FCF/USP, ao HU/USP, à FMVZ/USP e à JUS/USP, pelo apoio institucional; às empresas AFIP, Roche, Merck S.A., Horiba ABX, P&G e CL-Vsol, pelo apoio técnico, material e científico; e, por fim, a todos os jornadeiros e coordenadores que tornaram, e ainda tornam, a Jornada possível.

ALICE HERMÍNIA SERPENTINO *Farmacêutica, Hospital Universitário, Universidade de São Paulo (HU/USP).*

JOÃO VICTOR CABRAL-COSTA *Doutorando, Depto. de Bioquímica, Instituto de Química, Universidade de São Paulo (IQ/USP)*

RODOLFO RIBEIRO DE SOUZA *Graduando, FCF/USP*

TAMARA RAMOS JORGE *Graduanda, FCF/USP*

SABRINA EPIPHANIO PROFESSORA *Doutora, Depto. de Análises Clínicas e Toxicológicas, FCF/USP*

JEANINE GIAROLLA PROFESSORA *Doutora, Depto. de Farmácia, FCF/USP*

PRIMAVERA BORELLI *Professora Titular, Depto. de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo (FCF/USP) - E-mail: borelli@usp.br*





Educação de Qualidade em Ambiente Extraescolar: Eu Quero uma Horta no CCA!

Quality Education in an Extracurricular Environment: I Want a Vegetable Garden on CCA!

RESUMO

A Agenda 2030 ainda tem sido pouco difundida na educação básica do Brasil. Sem um trabalho mais efetivo dentro da educação brasileira em ambientes escolares e/ou extraescolares, não atingiremos as propostas de uma educação que promova o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, entende-se a necessidade do crescimento de projetos que promovam discussão sobre sustentabilidade por meio da educação. O presente trabalho objetiva apresentar o projeto realizado dentro de um Centro para Crianças e Adolescentes (CCA), que é um ambiente extraescolar, a respeito de educação para um desenvolvimento sustentável e a Agenda 2030 pela equipe D.I.A.N. – Debates e Investigações sobre Animais e Natureza. Tal equipe situa-se dentro do projeto de extensão universitária INTERFACES na modalidade A.L.I.C.E., da EACH-USP.

Palavras-chave: Educação. Desenvolvimento Sustentável. Agenda 2030. Ambiente Extraescolar.

ABSTRACT

The 2030 Agenda has still not thoroughly disseminated in basic education in Brazil. In the absence of a concerted effort within Brazilian education in school and / or extracurricular environments, we will not achieve the proposals of an education that promotes sustainable development. The growth of projects that promote discussion about sustainability through education is extremely important. The purpose of this study is to present a project developed at a Center for Children and Adolescents (CCA), which is an out-of-school environment. The project, developed by the research group D.I.A.N. - Debates and Investigations about Animals and Nature, is based on education for sustainable development and 2030 Agenda. This group is part of the ALICE university outreach project of EACH-USP

Keywords: Education. Environmental Development. 2030 Agenda. Extracurricular Environment.

KARINE STEPHANIE
ALVES, DAIANE
CARDOZO DE SOUZA,
WALESKA CAROLINA DO
VALLE SANTOS, LUÍS
PAULO DE CARVALHO
PIASSI

Universidade de São Paulo.
Escola de Artes, Ciências e
Humanidades, São Paulo/SP,
Brasil.

INTRODUÇÃO

A Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável composta por 17 objetivos incluídos em 169 metas engloba as dimensões econômica, social e ambiental da sustentabilidade. A Educação de Qualidade na agenda 2030 tem como um dos objetivos garantir inclusão, equidade e qualidade, fomentando oportunidades de aprendizagem ao longo da vida a todos, assegurando também conhecimentos, práticas ao desenvolvimento e estilos de vida sustentáveis, por meio da educação [1]. Garantir o acesso à educação de qualidade é oferecer atividades que incluam e impactam no desenvolvimento de aprendizagem, reflexão de crianças e adolescentes, e que ultrapassem o ambiente escolar. Portanto, as atividades propostas no Projeto Sustentabilidade realizadas no Centro para Crianças e Adolescentes procuram trabalhar a educação de qualidade em um ambiente extraescolar.

Há o questionamento do que é propriamente denominado de "qualidade" na nova abordagem de educação sustentável inserida na Agenda 2030, na qual não é distante de quantidade, refletindo-se sobre a questão de inclusão na educação. No entanto, esta qualidade é apresentada para uma menor parcela da população. O enfoque na educação de qualidade alerta sobre os riscos de direcionar-se somente ao acesso à educação, sem levar em consideração de fato a aprendizagem dos alunos. Paulo Freire [2] apresentava que era imprescindível formar uma "nova qualidade" na educação, que preze não somente por matricular os alunos e disseminar o saber técnico, mas sim por incluir o projeto de vida de cada educando na questão da construção de cidadania [3].

O Projeto Sustentabilidade pautado em um dos objetivos da Agenda 2030, "educação de qualidade", desenvolve no Centro para Crianças e Adolescentes atividades lúdicas, promovendo experiências, aprendizagem, interatividade e a reflexão crítica da realidade. A educação de qualidade exercida em ambientes extraescolares, como no CCA, possibilita a qualidade socioambiental e sociocultural em promover a educação para a vida tanto para o individual como para o coletivo [4].

A educação exerce um papel fundamental nas reflexões e ações dos indivíduos sobre sustentabilidade, pois é inviável a busca de um desenvolvimento sustentável sem o instrumento da educação [2], compreendendo-se ainda que a crise ambiental e ecológica até os problemas da falta de prática de agricultura sustentável em seus significados é uma crise de educação [5]. Desta forma, surgem teorias que procuram relacionar a busca de um desenvolvimento sustentável conjuntamente com a educação, como a "alfabetização ecológica" de Fritjof Capra [6] e a Ecopedagogia de Gadotti [3].

A "alfabetização ecológica" enfatiza que o termo "educação ambiental" é constantemente associado a aulas de meio ambiente e a transmitir conteúdo na educação formal, não apresentando resultados positivos quanto à conscientização e sensibilização. Portanto, é preciso aprofundar-se no termo, pois "toda educação é educação ambiental com a qual por inclusão ou exclusão ensinamos os indivíduos que somos parte integral ou separada do mundo natural" [6]. Um indivíduo "alfabetizado", segundo essa teoria, necessita ter conhecimento sobre a sustentabilidade e prática de como se resolver o problema, levando em consideração que a educação envolve um compartilhamento de conhecimento, tratando-se da vivência dos indivíduos.

Esta vivência é explorada e problematizada na perspectiva teórica da Ecopedagogia, ou Pedagogia da Terra/Educação Sustentável, tendo como base um estudo de Paulo Freire [3] em que é a educação que problematiza o próprio processo de aprendizagem, que tem o intuito de promover discussões, reflexões e conduzir aprendizagem por meio da vivência cotidiana, na compreensão e sentido do indivíduo ao ambiente [7]. Assim, as intervenções da equipe D.I.A.N. no Centro para Crianças e Adolescentes buscam trazer a vivência cotidiana das crianças, de forma que, inicialmente, foi realizado um diagnóstico para conhecimento prévio da realidade dos alunos, indagando o que eles entendem por sustentabilidade, ou seja, instigando o compartilhamento de aprendizado através de diálogo com as crianças.

A Ecopedagogia proporciona na educação uma dimensão que ultrapassa papéis de disseminação da cultura e da obtenção do saber, resultando na criação de novas relações [2], tendo como exemplo a horta vertical construída com as crianças e adolescentes do CCA do Jardim Keralux, São Paulo, que possibilitou promover aos envolvidos novas atitudes e valores, além de desenvolver atividades pedagógicas em educação, interligando a teoria e prática, no caminho do ensino-aprendizagem [8]. No momento em que a horta integra o espaço das crianças, estas adquirem conhecimento dos ciclos alimentares, como o do plantio, cultivo, colheita, compostagem e reciclagem, ou seja, a educação é um modo de vida sustentável que impulsiona a compreensão e estabelece vínculos afetivos ao meio ambiente, tornando as crianças e adolescentes em cidadãos críticos e conscientes sobre a sustentabilidade da vida [6].

A GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E A EDUCAÇÃO

Em relação às políticas públicas, a Conferência Rio + 20 definiu a Agenda 2030, estabelecendo diretrizes para que os Estados-membros da Organização das Nações Unidas (ONU) desenvolvessem de forma coletiva os problemas, objetivos e as metas a serem superadas quanto ao desenvolvimento sustentável nos âmbitos econômico, social e ambiental, proporcionando a ampliação de resultados positivos dos Objetivos do Milênio (ODM). O processo de formulação da nova Agenda de Desenvolvimento Sustentável é adotada pelos 193 Estados-Membros na Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável em 2015, onde é feito um documento com 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), relacionadas a 169 metas, nos quais é compreendida a implementação destas ações no período de 2016 a 2030, por meio da mobilização de recursos financeiros, financiamento para o desenvolvimento, transferência de tecnologia, o aprimoramento da técnica e o comércio internacional ambientalmente apropriado. A avaliação destas ações é feita através da disponibilização dos países de indicadores e relatórios anuais dos impactos, avanços dos objetivos e as respectivas metas, que auxiliam estes a delinear procedimentos e aprimorar os compromissos da Agenda de maneira sustentável [9].

Observa-se que é imprescindível a participação das pessoas, grupos e comunidades locais nos objetivos e metas da Agenda 2030 [9]. Ações locais proporcionam ampliar o alcance do desenvolvimento sustentável e o engajamento das pessoas em discutir as

questões do meio ambiente, podendo ser realizadas através da divulgação dos meios de comunicação nas escolas, comunidades locais e ambientes extraescolares.

Dessa forma, ações locais como o Projeto Sustentabilidade apresentado neste trabalho podem ser analisadas sob a ótica de uma política pública em potencial, que possui parceria entre universidade e um equipamento público da prefeitura de São Paulo, que é o Centro para Crianças e Adolescentes (CCA). Assim, pode ser caracterizado com uma política pública de educação, que embora seja de pequena escala, atinge um equipamento público específico (além das escolas públicas que recebem outras atividades da equipe D.I.A.N.), realiza suas atividades com efetividade, verificando resultados muito positivos no que tange aos temas tratados, seja com as atividades de sustentabilidade e meio ambiente, seja com as outras atividades do D.I.A.N. sobre ética e direito animal e as atividades diversas das demais equipes do INTERFACES.

O PROJETO A.L.I.C.E. E A EQUIPE D.I.A.N.

As atividades que serão relatadas e discutidas neste trabalho partem de um dos projetos de pesquisa e cultura e extensão universitária da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo - EACH-USP. A Cultura e Extensão Universitária da EACH-USP objetiva difundir atividades de ciência e cultura através de programas e projetos universitários que sejam capazes de conferir experiências sobre a temática à comunidade interna e externa, de modo a contemplar uma abordagem diferenciada de aprendizagem. As atividades aqui discutidas estão inseridas dentro da equipe D.I.A.N. – Debates e Investigações sobre Animais e Natureza.

Esta equipe está, por sua vez, inserida no projeto de extensão *Banca da Ciência* [10], que desde 2009 objetiva a divulgação científica nas escolas públicas, e do INTERFACES (Interfaces e Núcleos Temáticos de Estudos e Recursos da Fantasia nas Artes, Ciências, Educação e Sociedade), um grupo de pesquisa e investigação de educação e ciência vinculados à EACH-USP e à UNIFESP. O INTERFACES é composto por seis equipes: D.I.A.N. (Debates e Investigações sobre Animais e Natureza); E.M.M.A. (Estudos sobre as Mulheres e Minorias na Arte-Ciência); L.I.R.A. (Laboratório de Investigação de Astronáutica e Robótica); L.U.C.I.A (Leituras Universais e Criatividade na Investigação da Arte-Ciência); M.A.R.I.A (Manifestações da Alegria e da Recreação da Investigação da Arte-Ciência); R.I.T.A (Ritmos na Investigação da Tecnologia e da Arte-Ciência). Dentro desta frente, destaca-se a modalidade A.L.I.C.E. (Arte e Lúdico na Investigação em Ciências na Escola), voltado ao ensino fundamental, onde as atividades aqui discutidas estão situadas.

Comumente, as atividades da equipe D.I.A.N. são realizadas em escolas públicas da zona leste de São Paulo. Entretanto, em 2016 começaram a ser discutidas propostas para que as atividades pudessem ser realizadas em um âmbito extraescolar, ou seja, em outros espaços que não a escola propriamente dita. A metodologia de todas as equipes do INTERFACES tem a característica peculiar de trabalhar com métodos não convencionais de aprendizagem e divulgação científica, com uma abordagem diferente da que é tratada em sala de aula. Tendo em vista esse cenário, em 2017 foi possibilitado

que os alunos de graduação das equipes pudessem desenvolver atividades dentro de um Centro para Crianças e Adolescentes – CCA, localizado no Jardim Keralux, comunidade próxima à EACH-USP. Assim, as atividades desenvolvidas pela equipe D.I.A.N. no CCA do Jardim Keralux propõem trabalhar com a sustentabilidade e com o desenvolvimento de um dos objetivos da Agenda 2030, “educação de qualidade”. Ressalta-se que esse objetivo trabalhado com as crianças e jovens do CCA foi escolhido por eles, após apresentação e explicação de cada um dos objetivos da Agenda.

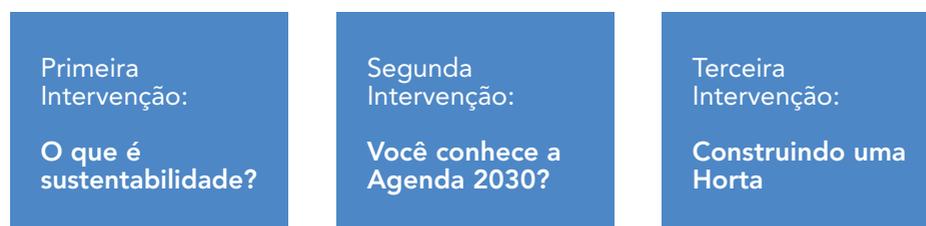
MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho adotou-se a metodologia qualitativa. A primeira etapa é a formulação didática da atividade, em que são elaborados os objetivos e as etapas da intervenção, pensando em como estimular os estudantes à reflexão crítica sobre o tema sustentabilidade. As intervenções devem ser lúdicas e diferentes das aulas da educação formal. A segunda etapa engloba a aplicação da intervenção em si e a coleta de dados baseada em fotografias, filmagens, diário de bordo e gravação de áudios, que posteriormente são transcritos.

Quanto aos debates, procura-se fazer uma roda de conversa com os alunos justamente por promover a participação das crianças em olhar e ouvir os outros, além da troca de experiências, diálogo [11]. A roda de conversa, para Paulo Freire [2], proporciona o respeito ao conhecimento de cada integrante do grupo na problematização da realidade, como verificado sobre a sustentabilidade.

Todas as intervenções possuem duração de 1h15 minutos e contam com 24 crianças e adolescentes. As intervenções estão apresentadas na figura abaixo:

Figura 1 – Intervenções



CENTRO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES

O Centro para Crianças e Adolescentes (CCA) está localizado no jardim Keralux na zona leste de São Paulo, próximo ao campus leste da Universidade de São Paulo. Este espaço promove intervenções ao público de crianças e adolescentes com idades entre 6 e 14 anos, intervenções estas constituídas pelo lúdico, troca de saberes e socialização entre os envolvidos, que objetiva proteger e integrar estas crianças que vivem em

risco de vulnerabilidade social. Busca-se, a partir disso, intensificar as relações com a própria família e a comunidade, além de construir uma formação cidadã [12].

DESCRIÇÃO DAS INTERVENÇÕES DO PROJETO: A AGENDA 2030 NO CCA

Primeira Intervenção: O Que é Sustentabilidade?

A primeira intervenção teve como objetivo verificar os conhecimentos prévios que as crianças e adolescentes tinham internalizados a respeito de sustentabilidade. A atividade foi fundamentada no uso de imagens, representando os três pilares da sustentabilidade, o ambiental, o econômico e o social. De acordo com Wunder [13], a imagem apresenta muitas informações intrínsecas ao espaço em que vivemos, pois se assemelha à concepção entre espaço e imagem. A opção do uso de imagens para o desenvolvimento da atividade considerou essa aproximação entre a realidade e a fotografia. Além disso, para promover a interatividade social entre os alunos, eles foram divididos em grupos para associarem o significado de sustentabilidade com as imagens que receberam, descrevendo o que consideravam importante em cada imagem. Todos os grupos receberam as mesmas imagens para que pudessem finalizar a atividade com uma discussão geral entre todos os adolescentes a respeito do significado da sustentabilidade.

Figura 2: Diagnóstico prévio do termo sustentabilidade



Na intervenção, as crianças e adolescentes foram divididas em grupos de no máximo seis integrantes para a organização da atividade. Cada grupo verificou qual a relação da sustentabilidade com as 16 imagens que receberam da discussão, das quais seis estavam relacionadas com a sustentabilidade verde, e nove imagens objetivavam provocar a discussão sobre questões que estão relacionadas com as adversidades que a sustentabilidade enfrenta, focando-se no ambiental, econômico e social, e uma imagem representava o evento da Agenda 2030, com o objetivo de verificar se os alunos conheciam a Agenda em algum meio de comunicação, ou em outro ambiente.

A intervenção foi finalizada por questões que instigavam a reflexão deles a respeito

das imagens apresentadas, como os objetivos da sustentabilidade, as maneiras de praticar ações de sustentabilidade, os motivos de as pessoas não praticarem a sustentabilidade, a forma como nossas atitudes podem prejudicar ações futuras, a importância da agricultura como uma boa prática ao meio ambiente, a relação do desmatamento com a sustentabilidade, a relação de reduzir, reciclar e reutilizar, as consequências do consumo e produção e a desigualdade social.

Segunda Intervenção: Vocês já Ouviram Falar da Agenda 2030?

A segunda intervenção visava apresentar e discutir o que é sustentabilidade e os objetivos da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. A primeira etapa da intervenção foi investigar se as crianças e adolescentes conheciam a Agenda 2030. A segunda etapa foi a exibição de um vídeo dos personagens Smurfs apresentando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, criados pela Organização das Nações Unidas (ONU). O intuito do vídeo é demonstrar que todo mundo tem a possibilidade de ajudar e promover os ODS, não importando o tamanho e a condição [14]. Procurou-se realizar esta aproximação com as crianças, e o tempo todo foi enfatizado na intervenção que as crianças e adolescentes podem fazer a diferença com pequenas atitudes que variam no dia a dia.

Em seguida foi realizado um quiz que se encontra no site dos Smurfs feito pela ONU para apresentar a Agenda 2030 junto com o vídeo. Esse quiz é formado por quatro perguntas e tem o objetivo de mostrar quais são os ODS que mais se assemelham com as necessidades ou preocupações deles na comunidade. A partir disto foi feita uma roda de conversa questionando qual atitude sustentável eles consideravam importante para ser desenvolvida no espaço do CCA, e foi nessa discussão que os alunos optaram pela construção de uma horta



Figura 3: Roda de conversa sobre os objetivos da Agenda 2030

Terceira Intervenção: Eu Quero Uma Horta No CCA!

O objetivo desta atividade foi desenvolver uma horta vertical, construída com garrafas pets. O desenvolvimento da horta baseou-se no ODS 2 (Fome zero e agricultura sustentável) da Agenda 2030. Foram plantadas hortaliças, sementes e plantas adultas para mostrar o ciclo da sustentabilidade de uma forma lúdica para os adolescentes. Observada a importância do ODS 2 em que “visa acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição em promover a agricultura sustentável” [1], realizamos a intervenção com o objetivo de que as crianças entendessem o benefício que uma horta vertical traria ao CCA.

A intervenção teve início com a separação dos jovens em duplas, onde cada uma ficou responsável por realizar o plantio de uma muda, que poderia ser, cebolinha, salsinha ou coentro. Cada dupla recebeu seus respectivos kits que continham terra, pedras, garrafa, muda e uma colher para auxiliar no plantio.

A equipe explicou como deveria ser plantado, através de uma muda de babosa em uma garrafa pet. Logo após o plantio da babosa realizado pelos monitores, as crianças começaram a plantar suas respectivas mudas. Após o plantio das mudas nas garrafas pets, as mesmas foram colocadas nos pregos que estavam na parede do CCA conjuntamente com uma etiqueta de identificação com os nomes das duplas. As duplas ficaram responsáveis por continuar a cuidar e regar. Segundo Coelho [15], a horta possibilita uma experiência enriquecedora com os alimentos, para ativar a curiosidade do produto final da horta e comer estes alimentos.



Figura 4: Construção da horta vertical no CCA

Tabela 1 – Plantas selecionadas, suas características e benefícios

NOME POPULAR	INÍCIO DE COLHEITA (APÓS PLANTIO)	CUIDADOS	UTILIDADES
Babosa	Em torno de 360 dias	Não tolera excesso de umidade	É utilizada como cicatrizante; para queimaduras; queda de cabelo; infecções na pele.
Cebolinha	80 - 100 dias	Prefere solos com textura média e bem drenados.	Serve para dar aroma e sabor a pratos variados.
Coentro	50-60 dias	É pouco exigente em relação ao solo e muito tolerante à acidez.	Dá aroma e sabor a diferentes pratos. Pode ser ingrediente de sopas, saladas carnes e peixes, entre outros.
Salsinha	60-70 dias	Prefere solos bem drenados, ricos em matéria orgânica, que devem ser mantidos sempre úmidos.	Dá aroma e sabor a diversos pratos, e também pode ser utilizada para preparação de sucos.

DISCUSSÕES E RESULTADOS

Inicialmente, com um diagnóstico feito com as crianças e adolescentes do CCA Jardim Keralux sobre as noções e conhecimentos a respeito do termo sustentabilidade, a equipe D.I.A.N. pôde observar que a maioria não sabia ao certo o significado do termo. Alguns disseram já ter tido contato com o tema na escola, relatando que este se relacionava com reciclagem de materiais. Outros tentaram “decompor” a palavra para entender seu significado, separando a palavra sustentabilidade em “sustenta” e “habilidade”, que resultou na percepção de que a palavra se relacionava com “a capacidade de sustentar o meio ambiente”, ou seja, preservar, mantê-lo.

Ao longo das atividades, tanto durante a realização destas quanto durante os debates as crianças e adolescentes foram percebendo que sustentabilidade se relaciona com a promoção de ações pelos seres humanos que visam à preservação do meio ambiente e seus recursos para as gerações futuras, e que, além disso, o conceito se relaciona com formas de economia sustentáveis, que prezem por emprego digno e desenvolvimento econômico e social que busque diminuir as desigualdades sociais e de renda. Essas percepções foram sendo apresentadas por eles, com suas palavras, durante as atividades.

No momento em que a equipe explicou como deveriam ser plantadas as mudas, através de uma muda de babosa em uma garrafa pet, percebeu-se que se despertaram

algumas curiosidades das crianças como, por exemplo, se precisaria colocar adubo para a muda crescer, e de quanto em quanto tempo era preciso regar. O plantio da horta despertou um entusiasmo nas crianças e adolescentes, pelo motivo de elas mesmas terem realizado.

A percepção geral sobre a horta foi de que essa atividade é uma forma de praticar a sustentabilidade, uma vez que criar e manter uma horta vertical no CCA proporciona hortaliças de qualidade, que não utilizam agrotóxicos e produtos que possam prejudicar o meio ambiente e a saúde das pessoas ao consumir, e que, sobretudo, podem ser utilizadas no preparo das refeições das crianças e adolescentes do CCA. Portanto, observa-se que a intervenção propiciou às crianças e adolescentes uma maior consciência em relação ao ODS 2.

É interessante ressaltar que muitas crianças e adolescentes diziam durante as atividades que sustentabilidade se relaciona com o sustento das famílias. De fato, sustentabilidade pode se relacionar com o sustento das famílias no que tange aos alimentos de qualidade produzidos de forma sustentável, que também se relaciona com uma forma de trabalho, um tipo de economia sustentável.

Notou-se, entretanto, que a fala supracitada das crianças e adolescentes está mais relacionada com o contexto do bairro Jardim Keralux e com a situação socioeconômica deles, que mantinham um discurso de que sustentabilidade se refere ao sustento alimentar da família. Apesar disso, as percepções destes sobre o termo sustentabilidade foi sendo ampliada conforme a evolução das atividades, atendendo aos objetivos da atuação do Projeto Sustentabilidade da equipe D.I.A.N. no CCA Jardim Keralux.

CONCLUSÃO

Em suma, afirma-se a importância das atividades do Projeto Sustentabilidade, que se situa como um importante mecanismo de difusão e divulgação científica e educacional no CCA Jardim Keralux. Além disso, a metodologia das atividades possibilita que estas possam ser replicadas e adaptadas a escolas e equipamentos públicos com diferentes contextos. Foi possível observar a evolução das crianças e adolescentes no trato para com o meio ambiente e seus temas adjacentes, observando também o desenvolvimento do conceito de sustentabilidade para além do que é comumente ensinado nas escolas de ensino formal, integrando os âmbitos econômico, social e ambiental, tanto das crianças e adolescentes que, inicialmente, relataram não saber o conceito da palavra, quanto para aqueles que relataram noções básicas sobre o tema. Um importante ganho para a equipe D.I.A.N. foi receber o *feedback* das crianças e adolescentes, que caracterizaram o Projeto Sustentabilidade como uma maneira de aprender no CCA para além da escola formal, ou seja, o Projeto também conferiu ao CCA um status de ambiente extraescolar para aprender sobre o meio ambiente e a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- [1] PLATAFORMA AGENDA 2030. Disponível em: <<http://www.agenda2030.com.br/>>. Acesso em: 30 ago. 2017.
- [2] FREIRE, Paulo. **Educação na Cidade**. Editora Cortez, 1991.
- [3] GADOTTI, Moacir. Qualidade na Educação. In: Congresso de Educação Básica: Qualidade na Aprendizagem, 2013, Florianópolis. **Qualidade na Educação: Uma Nova Abordagem...** Florianópolis: [s.n.], 2013.
- [4] PADILHA, Paulo Roberto. **Educar em todos os cantos: reflexões e canções por uma educação intertranscultural**. São Paulo: Cortez/IPF, 2007 apud GADOTTI, Moacir. Qualidade na Educação: Uma Nova Abordagem. In: **Congresso de Educação Básica: Qualidade na Aprendizagem**, Florianópolis, 2013.
- [5] ORR, David W. Prólogo: In CAPRA, Fritjof. **Alfabetização Ecológica: A educação das crianças para um mundo sustentável**. Editora Cultrix, 2007.
- [6] CAPRA, Fritjof. **Alfabetização Ecológica: A educação das crianças para um mundo sustentável**. Editora Cultrix, 2007.
- [7] HALAL, C.Y. Ecopedagogia: Uma Nova Educação. **Revista de Educação**, vol. XII, n. 14, 2009.
- [8] MORGADO, Fernanda da Silva; SANTOS, Mônica Aparecida Aguiar dos. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, Florianópolis, v. 5, n. 6, mar. 2009. ISSN 1807-0221. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/9531/8950>>. Acesso em: 30 ago. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.5007/%x>.
- [9] AGENDA 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/135-agenda-de-desenvolvimento-pos-2015>>. Acesso em: 23 jun. 2017.
- [10] PIASSI, Luís P. C.; SANTOS, Emerson I.; VIEIRA, Rui M. B. Banca da Ciência: Experiências na Interface da Comunicação Científica Itinerante com a Escolarização Regular. In: GIORDAN, Marcelo; CUNHA, Marcia B. (Org.). **Divulgação científica na sala de aula: perspectivas e possibilidades**. 1 ed. Ijuí: Unijuí, 2015, v. 1, p. 185-214.
- [11] BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998. 253 p. v. 3. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2017.
- [12] PREFEITURA DE SÃO PAULO. **Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social**. São Paulo, s/d. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/assistencia_social/protecao_social_basica/index.php?p=159208>. Acesso em: 13 jun. 2017.
- [13] WUNDER, A. Fotografias como exercícios de olhar. In: **Reunião Anual da Associação de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPED)**, XXIX, Caxambu, MG. Anais... 2006.
- [14] SMURFS e os Objetivos Globais da ONU. Disponível em: <<https://>>

nacoesunidas.org/com-smurfs-onu-lanca-campanha-para-o-dia-internacional-da-felicidade/>. Local: **Organização das Nações Unidas** (ONU-Brasil), Brasil, 2017. Acesso em: 13 abr. 2017.

- [15] COELHO, Denise Eugenia Pereira; BÓGUS, Cláudia Maria. Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. **Saúde e Sociedade**, v. 25, n. 3, p. 761-770, 2016.

KARINE STEPHANIE ALVES graduanda em Gestão de Políticas Públicas na EACH-USP, bolsista do Programa Unificado de Bolsas da USP da equipe do INTERFACES - D.I.A.N. - Debates e Investigações sobre Animais e Natureza - e-mail: karine.alves@usp.br.

DAIANE CARDOZO SOUZA graduanda em Gestão de Políticas Públicas na EACH-USP, bolsista do Programa Unificado de Bolsas da USP da equipe do INTERFACES - D.I.A.N. - Debates e Investigações sobre Animais e Natureza - e-mail: daiane.souza@usp.br.

WALESKA CAROLINA DO VALLE SANTOS graduanda de Licenciatura em Ciências da Natureza na EACH-USP, Coordenadora do Projeto Sustentabilidade da equipe do INTERFACES - D.I.A.N. - Debates e Investigações sobre Animais e Natureza - e-mail: waleska.santos@usp.br.

LUÍS PAULO DE CARVALHO PIASSI professor associado da EACH-USP, doutor em Educação, pesquisador em Estudos Culturais da Difusão Científica, docente da Licenciatura em Ciências da Natureza da EACH-USP e dos programas de pós-graduação em Estudos Culturais (EACH-USP) e Educação (FEUSP) – e-mail: lppiassi@usp.br.





Formação Permanente de Professores de Educação Profissional Técnica de Nível Médio: Parceria Universidade e Escola Técnica

Permanent Teacher Training in Vocational Nurse Education: The University - Vocational School Partnership

RESUMO

A atuação de professores na modalidade educação profissional técnica de nível médio (EPTNM) na área da saúde, especificamente na enfermagem, é de fundamental importância, tendo em vista o contingente numérico de trabalhadores técnicos de enfermagem (e auxiliares) e a relevância das ações de cuidado pelas quais se responsabilizam nos cenários da saúde, nos distintos níveis de atenção. O objetivo deste relato de experiência é descrever e apontar algumas reflexões acerca do projeto de extensão, “Formação de professores de escolas técnicas: interfaces com a licenciatura em enfermagem”, apoiado pela Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da Universidade de São Paulo desenvolvido desde agosto de 2016, explicitando também outras atividades voltadas à formação permanente do professor que o antecederam. São destacados aspectos importantes em relação aos processos e aos produtos que compõem esse projeto, sendo pontuadas reflexões e tendo em vista as suas implicações para os envolvidos. Trata-se de uma proposta que, voltada à qualificação da formação do professor enfermeiro e do aluno da EPTNM na área da saúde/enfermagem, pode promover a articulação universidade-escola técnica contribuindo com o fortalecimento do compromisso social da universidade com a educação e a saúde.

Palavras chave: Formação de Professores. Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Saúde.

ABSTRACT

The work of nurse educators in the vocational nurse education field is of uppermost importance, considering the large number of licensed vocational nurses (and of nursing assistants) and the seriousness of the healthcare actions for which they are responsible throughout the healthcare settings, in all levels of care. The objective of this case report is to describe and point out some reflections of the university extension

ADRIANA KATIA
CORRÊA, MARIA
CONCEIÇÃO BERNARDO
DE MELLO E SOUZA,
MARIA JOSÉ CLAPIS
E DEBORA SILVA
FORNAZIERI

Universidade de São Paulo.
Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto, Ribeirão Preto/SP, Brasil.

project called "Nurse Educator Training: Interface between the Vocational Schools and the Teaching Degrees in Nursing" supported by the "Pro-Rector of Culture and Extension" of the University of São Paulo and which has been developed since August of 2016 and also encompasses previous projects on permanent training of nurse educators. We describe important aspects of the processes and results of that project and we point out reflections on its implications for those involved. This project is a proposition which focuses on the improvement of nurse educator training and of the vocational school nurse student in the healthcare/nursing field and which can promote the interrelation between the university and the vocational school, contributing to strengthening the social commitment of the university to both education and healthcare.

Keywords: Educator Training. Vocational Nurse Education. Healthcare.

INTRODUÇÃO

A atuação de professores na modalidade educação profissional técnica de nível médio (EPTNM), na área da saúde, especificamente na enfermagem, é de fundamental importância, tendo em vista o contingente numérico de trabalhadores técnicos de enfermagem (e auxiliares) e a relevância das ações de cuidado pelas quais se responsabilizam nos cenários da saúde, nos distintos níveis de atenção.

No Brasil, os profissionais de enfermagem congregam entre enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem, mais de um milhão e oitocentos mil trabalhadores constituindo 50% da Força de Trabalho (FT) que atua no setor saúde. A equipe de enfermagem é, predominantemente, constituída por técnicos e auxiliares de enfermagem (77%). Em relação aos enfermeiros há tendência à expansão, mas representam pouco menos de 23% da FT [1]. A educação profissional técnica de nível médio compõe a educação profissional [2], sendo considerada modalidade da educação básica [3]. Segundo Cadastro Nacional de Cursos de Educação Profissional de Nível Técnico – INEP de um total de 2991 cursos técnicos da área da saúde, no Brasil, 1277 (42,69%) são da enfermagem [4].

Assim, fica nítida dentre outras questões de natureza política, econômica e de gestão, a necessidade de investimentos na formação do trabalhador técnico para a manutenção e consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS).

Qualificar a formação do trabalhador técnico na área da saúde/enfermagem implica dentre outras questões estruturais, considerar a necessidade de professores enfermeiros que se comprometam com a construção de perfil profissional ético-político e tecnicamente comprometido com a melhoria das condições de saúde da população brasileira e com a possibilidade de que os trabalhadores técnicos ampliem a visão crítica sobre seu trabalho, inserido no contexto sócio-político e econômico atual.

Na área da enfermagem uma das vias de formação do professor enfermeiro para a EPTNM é a licenciatura em enfermagem, curso de graduação que articulado ao bacharelado relaciona a formação do enfermeiro com a formação pedagógica, configurando um profissional que apresenta fundamentação tanto para o cuidado e gestão

dos serviços de saúde como para a atuação, como professor na formação dos auxiliares e técnicos de enfermagem.

A formação permanente é também dimensão que pode agregar em prol da construção do perfil profissional dos trabalhadores técnicos anteriormente indicados. Construir espaços de diálogo, construção de conhecimentos e reflexão sobre os projetos formativos nas escolas técnicas, envolvendo os professores atuantes, é desafio que se contrapõe aos limites impostos por situações bastante comuns, enfocadas por Shiro-ma e Lima Filho como as relações precárias de trabalho e as condições adversas das escolas para desenvolvimento do processo educativo [5].

Na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (EERP/USP), desde 2006 se desenvolve o Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem, sendo que o Projeto Político-Pedagógico - PPP [6] aponta que, desde terceiro ano, o estudante se insere em escolas técnicas da área da saúde para a compreensão e análise desse contexto e construção comprometida da docência, em favor da formação crítica do trabalhador e do cuidado qualificado para o SUS.

Como docentes envolvidas com o desenvolvimento desse PPP, temos envolvimento com as escolas técnicas parceiras desse curso, no que se refere também às práticas de formação permanente dos professores que já atuam. O objetivo deste relato de experiência é descrever e apontar algumas reflexões acerca do projeto de extensão “Formação de professores de escolas técnicas: interfaces com a licenciatura em enfermagem”, apoiado pela Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da Universidade de São Paulo, desenvolvido desde agosto de 2016, explicitando também outras atividades voltadas à formação permanente do professor que o antecederam.

Este projeto, de certo modo, deu concretude à atividade de extensão articulada ao ensino e à pesquisa, com foco na formação do professor enfermeiro para a EPTNM, modalidade da educação básica que, cotidianamente desenvolvemos no contexto das parcerias com escolas técnicas da área da saúde.

Assim, assumimos a concepção de extensão descrita por Severino[7]:

“a própria extensão universitária deve ser entendida como o processo que articula o ensino e a pesquisa, enquanto interagem conjuntamente criando um vínculo fecundante entre a Universidade e a sociedade no sentido de levar a esta a contribuição do conhecimento para sua transformação. Ao mesmo tempo em que a extensão, enquanto ligada ao ensino, enriquece o processo pedagógico, ao envolver docentes, alunos e comunidade num movimento comum de aprendizagem, enriquece o processo político ao se relacionar com a pesquisa, dando alcance social à produção do conhecimento (...)”

MATERIAIS E MÉTODOS

Desde o segundo semestre de 2014, tem sido desenvolvido um programa de formação permanente docente em uma das escolas técnicas parceira do curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem da EERP/USP, articulando professores dessa escola e da Universidade.

No primeiro dia de trabalho foi feita uma estratégia em pequenos grupos, com objetivo de que professores expusessem os pontos fortes e as fragilidades/limites que percebiam em sua prática pedagógica, tendo em vista a intenção de formação dos auxiliares e técnicos de enfermagem. A partir desse disparador inicial foi construída a proposta de focar o tema “estudante do ensino técnico na área da saúde” e “planejamento de ensino”.

Em encontros posteriores, em atividade denominada “quem é nosso aluno e o que sabemos sobre eles”, foram feitas discussões acerca do contexto e das especificidades da EPTNM em enfermagem envolvendo o perfil dos alunos. Os professores puderam, a partir da articulação entre suas vivências e da leitura de textos cuja temática era o aluno do ensino técnico, incluindo a área da saúde, explicitar e lidar com suas preconceções acerca dos alunos, buscando reconstruir alguns significados.

Em continuidade ao processo foi abordada a temática “planejamento do ensino nessa modalidade”, sendo feitas relações com a perspectiva de formação técnica necessária no contexto do SUS, considerando políticas e legislações das áreas da saúde e da educação. O grupo de docentes, alicerçado na leitura de textos, teve a oportunidade de realizar um exercício cujo objetivo foi relacionar as políticas e legislações e a intenção de construir formação coerente ao trabalho, qualificado do ponto de vista ético-político e técnico no contexto do SUS com o PPP dos cursos de formação de auxiliares e técnicos de enfermagem da escola envolvida.

Ainda nesse contexto, os professores fizeram outra atividade grupal a partir de três questões: “o que você ensina e entende que deve ser mantido como conteúdo de ensino?”, “O que você não ensina e entende que deve ser acrescentado como conteúdo de ensino?” e “O que você ensina e entende que precisa ser modificado (foco, concepção)?”.

A partir da discussão dessas questões, foi possível apreender as aproximações e os afastamentos entre a perspectiva da formação voltada para o SUS e para o cuidado integral, com competência ético-política e técnica, e a proposta do PPP em vigência. Nesse momento, os professores perceberam que seria interessante dar continuidade aos encontros, com a tarefa de revisar e reorganizar os programas de disciplinas, com foco inicial nos objetivos e conteúdos da formação, iniciando pela formação dos auxiliares de enfermagem.

Essa intenção veio ao encontro da necessidade institucional de revisão do PPP para reenvio à Diretoria Regional de Ensino da Secretaria Estadual de Educação, com a finalidade de renovação de reconhecimento de curso. Desse modo, com apoio da Direção e Coordenação Pedagógica, a continuidade da proposta de formação permanente centra-se na reconstrução das disciplinas, como já comentado. Demarcando o início dessa etapa foi também reconstruído o perfil do egresso.

Dessa forma, o trabalho teve continuidade ao longo dos anos de 2015, 2016 e o primeiro semestre de 2017, com a realização de cerca de sete a oito encontros por semestre, sendo que, em 2016 passa a ser oficializado como Projeto de Cultura e Extensão com fomento, intitulado “Formação de professores de escolas técnicas: interfaces com a licenciatura em enfermagem”, com objetivo de realizar ações de formação continuada de professores atuantes na educação profissional em escolas técnicas da

área de saúde/enfermagem que são parceiras do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem da EERPUSP, com a intenção de contribuir para o desenvolvimento docente, bem como para o aprimoramento da formação técnica de enfermagem, tendo em vista o contexto do SUS.

Tais encontros, realizados no horário de trabalho, foram viabilizados pela parceria entre essa escola técnica e o Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem envolvidos, uma vez que os estagiários do quinto ano na disciplina de Estágio Curricular em Educação profissional em Enfermagem, com apoio de monitores pós-graduandos, responsabilizam-se pelas atividades em sala de aula, junto aos alunos dos cursos de formação de auxiliar/técnico de enfermagem, possibilitando a participação dos professores nos encontros. Além disso, o projeto contou ainda com monitores, alunos do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem.

Em alguns momentos, foi também possível viabilizar a participação nos encontros de alunos do quinto ano do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem, representando potencial espaço formativo para os graduandos.

Cabe destacar que a revisão das disciplinas ocorreu coletivamente: a partir das vivências dos professores, em cada disciplina, e por meio da busca de fundamentação teórica pertinente. Atualmente, o grupo dedica-se à revisão das disciplinas específicas do curso técnico de enfermagem.

Quanto à dimensão metodológica, até o momento, foi possível a configuração de alguns princípios norteadores para a construção dos planos de aula. Em relação à avaliação do processo ensino-aprendizagem, foi até o momento, feito um encontro com participação de professora convidada especialista no tema. Entende-se que são temáticas fundamentais que ainda serão aprofundadas na continuidade desse projeto.

Como um dos produtos desse projeto tem-se um guia norteador que apresenta o perfil do egresso, os objetivos gerais, específicos e conteúdos das disciplinas que compõem a estrutura curricular do curso de formação auxiliar de enfermagem. Estão também apresentados os princípios metodológicos construídos coletivamente. Esse guia será organizado na forma de livretos impressos e de CDs. Outro produto refere-se aos planos de ensino das disciplinas que farão parte do PPP, que engloba a formação dos auxiliares e técnicos de enfermagem a ser encaminhado para avaliação pelas instâncias competentes. Além disso, o perfil do egresso e os princípios metodológicos reconstruídos serão também inseridos no PPP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Alguns indicadores de acompanhamento mostram resultados desse projeto, no quadro a seguir, cabendo destacar que tais dados se referem ao período de 2014 ao momento atual.

Tabela 1 – Indicadores de acompanhamento do projeto de formação permanente de professores, no período de 2014 ao 1º semestre de 2017. Fonte: Elaborado pelas autoras, a partir dos dados dos relatórios de desenvolvimento das atividades.

INDICADORES	RESULTADOS
Número de docentes da escola técnica participantes das oficinas	16
Número de professoras da Universidade envolvidas	3
Número de alunos de licenciatura em enfermagem envolvidos	138
Número de aluno bolsista da licenciatura em enfermagem que foi monitor do projeto (2016-2017)	2
Número de docentes externos à USP convidados	1
Número de oficinas realizadas	25
Número de programas de disciplinas revisados e reelaborados	23
Número de alunos dos cursos de auxiliares e técnicos de enfermagem que se beneficiarão dos produtos das oficinas	360
Total	568

Esse projeto pode apresentar implicações importantes relacionadas à formação dos auxiliares/técnicos de enfermagem e, por conseguinte, com o cuidado prestado à população e ao trabalho do professor do ensino técnico com algumas interfaces com a gestão pedagógica, à formação dos alunos do Curso de Bacharelado e Licenciatura envolvido e à atuação das professoras desse curso, responsáveis pelo desenvolvimento desse projeto e, finalmente há também implicações com o fortalecimento do compromisso social da universidade com essa modalidade de ensino. Tendo em vista a complexidade que envolve os processos formativos, de gestão pedagógica, de cuidado e as parcerias institucionais, compreendemos que tais implicações podem ser disparadas pela proposta de extensão em foco, todavia, outras dimensões, de âmbito político-econômico e de gestão são fundamentais para, de fato, sejam produzidas mudanças consistentes. A seguir, passamos a apresentar algumas reflexões sobre tais implicações.

Desde a institucionalização do SUS, no Brasil, mudanças fundamentais como a concepção de saúde como direito social e dever do Estado, a proposta de construção de cuidado integral, com ênfase na articulação das ações de prevenção das doenças, tratamento, recuperação e promoção da saúde, nos distintos cenários de atenção, a ênfase na participação do

usuário, dentre outras, demandam que a formação dos auxiliares e técnicos de enfermagem agregue conhecimentos, habilidades e atitudes que aproximem, significativamente, os alunos ao SUS e, principalmente, que despertem seu compromisso com esse sistema.

Assim, alguns pontos essenciais vêm norteando a reconstrução dos programas de disciplinas pelos envolvidos: a intenção de solidificar a formação, tendo o SUS como foco, implicando em considerar abordagem ampliada do processo saúde-doença, não restrita à dimensão biológica, envolvendo também as dimensões concretas de vida, em seus aspectos políticos, sociais, culturais e psicológicos, o trabalho em diversos cenários/serviços da área da saúde, não se limitando ao hospital, a articulação entre dimensões ético-políticas e técnicas da formação, além da valorização do trabalho de auxiliares e técnicos de enfermagem como fundamental para a construção do cuidado integral em saúde, envolvendo a sua atuação crítica e comprometida.

Tais pontos, dada sua complexidade, vêm sendo gradativamente compreendidos/*recompreendidos* e incorporados pelos professores da escola técnica, já que são profissionais com diversidade quanto ao tempo e local de formação universitária na enfermagem e na docência para a educação profissional técnica de nível médio, e com relação aos cenários de atuação profissional nos serviços de saúde, cabendo ressaltar que frequentemente os professores da escola técnica na área da saúde trabalham também em serviços de saúde, concomitantemente à atuação docente. Ou seja, as atividades desenvolvidas têm despertado a reflexão dos professores quanto às relações entre formação dos auxiliares/técnicos e a construção do SUS no Brasil, o que poderá ser fortalecido pela continuidade do processo formativo.

De qualquer modo, a escolha dos conteúdos de ensino, pelos professores nas oficinas, envolve um exercício de extrapolar o enfoque somente técnico e biológico, incorporando conhecimentos das dimensões político-sociais e preocupação em contextualizar conteúdos, a partir de diversos cenários e níveis de atenção. Além disso, a compreensão da técnica como componente do cuidado e, não procedimento em si mesmo, permeou as discussões. Ou seja, as técnicas estão presentes, mas o cuidado do usuário envolve compreensão do seu contexto social e construção de relações humanas entre sujeitos. Todavia, será grande desafio colocar tais enfoques, de fato, em ação, no cotidiano da sala de aula.

À medida que os professores participam das discussões propostas pelo projeto de extensão, também exercitam o trabalho coletivo fundamental para o desenvolvimento do PPP. Tendo em vista as condições concretas de trabalho nesta escola técnica, a maioria dos professores atua em serviços de saúde ou em dois períodos na própria escola, sendo bastante limitadas as oportunidades para que o grupo de professores discuta o projeto de formação dos cursos e o planejamento didático-pedagógico.

Desse modo, as oficinas que vêm sendo realizadas possibilitam, aos participantes, espaço para diálogo, troca de conhecimentos e experiências, reflexão sobre a prática pedagógica e o processo formativo, apropriação de novos conhecimentos pedagógicos e específicos da enfermagem/saúde. A concepção de que os cursos de educação profissional se constituem por uma “unidade” e a tendência à valorização do trabalho coletivo podem ser ampliadas no contexto da escola envolvida.

Compreende-se, pois, que o projeto pode ser instrumento de engajamento coletivo, articulando ações dispersas, possibilitando o sentimento de pertença e a mobilização dos envolvidos

para a composição de objetivos comuns norteadores das ações [8]. Ao mesmo tempo em que se constrói, gradativamente, pertença ao grupo e compromisso com um projeto de formação, os professores da escola técnica são estimulados para desenvolver autonomia.

Autonomia, nesse contexto, está relacionada ao sentido de ser sujeito, protagonista, responsável por suas ações que se fundamentem em argumentação consistente [9]. Nesse sentido, a lógica desse trabalho de formação permanente dos professores, foco deste texto, está distanciada da intenção de normatizar técnica e burocraticamente conteúdos e modos de ensinar para controle dos processos de trabalho e formação.

A estratégia metodológica adotada, para os encontros e reconstrução de programas de ensino-aprendizagem, pauta-se em concepção pedagógica que valoriza a participação dos professores na tomada de decisão, fundamentada em repertório teórico, sobre a prática pedagógica.

O guia norteador e os programas de disciplinas construídos a serem integrados ao PPP têm o sentido de dar “direção”, a partir da proposta política pedagógica compartilhada, à prática pedagógica, favorecendo, ao professor, fazer escolhas contextualizadas e fundamentadas, quando da construção dos planos de aula. Trata-se, pois, de construir-se professor como sujeito, com características e conhecimentos próprios, inserido em projeto coletivo de formação, em dado momento histórico.

A oportunidade de participar, de certo modo, da revisão do PPP, tendo em vista o processo de renovação do curso auxiliar/técnico de enfermagem, junto às instâncias educacionais oficiais, em 2017, implica a articulação entre a formação permanente do professor e a gestão pedagógica dos cursos, o que denota a intenção de construir práticas formativas, conforme enfoca Imbernón, nas quais o contexto, em que estão inseridos os participantes, suas problemáticas e necessidades reais sejam decisivamente importantes e disparadores dos processos de formação dos professores, vinculados à perspectiva transformadora [10].

Apesar do teor formativo das discussões e produtos construídos, transformar é processo que demanda também decisões políticas e organizacionais, concernentes não somente à organização curricular, mas às condições concretas de trabalho do professor enfermeiro na escola técnica e às formas de gestão assumidas na instituição escolar. Assim, há também limites no desenvolvimento das atividades relacionados, por exemplo, à rotatividade de professores enfermeiros dessa escola, à sobrecarga de trabalho, acarretando consequências na participação ativa nos processos formativos, à reduzida experiência de trabalho coletivo.

Alguns alunos do Curso de Bacharelado e Licenciatura, ao serem aproximados desse projeto de extensão, incluindo os monitores, podem fazer relações mais estreitas entre a formação de professores, de trabalhadores técnicos da área da saúde/enfermagem, e a sua própria formação, na etapa final da graduação, potencializando formação docente crítica, ou seja, aquela que reconhece a docência inserida no contexto político, econômico e social que repercute na educação profissional, no Brasil. Por esse reconhecimento, a docência se configura em alguns aspectos limitadores em relação a possíveis mudanças, mas também se mostra como passível de ser questionada, problematizada e transformada.

Os professores desse curso de graduação que se responsabilizaram pelo desenvolvimento da atividade de extensão, foco deste estudo, têm a oportunidade de fortalecer as parcerias com a escola técnica, contribuindo para a formação dos diversos sujeitos implicados,

além de, fortalecer as relações teoria-prática como um dos eixos fundamentais da formação do professor enfermeiro.

Nesse contexto, o projeto de extensão desenvolvido está diretamente colocando em relação a universidade e a escola técnica, podendo contribuir para o fortalecimento do compromisso social da universidade com a educação básica, na especificidade da modalidade educação profissional na área da saúde/enfermagem.

Toma-se como essencial a ideia exposta por Dias Sobrinho^[1] ao referir que o “núcleo central” da responsabilidade social da universidade está corporificado na “produção e socialização de conhecimentos relevantes e rigorosos do ponto de vista da ciência e socialmente pertinentes, ou seja, portadores de valores importantes para o bem-viver societal”.

Em última instância, o projeto de extensão desenvolvido, ao relacionar-se também à formação do trabalhador auxiliar e técnico de enfermagem, poderá ter repercussões no cuidado prestado à população brasileira, com potencial para impactar na qualidade de vida.

CONCLUSÃO

A trajetória até então relatada e as reflexões apresentadas têm a intenção de registrar o trabalho de extensão que vem sendo efetivado em prol da formação do professor enfermeiro e do aluno da educação profissional técnica de nível médio em enfermagem, articulando um Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem e uma escola técnica da área da saúde/enfermagem, em torno de um projeto condizente com a formação ético-política e técnica consistente de todos os envolvidos, tendo em vista, em última instância, a qualificação do cuidado em saúde/enfermagem, no contexto do SUS.. Compreende-se o potencial que tem a proposta enfocada no que tange ao fortalecimento das relações entre universidade e escola técnica.

Os processos vividos e os produtos construídos mostram o tão importante é o investimento em projetos voltados à formação de professores de escolas técnicas, especificando no que se refere à área da saúde/enfermagem, sendo intenção, das professoras da universidade envolvidas, dar continuidade à proposta desenvolvida.

REFERÊNCIAS

- [1] MACHADO, M.H. ; AGUIAR FILHO, W. ; LACERDA, W.F. ; OLIVEIRA, E. ; LEMOS, W. WERMELINGER, M.; VIEIRA, M.; SANTOS, M.R.; SOUZA JR, P.B.; JUSTINO, E.; BARBOSA, C. Aspectos Gerais da enfermagem: o perfil sócio demográfico. **Enfermagem em foco**, v.7, n. esp. p. 09-14, 2016.
- [2] BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, **que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências**. Brasília, DF, 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm>. Acesso em: 20 jun. 2017.

- [3] BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº 2, 01 de julho de 2015**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em nível superior (curso de licenciatura, formação pedagógica para graduado e curso de segunda licenciatura). Brasília, DF, 2015a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 15 jun. 2017.
- [4] PRONKO, M.; CORBO, A. STAUFFER, A.; LIMA, J.C.; REIS, R. **A formação de trabalhadores técnicos em saúde no Brasil e no Mercosul**. Rio de Janeiro: Fiocruz/EPJSV, 2011.
- [5] SHIROMA, E. O.; LIMA FILHO, D. L. Trabalho docente na educação profissional e tecnológica no PROEJA. **Educ. Soc.**, v. 32, n. 116, p. 725-743, jul.-set. 2011.
- [6] UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. **Projeto Político Pedagógico**: Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem. Ribeirão Preto, 2014.
- [7] SEVERINO, A.J. Da docência no ensino superior: condições e exigências. **Comunicações: Revista do Programa de Pós-Graduação da Universidade Metodista de Piracicaba**, v.20, n.1, p.43-52, jan./jun., 2013.
- [8] VEIGA, I.P.A. Inovações e projeto político-pedagógico: uma relação regulatória ou emancipatória? **Cad. Cedes**, v. 23, n. 61, p. 267-281, dezembro 2003.
- [9] CUNHA, M.I. A docência como ação complexa. In: CUNHA, M.I. **Trajetórias e lugares de formação da docência universitária**: da perspectiva individual ao espaço institucional. Araraquara-SP: Junqueira e Marin, p.19-34, 2010.
- [10] IMBERNPON, F. **Formação permanente do professorado**: novas tendências. São Paulo: Cortez, 2009.
- [11] DIAS SOBRINHO, J. Universidade fraturada: reflexões sobre conhecimento e responsabilidade social. **Avaliação**, v.20, n.3, p.581-601, 2015.

ADRIANA KATIA CORRÊA *professora de Educação Profissional em Enfermagem do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP)- e-mail: adricor@eerp.usp.br*

MARIA CONCEIÇÃO BERNARDO DE MELLO E SOUZA *professora aposentada de Educação Profissional em Enfermagem do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP)- e-mail: consouza@eerp.usp.br*

MARIA JOSÉ CLAPIS *professora de Educação Profissional em Enfermagem do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP)- e-mail: maclapis@eerp.usp.br*

DEBORA SILVA FORNAZIERI *aluna do 4º ano do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP) bolsista Projeto Cultura e Extensão- e-mail: debora.fornazieri@usp.br*





Ciberarqueologia e Aprendizagem: Os Aplicativos Digitais do LARP no Diálogo Entre Universidade e Ensino Básico

Cyber-Archaeology and Learning: LARP's Digital Apps in the Dialogue Between University and Basic Education

RESUMO

O artigo discute as ações do LARP (Laboratório de Arqueologia Romana Provincial do Museu de Arqueologia e Etnologia / USP) relacionadas ao desenvolvimento de aplicativos digitais educativos. A Ciberarqueologia, como metodologia do trabalho arqueológico, constrói ambientes interativos digitais com o uso de Realidade Virtual, abrindo espaço para a reflexão sobre questões de ensino-aprendizagem. A aplicação dos recursos digitais do LARP em escolas de ensino básico e a realização de workshops com profissionais de educação aproximam o ambiente de pesquisa universitário das salas de aulas, o que revela uma profícua divulgação dos saberes acadêmicos, ao mesmo tempo em que convida a comunidade escolar a colaborar na construção do conhecimento sobre a antiguidade romana.

Palavras-chave: Ciberarqueologia. Aplicativos digitais. Educação.

ABSTRACT

The article discusses the actions of LARP (Laboratory for Roman Provincial Archaeology of the Museum of Archaeology and Ethnology / USP) related to the development of educational digital apps. Cyber-Archaeology, as a methodology of archaeological work, constructs interactive digital environments with the use of Virtual Reality, opening space for reflection on teaching-learning issues. The application of LARP's digital resources in elementary schools and the realization of workshops with education professionals bring the university research environment closer to classrooms, which reveals a profitable dissemination of academic knowledge while inviting the community to collaborate in the construction of knowledge about Roman antiquity.

Keywords: Cyber-Archaeology. Digital apps. Education.

MARIA ISABEL
D'AGOSTINO FLEMING,
ALESSANDRO MORTAIO
GREGORI

Universidade de São Paulo.
Museu de Arqueologia e Et-
nologia, São Paulo/SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo divulgar as ações educativas do Laboratório de Arqueologia Romana Provincial (LARP) do Museu de Arqueologia e Etnologia / USP e debatê-las na comunidade universitária e dos professores de escolas de ensino básico. O Laboratório tem como diretriz o desenvolvimento paralelo da pesquisa científica e das ações educativas voltadas ao público estudantil do nível básico ao universitário. Nesse sentido, no campo educacional, desde sua criação em 2011, com auxílio da FAPESP, uma parte relevante de sua produção é dedicada ao desenvolvimento de projetos piloto que contribuam de maneira efetiva para o conhecimento sobre a antiguidade romana, numa perspectiva que traga aos docentes e alunos a oportunidade de apreender os contextos de forma interativa e que possibilite ultrapassar informações frequentemente equivocadas dos livros didáticos, além de estabelecer a reflexão sobre semelhanças e diferenças em relação à configuração e ao uso da materialidade no passado (sociedades e culturas antigas) e no presente (local e realidade do educando) [1].

Com seus projetos de formulação inédita no Brasil e com suas pesquisas singulares, o LARP tem visado produzir e transferir conhecimentos que contribuam ao desenvolvimento da área no Brasil de forma acadêmica, institucional e educativa, mas também através de mídias de comunicação virtual, como um site na internet, página no facebook e no you-tube. A dinâmica educativa do laboratório se assenta no conhecimento produzido pelas pesquisas acadêmicas com o projeto *Formas de contato: produção, poder e simbolismo no mundo romano*, que alavancou outros eixos temáticos que possibilitam novos debates e trazem novas propostas de aplicação no campo da extensão ao público estudantil e universitário. No quadro das reflexões sobre o espaço e de contatos em suas múltiplas naturezas, *produção, poder e simbolismo no mundo romano* são analisados em consonância com os subtemas que compõem os principais objetos das pesquisas dos membros do LARP, como Arquitetura e Urbanismo, Paisagem e Território, Religião e Consumo.

A concepção dos projetos piloto educativos tem em primeiro plano o conhecimento produzido a ser compartilhado, porém, com um público especial destas últimas décadas conectado às mídias eletrônicas interativas. Nesse sentido, optou-se pela construção de aplicativos que tivessem uma combinação da parte interativa com a produção de textos e vídeos a serem acessados para uma complementação das informações distribuídas em temas associados a cada projeto piloto. Os aplicativos podem ser usados individualmente ou no ambiente escolar, conforme projeto desenvolvido por membros do LARP, ou projeto voltado à formação de professores de escolas de ensino básico e médio, desenvolvido pelo LARP com o apoio do Serviço de Ação Educativa do MAE/USP.

Além dos aplicativos, os projetos piloto incluem a produção de réplicas em impressão 3D do acervo arqueológico do MAE/USP, como lamparinas romanas que serão usadas como matrizes para a reprodução de objetos que circularão no ambiente escolar.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto de extensão educativa do LARP conta com produtos que são objetos digitais, disponíveis para download diretamente do *website* do laboratório, ou da loja de aplicativos GooglePlay™. Em sua trajetória, o LARP desenvolveu três aplicativos digitais entre 2011 e 2016: DOMUS (em vários formatos e extensões), Roma360 TOUCH e o Mapa Interativo do Império Romano, em finalização, entre outros que estão em andamento, a saber, Glossário Romano Interativo Arquitetônico (GLO.R.I.A), com *link* ao Mapa Interativo do Império Romano, com apresentação de verbetes referentes à arquitetura doméstica e monumental dos pontos plotados no mapa; Glossário de Termos Religiosos (SACRUM); Glossário de Termos Artefatuais (TERMINUS); Instalação Interativa “Roma: Caminhos no Passado”; Vídeos educativos. Os dois primeiros aplicativos são simulacros de ambientes da Roma Antiga idealizados pelo conjunto de pesquisadores do laboratório e construídos a partir da metodologia da Ciberarqueologia.

A Ciberarqueologia (*Cyber-Archaeology*) é um campo investigativo e com desenvolvimento praticamente autônomo dentro dos estudos arqueológicos. Segundo Forte [2], a Ciberarqueologia vai além da mera reconstrução de ambientes ou vestígios arqueológicos em 3D, pois cria processos de simulação, *feedback*, provedores de conteúdo, ambientes colaborativos e comunicação do digital para o digital com o uso de Realidade Virtual. A dinâmica de interação e encarnação (*embodiment*) presentes na Realidade Virtual, são capazes de potencializar a capacidade de aprender. O sentimento de imersão no mundo virtual é gerado por um envolvimento multissensorial e pela inclusão plena do usuário em espaço 3D.

Os aplicativos do LARP foram concebidos como ambientes virtuais interativos, nos quais o usuário tem acesso a diferentes fontes para o estudo do passado romano: imagens, documentos escritos, reprodução de vestígios, vivências de questões arqueológicas por meio de games e textos de apoio produzidos por especialistas. São recursos gratuitos e acessíveis por meio da internet, os quais pretendem promover não apenas a divulgação da pesquisa em arqueologia romana no Brasil, mas também fornecer recursos tecnológicos de qualidade e de fácil acesso aos professores de Ensino Básico. Como mídias de aprendizagem, operam como ferramentas que estimulam a cognição e permitem novas estratégias para o desenvolvimento de competências e habilidades na área e Ciências Humanas.

O aplicativo DOMUS, projetado e executado entre os anos de 2012 e 2014, apresenta a reconstrução de uma casa ideal da antiga cidade de Pompeia¹, na Baía de Nápoles, Itália [5]. A reconstrução digital do ambiente doméstico na Roma Antiga foi desenvolvida com auxílio do *software* Autodesk Maya © e está hospedado no *website* do LARP, podendo ser acessado de qualquer máquina, desde que esta realize o download gratuito do motor gráfico Unity© para PC, disponível na própria página virtual do laboratório.

1 Apesar da morte catastrófica de sua população, as cinzas preservaram edifícios, estruturas, obras de arte, ferramentas, entre vários outros objetos da vida cotidiana de seus habitantes. Modelos para se pensar vários ambientes das antigas cidades romanas provêm de Pompeia, uma vez que a preservação possibilita a arqueólogos e historiadores preciosas fontes para se compreender o passado romano.

A interatividade possibilitada pelo DOMUS convida o usuário a percorrer livremente os cômodos de uma antiga casa romana e encontrar textos explicativos sobre as áreas domésticas, assim como sobre os variados objetos que nela estão contidos (textos *triggers*) (Fig.1). É possível, também, explorar uma galeria de imagens e objetos modelados, além de acessar e realizar download de textos de apoio sobre conteúdos transversais da Antiguidade Romana: urbanização, tecnologia, arte e arquitetura, alimentação entre outros.



Figura 1

Entre os anos de 2014 e 2016 o aplicativo DOMUS recebeu algumas atualizações para flexibilizar sua versão original e garantir o acesso de um número maior de usuários [4]. A versão REDUX foi produzida para acesso rápido em *tablets* e smartphones que possuam a tecnologia Android©. A versão RA – realidade aumentada – consiste em uma planta arquitetônica interativa, para qual foi utilizada uma plataforma mobile Android© para a geração de realidade aumentada (Fig.2). Finalmente, a versão DOMUS - Visita Virtual é o primeiro aplicativo mobile do LARP voltado para o uso com óculos de Realidade Virtual de baixo custo, tal como o Google Cardboard™.



Figura 2

O segundo aplicativo digital do LARP é o projeto Roma360 TOUCH, que apresenta o mapa da capital do Império Romano no século IV d.C. em 3D. Oferece-se ao usuário

não só a nomenclatura dos mais de 100 edifícios espalhados pelo mapa da cidade de Roma como, também, descrições histórico-arqueológicas de cada edifício em painéis informativos que surgem na tela quando o usuário toca duas vezes sobre o edifício (Fig.3).

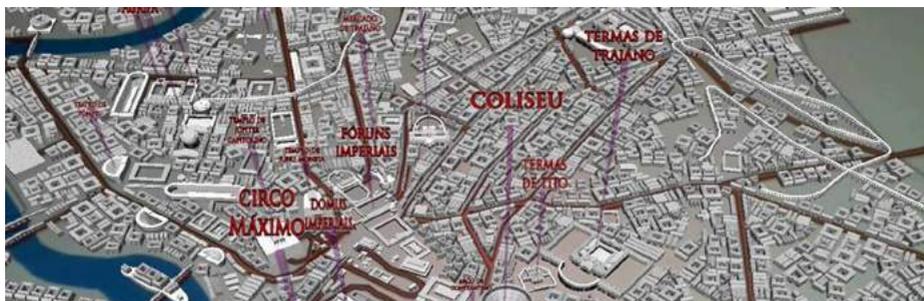


Figura 3

O projeto “Mapa Interativo do Império Romano” (Figs. 4a, 4b), pensado como um meio de compreensão e discussão do uso do espaço e das redes de conexão dos romanos em uma perspectiva macro em relação à *domus* romana, foi elaborado com o intuito de expandir e aperfeiçoar o WebSIG² produzido pelo LARP em seu primeiro projeto de pesquisa. Por meio de sua disponibilização na *web*, fornecerá uma ferramenta didática de fácil uso e acesso para professores e alunos em língua portuguesa. O mapa do Império Romano e suas províncias não é uma simples carta digital, mas um verdadeiro acervo de fontes arqueológicas sobre Roma e suas províncias, contendo recursos acessíveis como fotografias de sítios relevantes e vestígios materiais de destaque modelados tridimensionalmente. O Mapa é alimentado com informações textuais gerais e específicas de cada ponto plotado estudado pelos pesquisadores do laboratório, bem como apresentará ao público uma visualização resultante do subtema Território e Paisagem pesquisado pelo LARP.

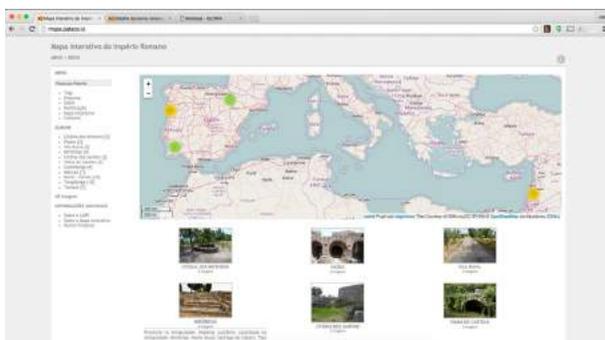
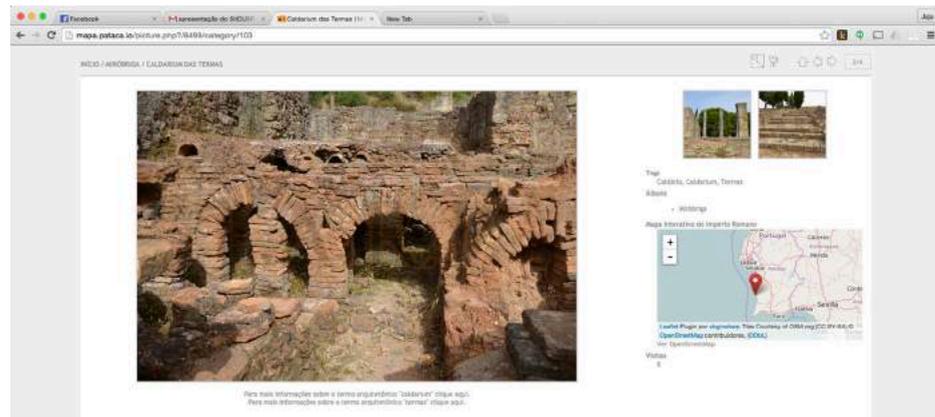


Figura 4a

2 O WebSIG é um sistema de informações desenvolvido por meio de tratamento computacional de dados georreferenciados, ou seja, localizados na superfície terrestre e representado em uma projeção cartográfica digital.

Figura 4b



O uso dos aplicativos acima descritos oferece uma integração entre temas transversais e inclusão digital, propondo um vínculo entre passado e presente que tende à compreensão de que o homem antigo, assim como o moderno, encontrava uma série de soluções para problemas cotidianos de ordem material e simbólica. A utilização dos aplicativos possibilita que raciocínios históricos e arqueológicos possam ser produzidos pelos próprios usuários em interação com as plataformas digitais.

A pesquisa e a modelagem pela Ciberarqueologia constroem ambientes virtuais, os quais estimulam no usuário a capacidade de aprender. A Realidade Virtual transforma o processo de ensino-aprendizagem num instrumento versátil e de grande eficácia: é possível extrapolar os limites de espaço-tempo, possibilitando a exploração virtual de locais que sejam muito pequenos ou extremamente grandes para serem visualizados, assim como ambientes e estruturas fisicamente distantes do usuário [5].

RESULTADOS

Os aplicativos foram apresentados ao ambiente escolar durante o biênio 2014-2015 para experimentação, interação e avaliação de docentes e estudantes de Ensino Fundamental. O objetivo desse contato, além de ser parte do projeto original, integra-se à ideia do LARP de desenvolver estratégias de aprendizagem em conjunto à comunidade escolar. Ao submeter os produtos digitais à utilização pelos estudantes e professores, estabelece-se uma profícua interação entre Universidade e Ensino Básico, discutindo a realização do trabalho de pesquisa do Laboratório, as possibilidades da arqueologia como campo de atuação e a recepção e participação dos estudantes no processo de construção do conhecimento.

Uma das aplicações-piloto dos produtos digitais do LARP em ambiente escolar foi realizada ao longo do ano de 2014 (Fig. 5). Um grupo de educadores do laboratório, em conjunto com o professor de História de turmas de 6º ano, fez intervenções em sala de aula e possibilitou aos alunos a experimentação do aplicativo. Os resultados dessas aplicações permitiram a produção de uma publicação, na qual se avalia todo o procedimento didático e as respostas dos alunos, assim como a impressão do

professor e dos educadores [1]. As questões levantadas nessas aplicações em sala de aula possibilitaram ao grupo de pesquisa refletir sobre importantes questões no ensino de História e a contribuição da arqueologia e da Realidade Virtual em sala de aula. Dos resultados iniciais apurados, nota-se que a imersão digital atenua a neblina entre o real e o imaginário que, possivelmente, se forma no raciocínio histórico do educando, possibilitando um aprendizado contextualizado, interativo e que leve o educando a formular hipóteses e desenvolver respostas sobre determinados aspectos do mundo antigo.



Figura 5

Os aplicativos mostraram-se uma estratégia relevante para o entendimento de conceitos do ensino de História, em especial relacionados à Antiguidade, como a dimensão entre público e privado, os usos do espaço e a produção de tecnologia – eixos de pesquisa que orientam também a produção da pesquisa na universidade. Além disso, notou-se a importante interação colaborativa na atividade desenvolvida com o uso do aplicativo, já que foi efetuada por meio da exploração e experimentação conjunta dos alunos. Há um importante ganho educativo no uso da tecnologia aplicada à sala de aula: a construção colaborativa do conhecimento. Finalmente, ao participar de um momento avaliativo do processo de pesquisa, modelagem digital e aplicação em ambiente escolar, percebeu-se que o usuário em contato com a imersão em Realidade Virtual, produz de maneira mais criativa e consistente, o que revela um processo de aprendizagem mais flexível e contextualizado e menos baseado no enfoque autoritário e puramente expositivo do conhecimento.

As informações e avaliações coletadas ao longo das aplicações dos produtos educativos digitais do LARP em ambientes escolares permitiram ao grupo de pesquisadores desenvolverem uma série de workshops entre o final de 2016 e o primeiro semestre de 2017, intitulados “Formação de Professores Roma Interativa” –, voltados exclusivamente a educadores e profissionais de educação. Os eventos ocorreram no espaço do MAE-USP e foram direcionados à capacitação de docentes para o uso dos aplicativos digitais do LARP no Ensino Básico (Fig. 6). A disponibilidade e o uso recorrente da tecnologia em sala de aula demonstram que é inescapável, no cenário educacional da atualidade, o debate sobre a utilização do recurso tecnológico na aprendizagem. O

LARP, por sua vez, considera que o relacionamento entre Educação e Tecnologia não se faz apenas no momento de produção de aplicativos digitais na universidade, mas também a partir da discussão, experimentação e avaliação em conjunto com professores e alunos da Educação Básica.



Figura 6

A realização dos *workshops* não se pautou por uma mera divulgação dos produtos do LARP, mas sim por um indispensável diálogo entre o universo acadêmico e o universo escolar. A participação de educadores de diversas áreas e segmentos torna-se imprescindível para estabelecer um relacionamento frutífero entre pesquisadores na universidade e a comunidade para a qual os projetos educativos do laboratório estão voltados. A distância entre docentes do Ensino Básico e pesquisadores universitários deve, portanto, ser relativizada e superada, uma vez que a produção do conhecimento deve assegurar aprendizagens significativas em diversos ambientes educativos e não se limitar a um fim em si mesmo.

Os resultados desse ciclo de *workshops* para o LARP são positivos. A sensibilização e o diálogo com educadores levantaram considerações relevantes para os projetos futuros e em andamento. Os limites técnicos dos aplicativos, a realidade dos ambientes físicos da Educação Básica, a inclusão digital, a interdisciplinaridade e o uso dos aplicativos para educandos com distúrbios de aprendizagem são algumas referências a serem consideradas nos próximos produtos educativos desenvolvidos pelo grupo de pesquisa do laboratório.

DISCUSSÃO

As maneiras de se relacionar com o mundo, construir visões sobre ele e, conseqüentemente, aprender são marcadas pelo papel decisivo que a tecnologia adquiriu na contemporaneidade. O desenvolvimento tecnológico reorganiza as formas de viver e inserir os indivíduos em paradigmas cada vez mais desafiadores. A afirmação de uma *Era*

Digital reposiciona constantemente o modo de organização da vida social, conduzindo as experiências coletivas a uma contínua interação de informações e trocas de experiências entre os indivíduos. Nesse sentido, a disponibilidade imediata de uma série de conteúdos dispostos na transformou radicalmente a produção cultural, agregando à construção do conhecimento uma “dimensão participativa” [6], a qual possibilita aos indivíduos intervenções mais ativas nas estruturas dos discursos culturais.

O impacto da tecnologia na educação já se presencia desde os últimos anos do século XX e sua reflexão e avaliação são características marcantes do pensamento pedagógico nas primeiras décadas do século XXI. Segundo Prensky [7], o papel da tecnologia na sala de aula é único: apoiar os alunos no processo de ensinarem a si mesmos sob a orientação de seus professores. A tecnologia, de acordo com o pesquisador, é incapaz de suportar a velha pedagogia do professor palestrante, exceto de maneira muito sutil, como a utilização de imagens, gráficos e vídeos em exposições orais.

Os dispositivos digitais do LARP, desenvolvidos para questões de ensino-aprendizagem, devem ser concebidos e compreendidos pela comunidade escolar como objetos que almejam um uso não meramente ilustrativo do passado, mas que estimulam o sujeito da aprendizagem a formular hipóteses, pensar de maneira autônoma e produzir de modo criativo. A *Era Digital* tem facilitado o acesso aos mais variados tipos de fontes para o conhecimento, porém cria um amontoado de informações, desafia a questão da autoridade intelectual e coloca em dúvida a autenticidade das produções. Os professores não podem mais controlar a informação a que os estudantes têm acesso, por isso, devem saber orientá-los quanto ao uso das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) e disponibilizá-las, conscientemente, no espaço da sala de aula. Nos dias atuais, os alunos possuem suas próprias linhas de busca e embarcam em questões intelectuais, livres do controle do livro didático, do professor, das editoras e de outros que por muito tempo controlaram a produção e circulação do conhecimento [8]. Tem-se hoje, portanto, um aluno que vem à escola repleto de conhecimentos que constrói com auxílio das mídias digitais, porém encontra pouco espaço em ambiente escolar para explorá-los e, por meio deles, criar.

Os aplicativos digitais produzidos pelo LARP oferecem uma integração entre universidade e escola a partir de temas transversais, os quais assinalam aos educandos que o homem antigo, assim como o moderno buscava soluções para diversos problemas cotidianos de ordem material e simbólica. A utilização dos aplicativos possibilita o contato dos educandos com raciocínios históricos e arqueológicos, a partir da supervisão e orientação do professor. A concepção de ensino-aprendizagem do LARP considera o acesso ao recurso digital um instrumento de apropriação do patrimônio cultural, revigorando nos educandos a vontade de aprender e favorecendo a construção coletiva do conhecimento. Consequentemente, reforça-se a ideia de que o aprendizado acontece por meio do debate, da troca e da reflexão sobre um objeto, seja ele real ou virtual.

A produção dos aplicativos e a exploração dos mesmos são orientadas a partir de três eixos temáticos, os quais dialogam com as pesquisas acadêmicas do LARP: tecnologia, usos do espaço e simbolismos e poder no mundo romano. A utilização dos aplicativos pelos docentes em sala de aula possibilita que raciocínios históricos

e arqueológicos sejam apreendidos da utilização da Realidade Virtual pelo educando, o qual é estimulado a refletir continuamente sobre a materialidade no passado e no presente. Os eixos temáticos são propostas, não temas acabados e fechados em si mesmos, mas oportunidades de aprendizagem, as quais fornecem ao docente caminhos para ensinar aspectos do mundo antigo, geralmente negligenciados pelas visões tradicionais do ensino de História Antiga no universo escolar.

Instrumentos e artefatos relacionados às tarefas da vida cotidiana do mundo romano, tais como vários tipos de vasos cerâmicos, lamparinas, utensílios de metal, recipientes em vidro, fontes d'água, mobílias variadas em madeira, entre outros, tornam-se disponíveis para visualização e experimentação dentro dos aplicativos digitais. Esse conjunto material digitalizado permite ao usuário levantar uma série de problemáticas relacionadas à tecnologia, tais como iluminação, abastecimento de água, materiais e técnicas de produção de utensílios, a alimentação e a funcionalidade dos objetos na vida cotidiana do homem antigo.

O deslocamento virtual leva o visitante, automaticamente, a identificar as divisões do espaço no mundo romano, seja no âmbito doméstico, seja na área urbana, ou mesmo em grandes extensões da paisagem. O trabalho com a dimensão espacial permite o reconhecimento dos ambientes construídos, a discussão das escolhas dos antigos e a visão moderna sobre a ocupação do território. Questões sobre a relação entre o público e o privado, permissões e proibições no tráfego urbano e o uso do espaço para produção, delimitação do poder e lazer são situações de aprendizagem possíveis de serem apreendidas do uso dos aplicativos em sala de aula. Entretanto, deve-se levar em conta que espaço e sociedade formam o mapa um do outro. Foi dessa maneira que as culturas e sociedades passaram a ser imaginadas todas em uma relação integrante de espaços internos, coerentemente delimitados uns para com os outros e formalizados num conjunto coeso e unitário.

A Arqueologia e a História têm se voltado cada vez mais a questões simbólicas e subjetivas de culturas antigas, já que tais questões permitem a compreensão das relações interpessoais e visões de mundo, aspectos fundamentais para o entendimento da dinâmica social. O percurso interativo dos aplicativos digitais revela ao usuário, por exemplo, uma série de pinturas, mosaicos e esculturas, os quais se compõem em diversos tipos de imagens: imitações de materiais, personagens mitológicos, cenas da vida cotidiana, retratos de indivíduos e de naturezas mortas. Cores, formas, e imagens de dimensões variadas refletem gostos, crenças e poderes nas sociedades antiga e moderna. Dessa maneira, a função e escolha das imagens, o papel da religião e a presença da ornamentação e da suntuosidade das construções são questões que possibilitam situações de aprendizagem estimuladoras da reflexão sobre a ligação entre o material e as diferenças sociais, a ideia do luxo e da ostentação e os espaços de poder dentro e fora do ambiente doméstico.

Os três eixos temáticos propostos pela visão educativa do LARP não operam de maneira isolada, mas se sobrepõem. A interatividade na Realidade Virtual evoca a multiplicidade de construções sobre o conhecimento, sendo, portanto, uma ferramenta bastante democrática ao ser utilizada com finalidade educativa. Contudo, deve-se destacar que a reconstituição do passado é elaborada a partir de hipóteses

deprendidas de pesquisas científicas, portanto, possuem sempre lacunas. Isso está presente na Realidade Virtual aplicada à reconstrução do passado, que embora indiretamente carregue em si o ideal de “verdade”, é uma reconstituição e, como toda reconstituição, possui seus limites e imprecisões. Ao trabalhar os aplicativos digitais do LARP em sala de aula, é importante que o estabelecimento de explicações sobre o passado leve em consideração o caráter hipotético da investigação científica e possibilite uma proveitosa interlocução entre a pesquisa e o ensino, aproximando o raciocínio dos educandos da Educação Básica da realidade do trabalho universitário. Mostra-se necessário pontuar que o recurso educativo proporcionado pelo LARP deve ser compreendido pelos usuários como o resultado de uma produção acadêmica, por transformar em discurso visual e interativo reconstruções de vestígios arqueológicos. Ou seja, historiadores e arqueólogos não inventam uma história, mas produzem um discurso baseado em evidências e documentos. Portanto, os aplicativos do LARP são um corpo de enunciados “científicos” e tal dimensão deve ser enfatizada durante o uso dos recursos em sala de aula.

Como apontam Mattozzi e Zerbini [9], o ensino da Antiguidade deve pautar-se por uma “semiologia do antigo”, levando os estudantes a formar competências e habilidades para ler, de modo inteligível, as marcas do passado na realidade presente – marcas que nos circundam, por meio de estruturas, imagens e comportamentos, caracterizando o ambiente em que se vive. A mediação do professor toma para si uma série de operações didáticas favorecedoras do encontro entre os saberes curriculares e os estudantes. Os materiais digitais produzidos pelo LARP favorecem essa mediação, ao estimular a capacidade de reflexão e leitura de mundo nos educandos, enquanto torna possível aos professores extrair diversas situações de aprendizagem direcionadas ao desenvolvimento de interpretações do fundamento básico do conhecimento histórico: o diálogo permanente entre passado e presente.

CONCLUSÕES

Educar na *Era Digital* é auxiliar o educando a ultrapassar fronteiras e aprender a partir das mais variadas fontes do conhecimento. A multiplicidade de informações que circulam na web e nas mídias digitais desloca a questão de ensino-aprendizagem do saber intelectual formalizado e restrito para a autonomia do sujeito frente às mais variadas formas de se conhecer, ao mesmo tempo em que aponta para a necessidade de uma inclusão digital cada vez mais consistente e responsável. Os profissionais de Educação possuem, hoje, amplos recursos tecnológicos para promoverem situações de aprendizagem. A disponibilidade desses recursos, no entanto, ainda gera dúvidas, dilemas e, conseqüentemente, angústias nesses profissionais, uma vez que ainda existe resistência no cenário educacional brasileiro quanto ao valor pedagógico do uso de recursos digitais em sala de aula. Os aplicativos educacionais do LARP, por sua vez, pretendem a inclusão digital de seus usuários, garantindo-lhes informações confiáveis para um trabalho pedagógico sólido e contextualizado.

Desde os primeiros projetos educativos do LARP, acredita-se que o acesso ao

recurso digital é um instrumento de apropriação do patrimônio cultural, enquanto o aprendizado se consolida por meio do debate, da troca e da reflexão sobre um objeto. A aproximação entre a pesquisa na Universidade e o Ensino Básico deve ser ressaltada dentre as propostas do laboratório. As investigações relacionadas à arqueologia chegam a um público maior por meio desses dispositivos digitais, ferramentas gratuitas para professores e alunos. O planejamento, execução e divulgação dos aplicativos colaboram para propagação dos saberes acadêmicos, ao mesmo tempo em que convidam a comunidade escolar a interagir com a pesquisa científica. Tal interação ocorre quando formações, fóruns *on-line* e *workshops* possibilitam aos pesquisadores do laboratório o retorno de educadores e usuários. Experiências pedagógicas vivenciadas, dúvidas na utilização da tecnologia e dificuldades de navegação e imersão nos aplicativos são compartilhadas com os produtores de conteúdo e colaboram para o aprimoramento do processo de criação e desenvolvimento digital. O aperfeiçoamento didático dos aplicativos deve ser constante. As crescentes produções de objetos digitais de aprendizagem demandam um engajamento contínuo dos idealizadores quanto à responsabilidade pelos conteúdos que elaboraram, não apenas ao se diversificar design, formato e suporte, mas também ao se ampliar os horizontes de atividades que garantem a experimentação e o exercício do usuário.

Dentre os projetos em andamento, o LARP reproduzirá por impressão 3D parte do acervo de lamparinas romanas do MAE, possibilitando que tais réplicas integrem kits educativos que serão levados às escolas. Por meio dessa reprodução, procura-se aproximar o registro material da realidade cotidiana do estudante, permitindo, assim, o despertar da curiosidade sobre o passado. Outra iniciativa será a produção de um game intitulado “O Último Banquete em Herculano”, que explorará o cotidiano dos habitantes da antiga cidade romana de Herculano, também soterrada pelas cinzas do Vesúvio em 76 d.C.. Ao ter em mãos um recurso como um videogame com estreita ligação com o conteúdo escolar, é oferecida ao educador a oportunidade de explorar uma ferramenta de interatividade, a qual garantirá a imersão do indivíduo em um contexto histórico específico, permitindo um contato visual e emocional com um objeto de estudo proveniente do passado romano.

REFERÊNCIAS

- [1] TAUHYL A.P.M.; GREGORI, A.M.; MARTIRE, A.; BINA, T. DOMUS. “A utilização de recursos 3D para o ensino da arqueologia romana”. In: FLEMING, M.I.D’A. (Org.) **Perspectivas da Arqueologia Romana Provincial no Brasil**. Coleção História e Arqueologia em Movimento. São Paulo: Annablume, 2015, cap. 2, p. 85-103.
- [2] FORTE, M. (Ed.) **Cyber-Archaeology**. Oxford: BAR, 2010.
- [3] MARTIRE, A. et al. Cyber-Archaeology and Education. In: CAA 2016 OSLO Exploring oceans of data, 2016, Oslo. **Cyber-Archaeology and Education...** Oslo: [s.n.], 2017.
- [4] MARTIRE, A. et al. Cyber-Archaeology and Education. In: 2015 XVII

Symposium on Virtual and Augmented Reality, XVII. 2015, São Paulo. **Cyber-Archaeology extended to Education...** São Paulo: [s.n.], 2015.

- [5] FICHEMAN, I. K. ; ZUFFO, M. K. ; LOPES, R. Realidade Virtual na Educação e a Nave Mario Schenberg. **Fonte**, Belo Horizonte, v. 08, p. 114-121, 2008.
- [6] TREDINNICK, L. The Making of History: Remediating historicized experience. In: WELLER, T. (Ed.) **History in Digital Age**. Routledge: New York, 2013, cap. 3, p. 39-60.
- [7] PRENKSY, M. O papel da Tecnologia no Ensino e na Sala de Aula. **Conjectura: Filosofia e Educação**, Caxias do Sul (RS) v.15, n.2, p.201-204, mai/ago, 2010.
- [8] KELLY, T. M. **Teaching History in the Digital Age**. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2013.
- [9] MATTOZZI, I; ZERBINI, L. **La Didattica dell'Antico**. Roma: Aracne Editrice, 2006.

MARIA ISABEL D'AGOSTINO FLEMING mestre e doutora em Arqueologia pela USP, Professora Sênior do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo. Coordenadora do Laboratório de Arqueologia Romana Provincial – LARP-MAE/USP, com financiamento da FAPESP (2011/51184-9) (2015/17836-0) – e-mail: mi.fleming@usp.br

ALESSANDRO MORTAIO GREGORI mestre em Arqueologia pela USP, doutorando em Educação pela USP, pesquisador do LARP-MAE/USP – e-mail: amortaio@hotmail.com



Comunicar O Conhecimento Para (Re)Produzi-lo: O Lema Da Extensão Universitária

Communicating Knowledge to (Re)Produce It: The Motto of University Extension

RESUMO

Este artigo procura delimitar as especificidades das atividades universitárias de ensino, pesquisa e extensão, fundamentando-se no pensamento do educador brasileiro Dermeval Saviani, e em escritos associados a sua pedagogia histórico-crítica. São relacionados a tais atividades os lemas “reproduzir o conhecimento para preservar a cultura” (ensino), “produzir o conhecimento para ampliar a cultura” (pesquisa) e “comunicar o conhecimento para (re)produzi-lo” (extensão). Com base nesses lemas, são exploradas as inter-relações entre as três atividades, destacando-se o papel bidirecional da extensão enquanto relação que busca fortalecer tanto a universidade quanto a comunidade em que está inserida, por meio da dialética entre cultura erudita e cultura popular.

Palavras-chave: Educação. Pesquisa. Extensão. Cultura. Pedagogia Histórico-Crítica.

ABSTRACT

This article aims at delimiting the specificities of teaching, research and extension activities in higher education, based on the thought of the Brazilian educator Dermeval Saviani, and on writings associated with his historical-critical pedagogy. Such activities are related to the mottoes “reproducing knowledge to preserve culture” (teaching), “producing knowledge to enlarge culture” (research) and “communicating knowledge to (re)produce it” (extension). Based on these mottoes, the interrelations between the three activities are explored, highlighting the bidirectional role of extension as a relationship that seeks to strengthen both the university and the community it is part of, by means of the dialectic relationship between erudite and popular culture.

Keywords: Education. Research. Extension. Culture. Historical-Critical Pedagogy.

RAFAEL CAVA MORI

Universidade Federal do ABC.
Centro de Ciências Naturais
e Humanas, Santo André/SP,
Brasil.

INTRODUÇÃO

As universidades brasileiras obedecem ao princípio constitucional (Art. 207) da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão [1]. Tal princípio seria reforçado na atual redação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394/96) que, em seu Art. 43, enumera as finalidades da educação superior:

- I - estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- II - formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- IV - promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- V - suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- VI - estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- VII - promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.
- VIII - atuar em favor da universalização e do aprimoramento da educação básica, mediante a formação e a capacitação de profissionais, a realização de pesquisas pedagógicas e o desenvolvimento de atividades de extensão que aproximem os dois níveis escolares [2].

Apesar de os dispositivos legais mencionarem as imbricações necessárias entre os três pilares da universidade, são variadas as interpretações sobre as formas de relacionamento entre ensino, pesquisa e extensão. Além da falta de clareza dos possíveis elos entre as três formas de atividade, a palavra “extensão” é também polissêmica. A própria legislação parece restringir seu significado à divulgação ou à difusão de bens culturais e científicos produzidos na universidade (o que, para muitas instituições, significa o oferecimento de cursos à comunidade não acadêmica), enquanto pesquisadores se debruçam sobre o conceito e o tratam de situá-lo em um contexto mais amplo, em que se enredam práticas tradicionais com cultura erudita, saber popular e conhecimento científico.

Entre os pesquisadores que buscaram elucidar tal conceito, destaca-se o educador brasileiro Paulo Freire (1921-1997) que, durante seu exílio no Chile, publicou o ensaio *Extensão ou comunicação?* [3]. Na verdade, Freire denuncia os equívocos de ordens semântica e gnosiológica implicados no uso da palavra extensão, e entende que “comunicação” sirva melhor à designação do processo, entendido como transformador, humanizador e emancipador. Deve-se ter em mente que tal obra trata de um contexto

de educação popular em que se apresentam saberes agrícolas a comunidades de camponeses, a chamada extensão rural.

Outro educador brasileiro que tratou da questão foi Dermeval Saviani (1943-). Assim como Paulo Freire, Saviani dedicou sua extensa obra, que já totaliza 50 anos de produção ininterrupta [4], à elaboração de uma tendência pedagógica progressista – em oposição às tendências liberais que hegemonizaram o ideário pedagógico brasileiro desde a chegada das missões educativas jesuíticas, passando pelo pensamento renovado do *Manifesto dos pioneiros da educação nova*, e culminando no tecnicismo dos anos 1970 –, delineando-a como uma pedagogia socialista de inspiração marxista, a pedagogia histórico-crítica. Entre seus escritos, que se dividem entre os mais dedicados às questões da historiografia educacional, e os que sedimentam uma filosofia da educação, Saviani registrou algumas reflexões sobre a universidade e tratou da extensão, especificamente, no texto “Extensão universitária: uma abordagem não extensionista” [5].

Neste artigo buscaremos, a partir do pensamento de Dermeval Saviani, refletir sobre a universidade e sua tripla missão, delimitando as especificidades de cada um de seus alicerces. As ponderações serão fundamentadas em categorias que aparecem, mais ou menos explicitamente, na formulação e nas discussões da pedagogia histórico-crítica: os conceitos de produção, reprodução, conhecimento e cultura. A atividade de extensão, como fez Paulo Freire, será compreendida como um processo de comunicação. Nas considerações finais, deverá ficar claro, ao leitor, sob que aspectos extensão se imbrica com ensino e pesquisa, do ponto de vista de Saviani e de outros pesquisadores que vêm contribuindo para a elaboração da pedagogia histórico-crítica.

O texto dedicará uma seção a cada uma das atividades do tripé ensino, pesquisa e extensão, que serão identificadas, respectivamente, aos seguintes lemas: *reproduzir o conhecimento para preservar a cultura, produzir o conhecimento para ampliar a cultura e comunicar o conhecimento para re(produzi)-lo*.

REPRODUZIR O CONHECIMENTO PARA PRESERVAR A CULTURA

Para a maior parte da população, a atividade de ensino é aquela mais identificável com o que se entende por universidade. Trata-se da função propriamente pedagógica do ambiente universitário, de tal modo sobreposta ao conceito de universidade, que por vezes esta é resumida ao ensino, sendo comum encontrar a palavra universidade tomada como sinônimo de ensino superior.

O ensino na universidade não é essencialmente diferente do ensino que ocorre nos ensinos fundamental e médio. Sua função primordial é promover conteúdos científicos, filosóficos ou artísticos junto a um público determinado, embora mais restrito que aquele da educação básica. De qualquer forma, trata-se da atividade especificamente educativa da universidade, fruto de um processo de trabalho: “o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” [6], conforme a pedagogia histórico-crítica.

Na definição acima transparece o entendimento, portanto, de que a prática educativa

deve envolver uma relação de transformação da natureza por parte do homem. Nesse caso, é o educador quem, atuando sobre a natureza – outros homens, os educandos –, instaura um processo que transforma ambos os polos da relação. O educando é transformado na medida em que, partindo de uma visão sincrética do mundo, a converte em uma rica totalidade de determinações e relações numerosas, graças à prática educativa [7; 8]. E o educador é transformado na medida em que, partícipe dessa prática social, se humaniza e se historiciza nesse ato de produção, o trabalho educativo.

Veja-se que identificamos a prática educativa com um processo de *produção*, nos parágrafos acima, mas propomos que o lema do ensino seja a *reprodução* do conhecimento. Trata-se, pois, de uma aparente contradição. Nesse sentido, vale a pena recorrermos a L. S. Vigotski (1896-1934), psicólogo soviético cujos trabalhos vêm sendo lidos e comentados pelos estudiosos que vêm se reunindo no esforço de elaboração contínua da pedagogia histórico-crítica, com destaque para Newton Duarte [9; 10; 11] e Lígia Márcia Martins [12]. De acordo com a teoria vigotskiana, as funções psicológicas superiores – atividades específicas do psiquismo humano – são primeiramente sociais para depois adquirirem realidade intrapsíquica [13]. Assim, por exemplo, o raciocínio lógico-matemático não se desenvolve espontaneamente na mente dos indivíduos singulares; sua psicogênese envolve, antes de tudo, um estágio de elaboração coletiva intersíquica (sua produção) até que, uma vez transformado em um objeto com existência independente daqueles que o conceberam, passa a ser passível de apropriação por parte dos indivíduos (reproduzindo-se, portanto, intrapsiquicamente). Essa apropriação, em que a função psicológica ou o conhecimento em questão encontra a via para se reproduzir, isto é, se perpetuar para além da existência efêmera de cada indivíduo, só é possível graças a um esforço deliberado e sistemático de educação [7; 14; 8].

O uso da palavra “reprodução”, principalmente em um contexto de análise da educação superior, também pode causar estranhamento e desconforto em certas audiências. Com efeito, são conhecidas as críticas às instituições universitárias que, petrificadas e prisioneiras de padrões de referência e qualidade importados acriticamente de contextos alheios às especificidades da universidade, e subjugadas por um burocratismo autoritário, parecem adotar como missão a manutenção do *status quo* e a justificação da desigualdade e da marginalidade. A filósofa Marilena Chauí, por exemplo, tratando do contexto da administração universitária propõe, inclusive, um lema para a educação superior alternativo ao nosso:

[...] eu ousaria dizer que não somos produtores de cultura somente porque somos economicamente “dependentes”, ou porque a tecnocracia devorou o humanismo, ou porque não dispomos de verbas suficientes para transmitir conhecimentos, mas sim porque a universidade está estruturada de tal forma que sua função seja: *dar a conhecer para que não se possa pensar*. Adquirir e reproduzir para não criar. Consumir, em lugar de realizar o trabalho da reflexão. Porque conhecemos para não pensar, tudo quanto atravessa as portas da universidade só tem direito à entrada e à permanência se for reduzido a um conhecimento, isto é, a uma representação controlada e manipulada intelectualmente. É preciso que o real se converta em uma coisa morta para adquirir cidadania universitária [15].

Ainda, o discurso que identifica o ensino com uma atividade meramente reprodutiva pode ser encontrado em um conjunto de obras decorrentes do movimento de maio de 68, na França (que também se organizou simultaneamente em outros países, inclusive no Brasil). Segundo Saviani [8], o fracasso dessa revolução cultural dos jovens levou a uma reação por parte dos setores conservadores da sociedade, e o chamado crítico-reprodutivismo buscava explicar essa sucessão de eventos, reconhecendo que a cultura, sendo um fenômeno superestrutural, estaria determinada pela base material da sociedade, sem poder alterá-la. Saviani enumera as seguintes obras, como as mais representativas da teoria educacional em questão: de Althusser, *Ideologia e aparelhos ideológicos de Estado* (1969-70); de Bourdieu e Passeron, *A reprodução* (1970); e de Baudelot e Establet, *A escola capitalista na França* (1971). O livro de Bourdieu e Passeron, por exemplo, até mesmo aproxima o conceito de reprodução, no âmbito educativo, de seu homólogo biológico:

Instrumento fundamental da continuidade histórica, a educação considerada como processo através do qual se opera no tempo a reprodução do arbitrário cultural, pela mediação do hábito produtor de práticas de acordo com o arbitrário cultural [...], é o equivalente na ordem da cultura daquilo que é a transmissão do capital genético na ordem biológica: o hábito sendo o análogo do capital genético, a inculcação que define a realização da AP [ação pedagógica] é o análogo da geração na medida em que transmite uma informação geradora de informação análoga [16].

Portanto, trata-se de uma concepção que toma o sistema de ensino como instrumento da classe dominante para impor e legitimar sua cultura frente às outras classes, fazendo da educação um dos mais eficazes mecanismos de violência simbólica para a manutenção da ordem vigente [8]. A reprodução educativa, assim, enquadra-se como reprodução social [6].

As teorias crítico-reprodutivistas tiveram o mérito de apontar os determinantes sociais da educação, indo de encontro ao “otimismo ingênuo” (nas palavras de Cortella [17]) das pedagogias que reputam à educação o poder soberano de transformar as estruturas da sociedade e as relações de classe. No entanto, não escapam à visão anti-dialética de conceber a realidade de forma mecanicista, redundando em uma postura fatalista. Assim, deixam de considerar que a educação, embora contribua para a reprodução da sociedade, reproduz, da mesma maneira, também suas contradições. Ou, nas palavras de Newton Duarte, “não se trata de considerar a reprodução enquanto mera manutenção da ordem vigente, mas sim de um processo contraditório no qual a produção do novo nasce das contradições presentes na reprodução do já existente” [10].

Tal aspecto se mostra em sua forma mais aguda no caso do ensino universitário, dado que os mecanismos de seleção dos candidatos ao diploma superior acabam por conduzir, à academia, um contingente grande de estudantes com preparo e posse de um conjunto mínimo de instrumentos culturais. Estando apropriados dessas ferramentas, colaboram para instaurar, nas salas de aula da academia, um ambiente propício ao livre debate de ideias, ao questionamento do senso comum e à contestação dos ideários hegemônicos.

Estabelecido o porquê da atividade de ensino ser identificada com a reprodução do conhecimento, faltou explicitar o que se entende, no lema que propusemos, por

preservar a cultura. Do ponto de vista da exposição destas ideias, será mais profícuo explorar esse aspecto na próxima seção, dedicada à atividade de pesquisa na universidade.

PRODUZIR O CONHECIMENTO PARA AMPLIAR A CULTURA

A regulamentação da educação superior, conforme proposta na Lei n. 9.394/96, se deu a partir de sucessivos decretos presidenciais, vigendo, atualmente, o Decreto n. 5.773/2006 [18]. Nessa norma, as instituições de ensino superior são tipificadas como universidades, centros universitários e faculdades. Saviani, à época da promulgação da lei acima referida, considerara que tal tipologia serviria para se burlar o Art. 207 da Constituição Federal:

Em verdade, os centros universitários são um eufemismo das *universidades de ensino*, isto é, uma universidade de segunda classe, que não necessita desenvolver pesquisa, como alternativa [...] para viabilizar a expansão e, por conseqüência, a “democratização” da universidade de baixo custo, em contraposição a um pequeno número de centros de excelência, isto é, as *universidades de pesquisa*, que concentrariam o grosso dos investimentos públicos, acentuando seu caráter elitista [...]. No entanto, para além da questão formal da inconstitucionalidade da fórmula adotada, o que cabe questionar é em que medida seria possível dar-se um ensino de excelência em nível universitário no âmbito de uma instituição que não se dedique, ao mesmo tempo, à produção dos conhecimentos a ser transmitidos, isto é, que não desenvolva pesquisa na área de ensino à qual se dedica [19]

Subjaz ao discurso do educador brasileiro o entendimento de que ensino e pesquisa, apesar de possuírem caracteres específicos, são inseparáveis. Então, se explorarmos a especificidade do ensino na seção anterior, discutamos aqui o que caracteriza a atividade de pesquisa.

Consideramos que o lema do ensino é *reproduzir o conhecimento para preservar a cultura*. Aqui, compreenderemos cultura como conjunto de realizações humanas, fruto do trabalho e das relações que os homens estabelecem entre si, e que permanecem registradas em diferentes suportes (escritos, pictóricos, orais etc.). A cultura necessita ser preservada na medida em que, compreendendo um leque amplo de manifestações humanas, muitas delas se referindo a patrimônios de ordem imaterial, tende a se degenerar e se perder, caso não haja uma intencionalidade especificamente direcionada a sua conservação. A reprodução do conhecimento garante a manutenção de um conjunto mínimo de instrumentos de leitura, apropriação e usufruto desses bens culturais.

No entanto, a humanidade, enquanto espécie que não meramente se adapta à natureza, mas a transforma por sua atividade teórico-prática (práxis), é necessariamente criadora: satisfaz não apenas suas necessidades biológicas, mas cria continuamente outras necessidades. Portanto, o ser humano é uma espécie com vocação ontológica para a atividade produtiva. No ato de produção, ao submeter a matéria a um processo de transformação, o homem acaba por se objetificar nesse suporte material. Por sua vez, tal suporte, fixando uma intenção subjetiva, mas se apresentando aos outros homens em uma forma objetiva, pode ser apropriado por esses outros homens. Instaure-se, assim,

uma relação contínua e dialética entre objetivação e apropriação [9].

Ora, se a atividade de ensino significa a reprodução de conhecimentos de modo a garantir que a cultura não degenere, a atividade de pesquisa visa justamente à criação de objetivações do gênero humano que, espera-se, venham a se tornar novos bens culturais. Em outras palavras, se no primeiro caso o objetivo é que o saldo do patrimônio humano não seja negativo (em uma dada unidade de tempo), no segundo caso o objetivo é garantir que esse saldo seja positivo. É nesse sentido que se propõe como lema da pesquisa *produzir o conhecimento para ampliar a cultura*.

Além das considerações supra, que tratam de situar a produção do conhecimento enquanto trabalho – mais ainda, como atividade vital humana –, os escritos da pedagogia histórico-crítica buscam desfazer a sobreposição entre os conceitos de ensino e pesquisa, que foi sendo propalada por diversas correntes pedagógicas ao longo do século XX, em especial as pedagogias do “aprender a aprender”, como o construtivismo e, no âmbito dos estudos sobre formação superior de professores, a pedagogia do professor reflexivo ou da epistemologia da prática docente. Tais teorias se baseiam em pressupostos como o de que os interesses pessoais dos alunos são sempre determinantes para a estruturação de suas atividades de ensino, de que essas atividades, por sua vez, são mais eficientes para a aprendizagem do que os métodos “passivos” e, por fim, de que os próprios estudantes devem elaborar métodos para lidar com os conteúdos [17]. O ensino seria tanto mais eficaz quanto fosse organizado segundo um projeto de pesquisa, em que o estudante identificaria um problema a ser estudado, proporia uma metodologia para resolvê-lo e, finalmente, a aplicaria.

Em um de seus textos mais famosos (“Escola e democracia I: a teoria da curvatura da vara”), Saviani demonstra o equívoco desses pressupostos, defendendo que “ensino não é pesquisa” – o que é, inclusive, o título de uma das seções desse escrito. Vale a pena conhecer as palavras do autor:

[...] se a pesquisa é incursão no desconhecido, e por isso ela não pode estar atrelada a esquemas rigidamente lógicos e preconcebidos, também é verdade que: primeiro, o desconhecido só se define por confronto com o conhecido, isto é, se não se domina o já conhecido, não é possível detectar o ainda não conhecido, a fim de incorporá-lo, mediante a pesquisa, ao domínio do já conhecido. Aí, parece-me que essa é uma das grandes fraquezas dos métodos novos. Sem o domínio do conhecido, não é possível incursionar no desconhecido. E aí está também a grande força do ensino tradicional: a incursão no desconhecido fazia-se sempre por meio do conhecido, e isso é muito simples: qualquer aprendiz de pesquisador sabe muito bem que ninguém chega a ser pesquisador, a ser cientista, se ele não domina os conhecimentos já existentes na área em que ele se propõe a ser investigador, a ser cientista. Em segundo lugar, o desconhecido não pode ser definido em termos individuais, mas em termos sociais, isto é, trata-se daquilo que a sociedade e, no limite, a humanidade em seu conjunto desconhece [8].

Portanto, estão delineados dois pressupostos chaves, que associamos à pedagogia histórico-crítica, para se compreender pesquisa (produção do conhecimento), e suas diferenças em relação a ensino (reprodução do conhecimento): trata-se de um processo produtor de objetivações do gênero humano e de incursão no desconhecido, tendo como referência o já conhecido socialmente.

Ao mesmo tempo, não se pode perder de vista que, conforme o primeiro discurso de Saviani transcrito nesta seção, as duas atividades são indissociáveis no ambiente universitário. Em outra ocasião, o educador já deixara claro que o ensino universitário é tanto mais rico e eficiente quanto orientado de acordo com o estado da arte da disciplina em questão, quer dizer, quando está devidamente atualizado de seus desenvolvimentos presentes e ciente dos conhecimentos já superados naquele âmbito [5]. A recíproca também é verdadeira: logicamente, atividade de pesquisa será tanto mais relevante e fundamentada no estado da arte da disciplina em questão, quanto mais o pesquisador dominar o que já é conhecido naquele campo.

Além dessas discussões, é preciso lembrar que a atividade de pesquisa é talvez a que mais explicita o abismo entre os mundos real e ideal, no que tange ao princípio da autonomia universitária. Para Chauí [15], diante de um quadro em que a pesquisa é refém do financiamento e está subsumida às demandas do mercado, a universidade é verdadeiramente heterônima, sendo a autonomia um ideal impossível. O quadro se agrava ao se considerar que o atual momento histórico de profundo ceticismo e niilismo, a chamada pós-modernidade. Nesse mundo em que o real é *desreferencializado*, povoado de imagens, simulacros e simulações em um fluxo acelerado, a fragmentação e o individualismo alimentam a desconfiança para com qualquer projeto totalizante [20], e alega-se que nem o ideal iluminista da razão escape a uma crise. Novamente, pergunta-se Chauí, denunciando quão inconciliáveis são o empreendimento investigativo e o ideário pós-moderno:

O que há de ser a pesquisa quando a razão, verdade, história são tidas por mitos, espaço e tempo se tornaram a superfície achatada de sucessão de imagens, pensamento e linguagem se tornaram jogos, constructos contingentes cujo valor é apenas estratégico? [15].

A heteronomia da pesquisa universitária não se apresenta, apenas, face aos condicionantes econômicos e sociais – em tese, aspectos externos ao empreendimento e à lógica investigativa. O próprio ato de pesquisar se mostra, na atualidade, introjetado de uma lógica mercantil, produtivista e operacional, que perpassa toda a cadeia que vai da elaboração do projeto, o convencimento dos agentes institucionais de que ele deva ser concretizado, sua laboriosa condução e, por fim, a exibição dos produtos (artigos acadêmicos e patentes). A intromissão da lógica de um racionalismo de mercado na produção científica significa, antes de tudo, um retrocesso histórico:

Foi preciso muito tempo para que a universidade e, por extensão, a ciência, adquirisse autonomia e se protegesse das pressões dos poderes temporais – da Igreja, no início, e depois dos poderes do Estado e do dinheiro –, e essa autonomia é sempre muito frágil, ameaçada por todos os lados. Foi preciso muito tempo para que o campo de produção simbólica – arte, literatura, ciência – se livrasse da submissão aos veredictos dos mecenas, dos amadores, das autoridades religiosas, dos políticos e dos governos, entre outros, e criasse a rede de censuras cruzadas que, seguindo uma lógica toda própria, estivesse inteiramente voltada a consagrar as obras autônomas (artísticas, literárias, científicas) produzidas tendo como base normas e critérios de excelência próprios (critérios de cientificidade ou estéticos) [21].

De que formas, então, pode a universidade desvencilhar-se de racionalidades estranhas ao projeto de afirmar-se como instituição autônoma – sem negar a possibilidade de uma racionalidade própria, ou seja, sem sucumbir à apregoada “crise da ciência, crise dos paradigmas e crise da razão” [11]? É possível uma universidade integrada ao processo histórico de produção de produtores e usuários da cultura, sem amputá-la “de todo o sistema que vivifica a cultura dos povos” [21]?

Talvez as respostas a tais questões possam ser encontradas no lema da extensão universitária.

COMUNICAR O CONHECIMENTO PARA (RE)PRODUZI-LO

Em “Extensão universitária: uma atividade não extensionista” [5], Saviani parte do diagnóstico de que, na universidade, além dos problemas envolvendo a relação entre ensino e pesquisa, a atividade de extensão é compreendida de forma confusa e associada, comumente, a caridade ou assistencialismo. Recordando que extensão remete a *estender*, o autor aponta que a atividade tem se realizado, via de regra: 1) de forma inconstante, quer dizer, esporadicamente, por ser tomada como a “prima pobre” do ensino e da pesquisa; 2) segundo uma visão unidirecional, como um favor prestado à sociedade.

A partir do argumento de que, na verdade, é a universidade que deve à sociedade – pois o financiamento das universidades públicas provém da arrecadação de impostos, sendo que a tributação brasileira possui caráter regressivo, isto é, os mais pobres prestam uma contribuição proporcionalmente maior –, Saviani esclarece que a extensão

Na realidade não se trata de uma caridade, não se trata de um favor, mas ao contrário: favor quem está prestando são aqueles que são vítimas desse imposto regressivo, são aqueles que nada têm e dos quais tudo é tirado; são esses que na verdade sustentam toda a infra-estrutura às vezes pesada, as vezes onerosa, às vezes mordômica, e que é montada pelo Estado e da qual se locupletam os privilegiados. [...] Não se trata – reafirmamos – de uma responsabilidade em termos caritativos ou assistenciais como às vezes se apregoa. Ao contrário, trata-se de uma responsabilidade real de quem deve a possibilidade desses privilégios à sustentação daqueles que trabalham no setor produtivo [5].

Quanto ao aspecto da unidirecionalidade das iniciativas de extensão, o autor a encara como uma decorrência da concepção assistencialista tratada acima:

[...] a idéia que está por detrás [dessa concepção] é basicamente a seguinte: aqueles que têm, estendem àqueles que não têm. Esta idéia assistencialista traz, pois, uma direção unilateral, quer dizer, é uma espécie de rua de mão única: só vai da universidade para a sociedade. A mão inversa não é considerada. É interpretada, mesmo, como não existente. Logo, não se leva em conta o que vem da sociedade para a universidade, seja em termos do que já foi comentado (a sociedade sustentando o ensino superior), seja em termos do próprio saber que a universidade elabora [5].

Nesse sentido, a argumentação do autor, em favor de um conceito bidirecional de extensão, se faz a partir de uma posição que guarda proximidades com a extensão

rural, de caráter comunicativo, apregoada por Paulo Freire [3]. (Indica-se ao leitor a consulta à obra *Interlocuções pedagógicas* [22], aberta por um “Diálogo com Paulo Freire e Adriano Nogueira”, o registro de uma tarde de conversas entre Saviani e os dois educadores). Assim,

[...] para que a universidade se insira efetivamente na sociedade de modo conseqüente, é necessário que se considere a mão inversa também. Com efeito, é a sociedade que vai colocar os problemas; e é o contato com os problemas efetivos da sociedade que vai permitir à universidade transformar os objetos de suas pesquisas em algo relevante para a sociedade e adequar o ensino às necessidades da sociedade. E é também este contato que vai permitir que se elabore o saber que já está presente na comunidade, que já está presente nas massas, de tal modo que ela seja uma força viva que contribua para elevação geral do nível de vida desta sociedade. [...] a questão da elaboração do saber é fundamental porque em verdade tudo aquilo que uma sociedade elabora, tudo aquilo que uma sociedade produz, ela retira dela mesma; e a fonte básica de existência dos homens é dupla: a natureza que fornece matéria-prima e o trabalho que elabora essa matéria-prima gerando aqueles bens que não são dados diretamente pela natureza. Ora, o saber também deriva daí; o saber deriva dessa relação dos homens com a natureza e dos homens entre si; portanto, o saber deriva do trabalho. Então o saber deriva da prática; são aqueles que estão com a mão na massa que conhecem realmente a massa. [...] *Quem sabe efetivamente é a massa.* É daí, então, que é extraído o saber e é elaborado e formulado em nível erudito, passando a constituir a tradição cultural da humanidade [5].

Vale a pena expor mais algumas palavras do autor antes de sintetizarmos uma compreensão da atividade extensiva à luz das discussões apresentadas anteriormente. Para Saviani [14], impera na universidade uma visão dicotômica de cultura: toma-se a cultura erudita como letrada, intelectualizada, de elite; a cultura popular, por outro lado, é pragmática, imediatista e tem caráter grupal, difuso. A universidade, nessa concepção reificada sobre a relação que mantém com o meio cultural, se porta como o *locus* da cultura erudita e procura manter uma distância asséptica da cultura de massa. No entanto, existe a necessidade histórica de que tal reificação seja superada por uma relação humanizada, em que

[...] a universidade irá atentar para as complexas relações que essas “culturas” mantêm entre si; irá examinar como, num processo contraditório, elas se entrelaçam constituindo o todo social e apontando para um fundo comum onde se pode captar a essência do processo cultural enquanto modo historicamente determinado de produção da existência concreta dos homens. Irá, sobretudo, perceber que a própria oposição entre “cultura erudita” e “cultura popular” é já expressão da “reificação” da cultura, “reificação” esta que impede ver por detrás da “cultura” as relações inter-humanas que a construíram e a estão construindo a cada instante; em consequência, impede distinguir entre a forma e o conteúdo da cultura (em princípio, um conteúdo erudito pode ser expresso de forma popular e vice-versa) [14].

Sob que aspectos as considerações acima se relacionam como lema da extensão aqui proposto, *comunicar o conhecimento para (re)produzi-lo*? Primeiramente, o verbo comunicar foi escolhido justamente pelo fato de que a relação comunicativa

implica a necessária bidirecionalidade que a atividade de extensão deve promover, com a vantagem de já ter sido associado a essa atividade, por conta do trabalho de Freire [3]. Em segundo lugar, é preciso observar que o lema em questão possui duas implicações, ou sintetiza em um único aforismo dois sentidos: *comunicar o conhecimento para reproduzi-lo* e *comunicar o conhecimento para produzi-lo*. No primeiro, relaciona-se a função comunicativa da extensão com o ensino; no segundo, com a pesquisa.

Assim, explicitam-se os nexos entre os elementos que compõem o tripé da universidade:

- » Comunicar o conhecimento é necessário para reproduzi-lo na medida em que a atividade de extensão pode facilitar o contato da comunidade com bens materiais e imateriais, associados à cultura erudita, e suas aplicações. Se tal contato propicia ou facilita a apropriação dessa cultura, promovendo novas leituras de mundo por parte da população em questão, instaura-se um processo educativo. Também, ao dispor-se para um público mais amplo que o público propriamente universitário, o próprio conhecimento acadêmico evolui para formas mais assimiláveis, pedagogizando-se; e
- » Comunicar o conhecimento é necessário para produzi-lo por que, existindo um vínculo dialético entre cultura erudita e cultura popular, o estabelecimento de uma relação bidirecional (de diálogo, de reciprocidade) entre os saberes acadêmicos e os saberes de um público mais amplo é frutífero para ambos. Além de nutrir-se dos conhecimentos da comunidade, o conhecimento sistematizado pode facilitar com que a cultura popular se sistematize e, assim, ascenda ao nível da cultura erudita.

Se a universidade é uma instituição viva, dinâmica, ela não pode se alhear do que acontece em seu entorno, seja no que tange às suas atividades de ensino, seja no que tange às suas atividades de pesquisa. O caminho para que ambas as atividades sejam mobilizadas para a compreensão da realidade social e, mais do que isso, para a transformação dessa realidade, é o entendimento da extensão enquanto relação comunicativa.

Saviani também chama a atenção para o fato de que a atividade de extensão deve visar, além disso, a organização da comunidade. Com efeito, se a comunicação entre universidade e comunidade precisa se renovar periodicamente, sem progredir – por exemplo, quando um dado programa de extensão acaba atendendo a mesma comunidade anualmente, realizando um mesmo conjunto de atividades –, significa que a concepção assistencialista não foi superada. Permanecem os sujeitos da comunidade tomados como *objetos* frente à universidade: ano após ano, continuam sem se emancipar, sem conseguir elaborar a cultura popular em termos eruditos, sem organizar suas ações para que as relações com a universidade, no próximo período, se apresentem em um nível superior.

CONCLUSÕES

Uma relação comunicativa que articule ensino, pesquisa e extensão – sem destituir as especificidades de cada uma dessas atividades – é o caminho para que a comunidade universitária se integre efetivamente à realidade em que está inserida.

Assim, a universidade assumiria o compromisso de lidar com as contradições dessa realidade e de facilitar a organização coletiva da comunidade, colaborando para sua emancipação. Na medida em que a cultura popular seja formulada em termos eruditos, a ação da população ganha consistência, coesão e eficácia perante os problemas postos na prática social. Por outro lado, no contato com a cultura popular, o conhecimento sistematizado, objeto das atividades de ensino e pesquisa, adquire relevância e concreticidade, fortalecendo-se.

A produção de Dermeval Saviani, e demais colaboradores da pedagogia histórico-crítica, nos incentiva a pensar na universidade como uma instituição efervescente e participe das transformações que, mais do que nunca, se fazem necessárias para um mundo mais justo e menos desigual.

REFERÊNCIAS

- [1] BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (1988). **Dos Princípios Fundamentais**. Brasília: [s.n.], 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 28 jun. 2017.
- [2] BRASIL. Lei n. 9394, de 20 de dez. de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Da Educação**. Brasília, DF, dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 28 jun. 2017.
- [3] FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?**. Trad. Rosisca Darcy de Oliveira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.
- [4] MARSIGLIA, A. C. G.; CURY, C. R. J. Dermeval Saviani: uma trajetória quinquentenária. In: **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**. Botucatu, v. 21, n. 62, p. 497-507, 2017.
- [5] SAVIANI, D. **Ensino público e algumas falas sobre universidade**. 5. ed. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1991.
- [6] SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2008.
- [7] SAVIANI, D. **Educação brasileira: estrutura e sistema**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1975.
- [8] SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 42. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.
- [9] DUARTE, N. **A individualidade para-si: contribuição a uma teoria histórico-crítica da formação do indivíduo**. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2013.
- [10] DUARTE, N. **Educação escolar, teoria do cotidiano e Escola de Vigotski**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.
- [11] DUARTE, N. **Vigotski e o aprender a aprender: crítica às apropriações**

- neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2006.
- [12] MARTINS, L. M. **O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições da psicologia histórico-cultural à pedagogia histórico-crítica**. Campinas: Autores Associados, 2013.
- [13] VIGOTSKI, L. S. **Obras escogidas III: problemas del desarrollo de la psique**. Trad. Lydia Kuper. Madri: Visor, 1995.
- [14] SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. 18. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009.
- [15] CHAUI, M. **Escritos sobre a universidade**. São Paulo: Unesp, 2001.
- [16] BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. Trad. Reynaldo Bairão. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- [17] CORTELLA, M. S. **A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- [18] BRASIL. Decreto n. 5573, de 09 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. **Da educação superior no sistema federal de ensino**. Brasília, DF, maio. 2006. Disponível em: <<http://www2.mec.gov.br/sapiens/portarias/dec5773.htm>>. Acesso em: 28 jun. 2017.
- [19] SAVIANI, D. **Da nova LDB ao novo plano nacional de educação: por uma outra política educacional**. 2004.
- [20] SANTOS, J. F. **O que é pós-moderno**. 25. reimpr. da 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 2008.
- [21] BIANCHETTI, L.; VALLE, I. R.; PEREIRA, G. R. M. **O fim dos intelectuais acadêmicos?: induções da Capes e desafios às associações científicas**. Campinas: Autores Associados, 2015.
- [22] SAVIANI, D. **Interlocuções pedagógicas: conversa com Paulo Freire e Adriano Nogueira e 30 entrevistas sobre educação**. Campinas: Autores Associados, 2010.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAPES, pelo financiamento; e ao Prof. Dr. Antonio Aprigio da Silva Curvelo, do Instituto de Química de São Carlos (IQSC-USP), pelo diálogo.

RAFAEL CAVA MORI professor adjunto do Centro de Ciências Naturais e Humanas da Universidade Federal do ABC – e-mail: rafael.mori@ufabc.edu.br



O Trabalho De Extensão Do Núcleo De Avaliação Institucional – FEUSP: Fundamentos Teóricos E Resultados

The Extension Work of the Institutional Evaluation Center - FEUSP: Theoretical Foundations and Results

RESUMO

Este trabalho apresenta os fundamentos teóricos e os principais resultados das atividades de extensão do Núcleo de Avaliação Institucional da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (NAI-FEUSP) em escolas públicas da cidade de São Paulo e região metropolitana. O Núcleo desenvolve projeto de formação continuada com foco na temática da *Avaliação Institucional Participativa e Negociada da Escola Pública*, incluindo também estagiários curriculares em seu projeto de formação-ação. A análise concentrou-se em dados – referenciais bibliográficos, conteúdo temático, participantes, convidados, etc.- de cursos de extensão, eventos, grupos de discussão e projetos de estágio curricular (integrados a projetos de extensão) que ocorreram entre 2013 e 2017, destacando alguns impactos significativos na vida institucional das escolas participantes.

Palavras-chave: Avaliação Institucional. Escola Pública. Extensão Universitária.

ABSTRACT

This paper presents the theoretical foundations and main results of the extension activities of the Institutional Evaluation Center of the School of Education of the University of São Paulo (NAI-FEUSP) in public schools in the city of São Paulo and in its metropolitan region. The Center develops a continuing education project focused on the subject of *Participatory and Negotiated Institutional Evaluation of the Public School*, also including curricular trainees in its training-action project. The analysis focused on bibliographic references, thematic content, participants, guests, and other documents of extension courses, events, discussion groups and curricular internship projects (integrated to extension projects) that took place between 2013 and 2017, highlighting some significant impacts on the institutional life of the participating schools.

Key-words: Institutional Evaluation. Public School. University Extension.

SONIA MARIA
PORTELLA KRUPPA,
LISETE REGINA GOMES
ARELARO E RENATO
MELO RIBEIRO

Universidade de São Paulo.
Faculdade de Educação, São
Paulo/SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

O Núcleo de Avaliação Institucional da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (NAI-FEUSP) articula formação continuada – por meio de cursos de extensão – com formação inicial – por meio de projetos de estágio curricular – com vista à promoção de processos de avaliação institucional participativa em escolas públicas. Atualmente, o projeto mobiliza gestores e professores de 18 escolas públicas no município de São Paulo e região metropolitana, oferecendo também, semestralmente, 35 (trinta e cinco) vagas de estágio curricular para licenciandos do Curso de Pedagogia e demais Licenciaturas da USP.

Este trabalho tem por objetivo apresentar os fundamentos teóricos e alguns resultados do trabalho de extensão desenvolvido pelo Núcleo de Avaliação Institucional da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (NAI-FEUSP) junto a escolas públicas municipais e estaduais do município de São Paulo e região metropolitana. Para a consecução de seu propósito, esta produção realiza três movimentos:

1. Em um primeiro momento, revisita a rede teórico-dialógica que fundamenta a perspectiva de avaliação educacional do Núcleo, sistematizando a trama conceitual de seu projeto formativo por meio de um organizador gráfico;
2. Em um segundo momento, apresentar os cursos de extensão realizados, com destaque para temas, conteúdos, número de participantes, salientando também impactos significativos das atividades de extensão do NAI-FEUSP na vida institucional de suas escolas parceiras.

Como material de análise foram consultados referenciais bibliográficos, ementas, memórias, produções de cursistas e outros dados (matrículas, frequência, etc.) de cursos de extensão, eventos, reuniões e atividades do Projeto de Formação Continuada e Estágio Curricular do NAI-FEUSP, em parte organizados nos arquivos do Projeto, mas também fornecidos pelo Serviço de Apoio Acadêmico da Faculdade de Educação da USP, responsável por apoiar as atividades de extensão na unidade.

A conexão com a sociedade é um grande desafio para a universidade pública e, sem dúvida, a educação básica representa um campo estratégico para as atividades de extensão universitária, quer seja por meio de formação continuada, quer seja pelo apoio/assessoramento dos coletivos escolares para efetivação de seus projetos pedagógicos. Acredita-se que esta sistematização reflexiva sobre o trabalho formativo desenvolvido pelo NAI-FEUSP tem potencial de contribuir com outros projetos de extensão - existentes ou que possam vir a existir – voltados para o desafio de aproximar a universidade e escola pública: uma integração indispensável para a construção de uma educação básica da melhor qualidade.

FUNDAMENTOS CRÍTICOS E TRAMA CONCEITUAL

Em nível internacional, os sistemas de avaliação foram implementados na qualidade

de dispositivo do Estado-avaliador de controle do currículo praticado nas escolas, de legitimação e indução das reformas educativas regulatórias da educação públicas, a partir da lógica do mercado, principalmente por meio da ascensão política da nova direita – uma aliança entre liberais e conservadores em oposição ao Estado de bem estar social. Num cenário de austeridade crescente, os testes padronizados foram vistos como instrumentos de melhoria da produtividade dos sistemas educativos e, por consequência, da competitividade das economias nacionais. As avaliações em larga escala garantiriam a um só tempo a fixação de padrões curriculares e o desenvolvimento de programas de *accountability*, como forma de responsabilização das escolas e dos professores pelos resultados educativos [1].

No Brasil, o movimento Todos pela Educação, cuja assembleia das organizações componentes é presidida por Jorge Gerdau Johannpeter, do Grupo Gerdau, “tem coordenado a ação dos empresários no campo da educação” [2], com forte influência em governos municipais, estaduais, e mesmo no governo federal. Por meio desse movimento, “uma rede de institutos e fundações privadas se desenvolve no país, apoiando experiências e iniciativas coerentes com esta plataforma” [2].

As políticas hegemônicas de avaliação externa e em larga escala estão ancoradas em um “neotecnicismo” que articula três categorias: responsabilização, meritocracia e privatização [2]. A articulação da responsabilização, com meritocracia e privatização tem trazidos consequências à educação pública, a exemplo do estreitamento curricular e do apostilamento das redes públicas; acirramento da competição entre escolas e profissionais; fortalecimento da tendência de exclusão dos alunos com dificuldades de aprendizagem para não comprometer o desempenho do estabelecimento; aumento da segregação entre escolas; desmoralização dos professores; e outras consequências negativas [2].

Da mesma forma que Saul [3], o Núcleo entende que as mensurações das provas externas estabelecem hierarquias institucionais de excelência sem levar em consideração os contextos de exclusão, injustiça e violência que caracterizam a maioria das escolas públicas brasileiras. Do ponto de vista curricular, exige-se dos estudantes o domínio passivo de conhecimentos básicos prontos, sem a devida leitura crítica do mundo com vistas a transformá-lo. Trata-se de um sistema de controle dos processos e produtos educacionais, que responsabiliza os professores e a escola, desresponsabilizando o Estado e os formuladores das políticas públicas.

A avaliação negociada recusa categoricamente a ingerência nos sistemas educativos e das escolas em nome de uma lógica de mercado na educação pública. A resistência ao PISA, por exemplo, é parte de uma luta mais ampla contra às políticas neoliberais estimuladas por organismos multilaterais (Banco Mundial, por exemplo), corporações privadas e a grande mídia, com vistas à privatização (em maior ou menor grau) da educação pública, transformada em mercadoria padronizada a ser oferecida a estudantes de qualquer parte do mundo, desprezando diferenças culturais - educação que passa a ser avaliada/normalizada por uma única métrica. Subjaz a disputa da avaliação, uma resistência ao currículo utilitarista da formação centrada em competências básicas [4].

Os coletivos escolares resistem com razão aos padrões de qualidade (*standards*

– expectativas de aprendizagem mensuráveis por testes em larga escala) impostos de cima para baixo, típico das políticas educacionais neoliberais [5]. Mas “as mudanças não poderão ser exportadas desde um ponto central difusor. É fundamental mobilizar e motivar cada escola para que ela *construa o seu caminho de melhoria*” [5].

Para Terrasêca [6], as avaliações externas geram resistência e não apresentam impactos significativos “na qualidade do serviço educativo prestado, na qualidade das aprendizagens realizadas ou mesmo nos modos de trabalho dos profissionais da educação”. A autora aponta o efeito da inércia na cultura escolar, o sentimento de parcial “desresponsabilização” dos professores pelos resultados aferidos, e a insatisfação com a exposição pública da escola [6].

Em contraposição aos sistemas de avaliação externa, surgem propostas defendendo a autoavaliação da escola, como um modelo alternativo de responsabilização [1]. Trata-se de formatos avaliativos que desestabilizam a cultura avaliativa dominante, confrontando “as lógicas hegemônicas no campo da avaliação externa” [7]. Esses formatos de autoavaliação “tendem a se mostrar mais exitosos, [...] fazendo recuar os processos de responsabilização vertical e autoritários, praticados pelas políticas vigentes de regulação de qualidade da escola”. [8].

Para Bondioli [9], “a qualidade não é um dado de fato, não é um valor absoluto” e precisa ser negociada “entre os indivíduos e grupos que têm interesse em relação à rede educativa”. Portanto, os indicadores de qualidade são “sinalizações, linhas que indicam um percurso possível de realizações de objetivos compartilhados”, onde cada um contribui “de acordo com o próprio nível de responsabilidade” [9]. Na definição de Freitas [5], “os indicadores têm de ser uma construção social que se legitima e se desenvolve no interior da instituição escolar e têm seu lugar natural no curso da avaliação institucional”.

Uma concepção sobre a mudança escolar: ela não poderia ser fomentada desde um centro pensante e técnico até a ponta do sistema. A mudança não é produto de um centro difusor, bastando persuadir os atores locais, mas “uma construção local apoiada” [5] a partir de um desafio que deve ser feito a cada escola: pautar suas demandas por condições de trabalho aos órgãos centrais ao mesmo tempo em que se compromete em repassar aos seus alunos os benefícios das condições de trabalho adicionais [5]: “este é o sentido da qualidade negociada”.

Uma autoavaliação possibilita a “tomada de consciência da distância a percorrer entre a realidade existente e a realidade desejada” [8], tomando como ponto de partida o “projeto pedagógico da instituição” [10], estabelecendo a titularidade dos atores locais nos processos avaliativos e na definição da qualidade educativa. Como afirmou Azanha:

A realidade de cada escola – não buscada por meio de inúteis e pretensiosas tentativas de diagnóstico – mas tal como é sentida e vivenciada por alunos, pais e professores, é o único ponto de partida para um real e adequado esforço de melhoria. [11]

Processos de avaliação alternativos também geram demandas ao poder público, já que a qualidade educativa depende do “investimento concreto nas condições objetivas que sustentam a organização do trabalho escolar” [8]. Segundo Freitas [5], o pacto de qualidade estabelecido implica em múltiplas responsabilidades: “da escola

para com os estudantes; da escola consigo mesma; da escola com os gestores do sistema escolar; e dos gestores do sistema para com a escola”. É na tensão entre as políticas públicas centrais e as necessidades dos projetos locais de cada escola que se constrói a qualidade educativa.

Dessa forma, a autoavaliação é um importante meio para exercer a “contrarregulação quando o serviço público sofre a ação predatória das políticas públicas neoliberais e conservadoras” [8]. Porém, essa contrarregulação constitui uma “resistência propositiva”, que procura avançar sempre que possível na qualidade do serviço educacional prestado à população.

Contrarregulação é resistência propositiva que cria compromissos ancorados na comunidade mais avançada da escola (interna e externa), com vistas a que o serviço público se articule com seus usuários para, quando necessário, resistir a regulação (contrarregulação) e, quando possível, avançar tanto na sua organização como na prestação de serviços da melhor qualidade possível (justamente para os que tem mais necessidade), tendo como norte a convocação de todos para o processo de transformação social. [5]

A qualidade negociada também se faz com a exigência de contrapartida dos profissionais da escola, inclusive pressionando “os eventuais servidores públicos lenientes” para o cumprimento de função social [5]. Para garantir o direito de aprendizagem das crianças, faz-se necessário enfrentar as resistências dos coletivos que não desejam mudar ou das instituições que se recusam a aprender [12].

Como referência metodológica, o NAI-FEUSP vem discutindo dois formatos de autoavaliação: PAVE – Perfil de Autoavaliação da Escola [13], utilizado em escolas públicas europeias; e o INDIQUE – Indicadores da Qualidade na Educação [14], utilizado em escolas públicas brasileiras, que foi desenvolvido com a colaboração de ONGs, organismos internacionais, secretarias de educação e comunidades escolares.

Outrossim, a rede municipal de Campinas inaugura uma importante referência de processos de avaliação interna conduzidos por Comissões Próprias de Avaliação (CPA), a partir de 2008. De acordo com Souza e Andrade [15], a avaliação institucional no município só foi possível devido a dois fatores: 1. O longo processo de estabelecimento, por parte do poder público local, de condições para sua implementação, o que inclui tempos e espaços coletivos, autonomia pedagógica e formação continuada; 2. A imprescindível assessoria do Laboratório de Observação da Educação – LOED, da Faculdade de Educação da Unicamp [4]. Desde o seu início, o NAI-FEUSP mantém um diálogo estreito com os pesquisadores a frente da experiência de Campinas, mas sempre na perspectiva de não oferecer modelos ou fórmulas, ou seja, apoiando o movimento autônomo de cada escola na construção do seu próprio caminho autoavaliativo.

A Figura 1 abaixo traz as principais categorias que estruturam o projeto de formação-ação do NAI-FEUSP na forma de um organizador gráfico de conceitos ou mapa conceitual. Para cumprir o objetivo estratégico expresso no slogan “Avaliar com todos para mudar a escola”, três categorias estruturantes interconectam-se:

a) *Intercâmbio institucional* – a relação escola-escola e escola-universidade possibilita a socialização de procedimentos e práticas exitosas, a discussão de problemas comuns e específicos, materializando a rede institucional de formação e intervenção mediada pela universidade, [16].

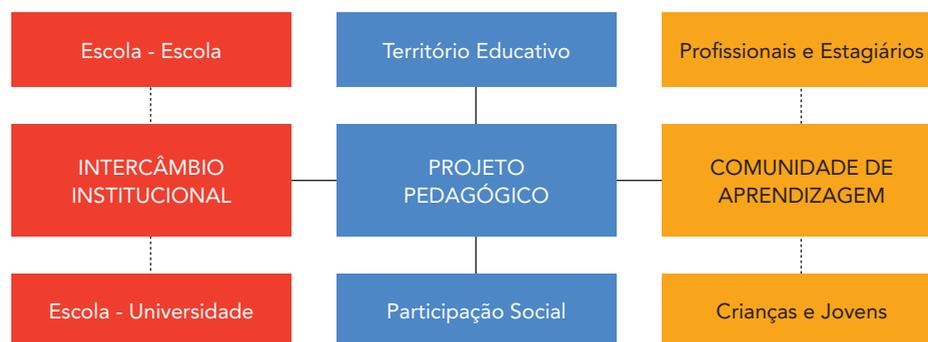
b) *Projeto Pedagógico* – o projeto próprio de cada escola é o ponto de partida e o ponto de chegada do processo de avaliação institucional negociada proposto pelo NAI-FEUSP, articulado com dois eixos norteadores: 1. a participação social da comunidade interna e externa da escola na definição das metas de qualidade e na transformação das instituições educativas; 2. o conhecimento, e a problematização do território educativo, como forma de construir um currículo significativo e garantir a relevância social da escola para uma dada comunidade.

c) *Comunidade de aprendizagem* - o NAI-FEUSP aposta na construção de uma comunidade de aprendizagem que enrede em seu diálogo formativo, direta ou indiretamente, não somente os *profissionais* da rede pública e *estagiários* da USP, mas também as *crianças e jovens* da escola pública, que precisam ser ouvidas nos processos de avaliação como condição necessária da qualidade escolar.

Figura 1 – Mapa conceitual do percurso formativo do NAI-FEUSP. Fonte: elaborado pelos autores.

Núcleo de Avaliação Institucional – FEUSP

"Avaliar com todos para mudar a escola"



ATIVIDADES DE EXTENSÃO E RESULTADOS

A formação de um grupo de referência em avaliação institucional na FEUSP tem origem no Curso de Extensão “Avaliação Negociada – uma proposta de avaliação qualitativa”, desenvolvido de maio a junho/2013, com a participação de escolas públicas do Programa de Formação de Professores da FEUSP. Na ocasião, os 32 participantes do Curso discutiram os sentidos da avaliação, a relação entre avaliação e políticas

educacionais e a transformação das culturas de avaliação dominantes na escola pública. Essas discussões foram aprofundadas no “I Seminário Internacional de Avaliação - a avaliação em questão no contexto mundial contemporâneo”, realizado em outubro de 2013. Tais ações ocorreram como parte de um projeto internacional de pesquisa: “Avaliação e Políticas Públicas de educação Básica: um estudo comparativo de escolas nas cidades de São Paulo e do Porto (Portugal)” - (ELC75VZS – UP e nº 2011-25 – USP) - realizado junto à Universidade do Porto (Faculdade de Ciências e Psicologia da Educação) e FE-UNICAMP (2011- 2016), com apoio da Agência USP de Cooperação Acadêmica Nacional e Internacional (AUCANI/USP).

Ao longo de dois anos (2014-2015), cerca de 12 profissionais (gestores e professores) de cinco escolas públicas reuniram-se mensalmente na forma de grupo de estudo/discussão, mas também para a socialização de experiência, em encontros na FEUSP ou nas escolas parceiras (reuniões itinerantes). Nesse período, houve um acúmulo teórico-prático em relação a dimensões e indicadores para uma avaliação qualitativa e negociada da escola pública, abordando aspectos como: 1. A relação da escola com órgãos intermediários e centrais de gestão; 2. As relações internas entre os profissionais da escola, especialmente, entre a direção e coordenação pedagógica e os professores; 3. A organização e participação dos estudantes na gestão escolar; 4. A relação da escola com as famílias e comunidade; 5. A questão arquitetônica das escolas - as grades, os muros, o isolamento escolar e suas implicações para a convivência; 6. O impacto das novas tecnologias nas novas gerações – a distância entre professores e estudantes na capacidade de absorção e de uso das novas tecnologias; entre outros.

Em 2015, e em paralelo as reuniões mensais, o Núcleo envolveu-se com três eventos bastante relevantes para o avanço de seu projeto formativo: a) a participação organizada no Seminário “A produção de saberes no campo da avaliação institucional: alianças institucionais regidas pela contrarregulação”, promovido pelo Laboratório de Estudos Descritivos (Loed), Faculdade de Educação – Unicamp, em 19 de maio de 2015; b) a organização do Seminário “As escolas portuguesas frente à avaliação no contexto atual”, ministrado pela pesquisadora portuguesa Manuela Terrasêca [6], em 23 de junho de 2015, na FEUSP; c) a organização do evento “A escola no território: CulturaEduca e Programa de Formação de Professores – FEUSP”, em 10 setembro de 2015, com a participação do Instituto Lidas, que promoveu uma roda de conversa sobre o Portal CulturaEduca : uma ferramenta de georreferenciamento e mapeamento colaborativo do território/entorno de escolas.

O avanço dos saberes avaliativos da rede de profissionais do Núcleo depois de dois anos e meio de encontros regulares, o repertório construído na interação com os parceiros da Unicamp, da Universidade do Porto e mais recentemente do Instituto Lidas, bem como a maior proximidade institucional com as Comissões Coordenadoras de Curso (CoC-Pedagogia e CoC-Licenciaturas) e o Programa de Formação de Professores da FEUSP, possibilitaram ao NAI-FEUSP um passo à frente no seu projeto formativo. No início de 2016, dois dispositivos passaram a caracterizar o trabalho de extensão com as escolas públicas parceiras: 1. A utilização de cursos de extensão como um dispositivo permanente, com maior duração e como parte da formação continuada dos profissionais da rede pública participantes do NAI; 2. A inclusão

de estagiários curriculares da FEUSP nas atividades de extensão do Núcleo.

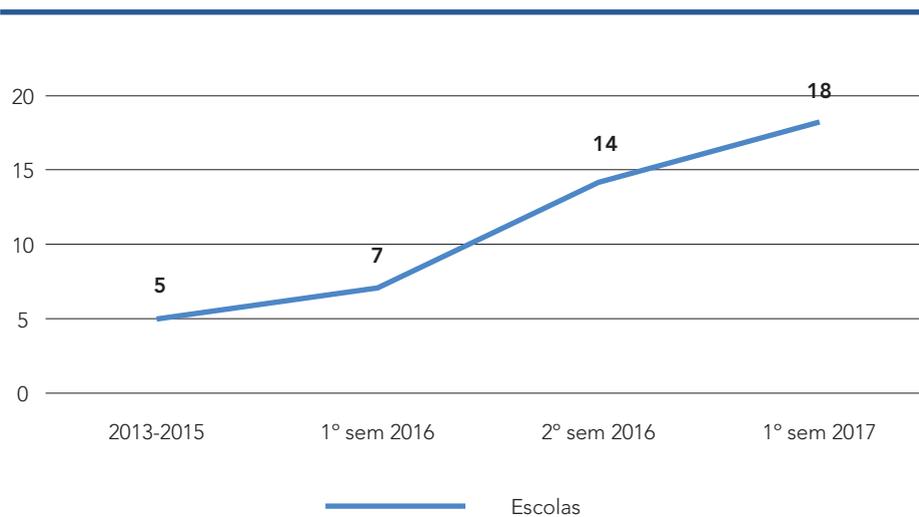
Em 2016, o NAI-FEUSP organizou o Curso de Atualização “Avaliação Institucional - a ação dos profissionais da escola” (carga horária de 100 horas), que aconteceu de maio a dezembro, com a participação de 24 profissionais da rede pública. De forma integrada, aconteceu o Curso de Difusão “Avaliação Institucional - a participação da comunidade” (carga horária de 30h), de maio a junho, que acolheu 9 representantes da comunidade não-docente das escolas (pais e alunos). No primeiro semestre, discutiram a temática da gestão escolar, com foco na revitalização de espaços democráticos como o conselho de escola e o grêmio estudantil. No segundo semestre, o Projeto Político Pedagógico (PPP) foi tematizado, principalmente por meio da análise comparada dos PPP’s das escolas participantes.

Em dezembro de 2016 e fevereiro de 2017, o NAI-FEUSP realizou o Curso de Difusão (12 horas) “Avaliação Institucional Negociada, Currículo e Qualidade Social da Escola Pública”, com a participação de 44 profissionais da rede. O primeiro encontro propiciou a apresentação de trabalhos de avaliação institucional desenvolvidos pelas escolas participantes ao longo de 2016. O segundo encontro debateu a avaliação na Educação Infantil, contando com a participação de Sonia Larrubia Valverde – coordenadora da Divisão de Orientação Técnica Educação Infantil da Secretaria Municipal de São Paulo (2013-2016) – e Maria Letícia Barros Pedroso Nascimento, docente da FEUSP e especialista em Sociologia da Infância. Por sua vez, o terceiro encontro discutiu o tema “Avaliação e Currículo”, contando com a participação da especialista Ana Maria Saul, docente da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).

No primeiro semestre de 2017, e em parceria com o Instituto Lidas[17], o Núcleo realizou o Curso de Difusão (30 horas) “Avaliação Institucional - o território escolar”, com a participação de 43 profissionais da rede pública. Com a participação especial de Inaê Batistoni e Silva, presidente do Instituto Lidas[17], o curso propiciou uma reflexão sobre as potencialidades pedagógicas do Portal CulturaEduca para o conhecimento, inserção e problematização que a escola tem/faz de seu território/entorno. Ao longo do curso, foram abordados tópicos como a metodologia e tecnologia utilizadas na base de dados do portal, o perfil territorial das escolas participantes a partir de dados dos censos demográficos e escolar, o cadastramento da escola e de suas instituições parceiras no território; a relação entre território e currículo escolar.

O princípio da porta aberta a profissionais da rede pública orienta as ações do Núcleo, que, por essa via, aproximou-se das escolas públicas cofomadoras de licenciandos da FEUSP, no âmbito do Programa de Formação de Professores. Sem dúvida, a manutenção desse conjunto de ações foi responsável pelo aumento de escolas com profissionais participantes do Núcleo, cujo número saltou de 5 (em 2013-2015) para 18 (1º semestre de 2017). Nesse processo, merece destaque a colaboração de educadores e monitores do referido Programa. A evolução do número de escolas parceiras está ilustrada no Gráfico 1, a seguir.

Gráfico 1 – Número de escolas públicas participantes do NAI-FEUSP (2013-2017).
 Fonte: elaboração dos autores a partir dos registros do NAI-FEUSP.



No Quadro 1 abaixo, elencamos as 18 escolas públicas que participam do NAI-FEUSP. Além das escolas, participa a Secretaria Municipal de Educação de Cotia (São Paulo). A rede do Núcleo conta com escolas da cidade de São Paulo (12) e da região metropolitana (2 de Cotia e 4 de São Bernardo do Campo). No total, há 17 escolas municipais e 1 escola da rede estadual. Na cidade de São Paulo, há escolas de praticamente todas as regiões, com destaque para as zonas Oeste (5 escolas) e Leste (4 escolas). Em relação às etapas de ensino, há 6 escolas com Educação Infantil, 14 com Ensino Fundamental e 1 com Ensino Médio. A modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) está presente em 4 escolas do projeto. Para além da riqueza da troca de experiências entre instituições de redes, regiões e atendimentos distintos, a amplitude pedagógica e territorial desse quadro de escolas favorece os estagiários curriculares, por contemplar necessidades logísticas (localização dos campos de estágio) e interesses temáticos (Educação Infantil, EJA, etc.) diversos.

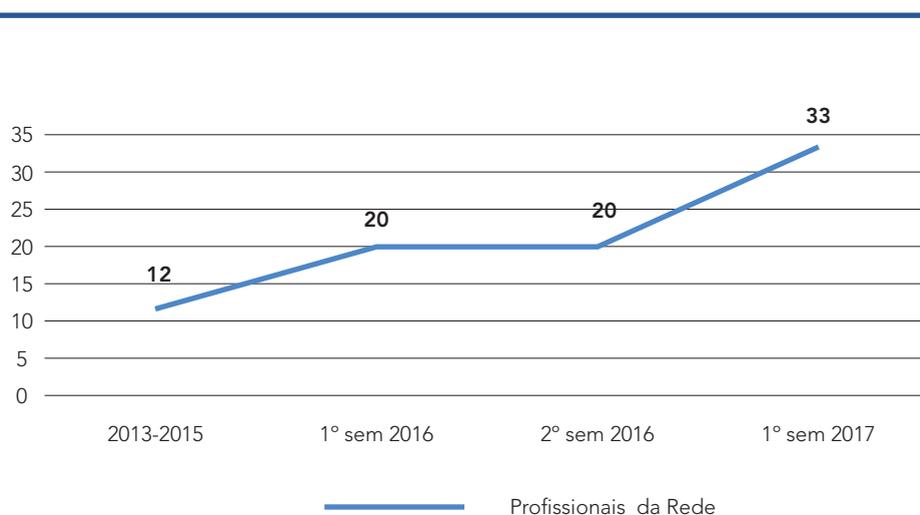
Tabela 1 – Quadro de escolas/instituições que participam do NAI-FEUSP (junho de 2017). Fonte: elaboração dos autores a partir da Lista de Escolas do NAI-FEUSP.

LOCALIZAÇÃO	SIGLA	ESCOLA / INSTITUIÇÃO
Zola Leste	CEI	Adelaide Teresa Lopes Cimori, Profa.
Zola Oeste	EMEF	Amorim Lima, Des.
Zola Leste	EMEF	Armando Cridey Righetti

LOCALIZAÇÃO	SIGLA	ESCOLA / INSTITUIÇÃO
Zola Oeste	EMEF	Brasil Japão
São Bernardo do Campo	EMEB	Caetano de Campos
Zola Oeste	EMEI	Carolina Maria de Jesus
Zola Oeste	EMEF	César Arruda Castanho, Dep. (CEU Uirapuru)
Zola Sul	EE	Clóvis de Oliveira, Prof. Dr.
Zola Oeste	EMEF	Enzo Antonio Solvestrin
Zola Leste	EMEI	Epitácio Pessoa
São Bernardo do Campo	EMEB	Florestan Fernandes
Cotia	EM	Francisco Nunes de Oliveira
Zona Norte	EMEF	Infante Dom Henrique
Zona Leste	CEI	Jacarandá
São Bernardo do Campo	EMEB	Janete Mally Betti Simões
Cotia	EM	Recanto Vista Alegre
Zona Sul	EMEF	Socrates Brasileiro, Dr.
São Bernardo do Campo	EMEB	Vicente Zammitte Mammana
Cotia	SME	Cotia

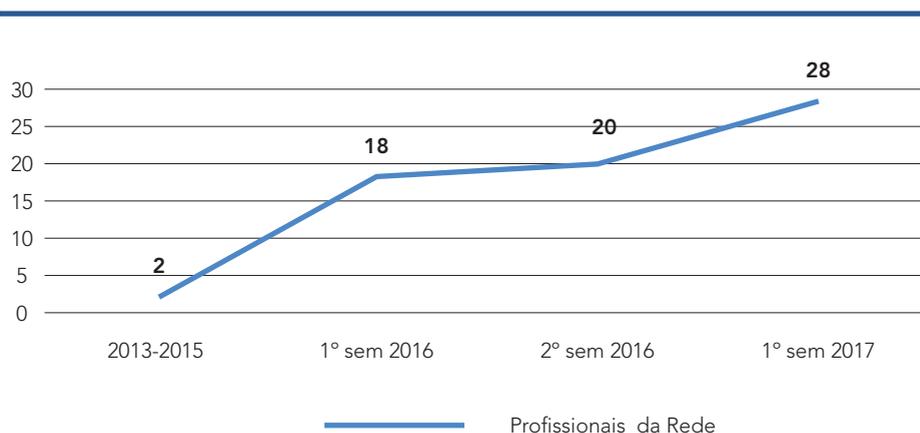
Favorecido pela ampliação das escolas parceiras, cresceu também o número de profissionais – gestores e professores – da rede pública que frequentam com regularidade as atividades extensão do NAI-FEUSP com caráter de continuidade (cursos de extensão e grupos de estudo/discussão, especificamente). Do início do projeto (2013) até o presente momento (1º semestre de 2017), o número de educadores quase que triplicou, saltando de 12 para 33. Quando se considera também aqueles com frequência mais irregular ou descontínua, a rede de profissionais do Núcleo mobiliza atualmente mais de quatro dezenas de profissionais da educação básica (o que explica o número de 43 matriculados no último curso de extensão, tal como relatado anteriormente).

Gráfico 2 – Número de profissionais da rede pública - gestores e professores – que participam do NAI-FEUSP (2013-2017). Fonte: elaboração dos autores a partir dos registros do NAI-FEUSP.



Num primeiro momento, a relação dos estudantes (2 licenciandos) com o Projeto se deu por meio de iniciação científica, com projetos de pesquisa-ação em escolas. A partir do primeiro semestre de 2016, a participação foi principalmente de estagiários curriculares: uma curva ascendente tanto quantitativa (conferir Gráfico 3, abaixo) como qualitativa, ou seja, no sentido de maior participação na vida da escola e de ação conjunta com os profissionais da rede. No âmbito do NAI-FEUSP, o estágio curricular, na maioria das vezes, assumiu a forma de contrapartida da universidade ou de extensão - ou sob a forma de pesquisas que subsidiaram ações da equipe gestora das escolas, ou sob a forma de intervenção/colaboração em projetos e atividades na escola.

Gráfico 3 – Número de licenciandos – da Pedagogia e demais Licenciaturas da USP – que participaram de atividades de extensão do NAI-FEUSP (2013-2017). Fonte: elaboração dos autores a partir dos registros do NAI-FEUSP.



Esse conjunto de dispositivos e atividades de extensão vêm impactando a vida institucional das escolas de diferentes maneiras, entre as quais destaca-se: 1. A cultura de realização de processos regulares de autoavaliação institucional a partir de metodologias como o PAVE ou Indique, ou por meio de procedimentos e indicadores próprios de cada escola; 2. O envolvimento dos diretores escolares com o trabalho pedagógico da escola e com a relação com a comunidade, superando as atribuições meramente administrativas e legalistas; 3. A revitalização de espaços de participação democrática da escola, a exemplo dos conselhos de classe participativos, conselhos de escola representativos e participação dos estudantes (grêmios, conselhos de representantes); 4. A reformulação de Projetos Políticos Pedagógicos; 5. A inclusão do território educativo na agenda de formação do horário coletivo dos professores, com potencial de incidir nas práticas curriculares; 6. O protagonismo da escola como instituição coformadora de futuros professores comprometidos com processos participativos de avaliação educacional.

No processo desenvolvido, algumas constatações merecem relevo. A primeira delas refere-se à formação docente, com destaque para a potência dos procedimentos que integram estagiários, profissionais da rede e pesquisadores acadêmicos em torno de objetivos pedagógicos comuns. Podemos afirmar, sem receio de equívocos, que a articulação dos estágio com cursos/atividades de extensão promovida pelo NAI-FEUSP qualifica a formação inicial e a formação continuada, mutuamente. Em segundo lugar, a certeza de que o processo formador exige tempo e persistência para produzir alterações nas práticas escolares. O mestre Antônio Cândido [18] já havia afirmado que a escola não pode ser um lugar para se passar correndo: professores, gestores, estagiários, pesquisadores... precisam de tempo para planejar, atuar, avaliar e transformar as instituições educativas. Em terceiro lugar, quando se pensa na efetividade da formação docente, sobreleva-se o papel da extensão na reorientação das práticas de ensino e pesquisa no âmbito da universidade. Em seu célebre livro *Extensão ou Comunicação*, Paulo Freire [19] afirma a importância da comunicação, isto é, do diálogo entre sujeitos. Sem dúvida, é na acepção freireana da extensão como comunicação entre sujeitos que esse papel fecundo pode se efetivar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A autoavaliação negociada anima-se pela contraposição epistemológica, política e pedagógica à abordagem das avaliações externas, ancorando-se em quatro marcos críticos fundamentais: 1. Orientação para o autoconhecimento institucional da escola; 2. Ênfase na mudança de processos internos da escola e não em resultados (eficácia e eficiência); 3. Visão holística e multirreferenciada da instituição escolar e de seu contexto; 4. Valorização do qualitativo e da perspectiva dos sujeitos na avaliação educacional. Os resultados e impactos do projeto de extensão universitária do NAI-FEUSP confirmam o acerto de uma política formativa que aposta na articulação entre futuros e atuais professores, bem como a relevância de certos dispositivos de extensão e formação docente da Universidade de São Paulo, a exemplo dos cursos

de extensão e dos recursos humanos (educadores e monitores) do Programa de Formação de Professores da USP.

REFERÊNCIAS

- [1] AFONSO, A. J. **Avaliação educacional: regulação e emancipação para uma sociologia das políticas avaliativas contemporâneas**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- [2] FREITAS, L. C. Os reformadores empresariais da educação: da desmoralização do magistério à destruição do sistema público de educação. **Educação & Sociedade**, v. 33, n. 119, p. 379-404, 2012.
- [3] SAUL, A. M. Na contramão da lógica do controle em contextos de avaliação: por uma educação democrática e emancipatória. **Educação e Pesquisa**, v. 41, n. especial, p. 1299-1311, 2015.
- [4] MENDES, G. S. C. V.; CAMELO, J.; ARELARO, L. R. G.; TERRASÊCA, M.; SORDI, M. R. L.; KRUPPA, S. M. P. Autoavaliação como estratégia de resistência à avaliação externa ranqueadora. **Educação e Pesquisa**, v. 41, n. especial, p. 1283-1298, 2015.
- [5] FREITAS, L. C. Qualidade negociada: avaliação e contrarregulação na escola pública. **Educação e Sociedade**, vol. 26, n. 92, p. 911-933, n. especial, 2005.
- [6] TERRASÊCA, Manuela. Avaliação externa – porquê e para quê? Reflectindo sobre a avaliação externa de escolas em Portugal. In: FREITAS, L. C. et al. (orgs.). **Avaliação e políticas públicas educacionais: ensaios contrarregulatórios em debate**. Campinas: Leitura Crítica, 2012. p. 133-156.
- [7] SORDI, M. R. L. Avaliação institucional participativa em escolas de ensino fundamental. In: XXV Simpósio Brasileiro e II Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação da Associação Nacional de Política e Administração da Educação – ANPAE, XXV, 2011, São Paulo. **Avaliação institucional participativa em escolas de ensino fundamental: limites e possibilidades de uma proposta**. São Paulo: [s.n.], 2011. p. 1-18.
- [8] SORDI, M. R. L. A avaliação da qualidade da escola pública: a titularidade dos atores no processo e as consequências do descarte de seus saberes. In: FREITAS, L. C. et al. (orgs.). **Avaliação e políticas públicas educacionais: ensaios contrarregulatórios em debate**. Campinas: Leitura Crítica, 2012. p. 157-170.
- [9] BONDIOLI, A. **O projeto pedagógico da creche e a sua avaliação: a qualidade negociada**. Campinas: Autores Associados, 2004.
- [10] SORDI, M. R. L.. Entendendo as lógicas da avaliação institucional para dar sentido ao contexto interpretativo. In: BENIGNA, M. F. V. B. (org.). **Avaliação: políticas e práticas**. Campinas: Papyrus, 2003. p. 65-82. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).
- [11] AZANHA, José Mário Pires. Documento Preliminar n.1. **Educação e Pesquisa**, v.30, n.2, p. 363-368, 2004. (Doc. nº1, SEE/SP, 1983).
- [12] SORDI, M. R. L. Razões práticas e razões políticas para defender processos de avaliação institucional nas escolas de ensino fundamental. In: SORDI, M. R. L de;

- SOUZA, E. S. (orgs.) **A Avaliação como instância mediadora da qualidade da escola pública: a Rede Municipal de Campinas com espaço de organização de aprendizagem: Secretaria de Educação de Campinas**. Campinas: Millenium, 2009. p. 3-12.
- [13] MACBEATH, J. et al. **A História de Serena: viajando rumo a uma escola melhor**. Porto, Portugal: ASA, 2008.
- [14] AÇÃO EDUCATIVA, UNICEF, PNUD, INEP-MEC (Coord.). **Indicadores da qualidade na educação**. São Paulo: Ação Educativa, 2004.
- [15] SOUZA, E. S.; ANDRADE, M. R. S. A avaliação institucional na rede municipal de educação de Campinas: recuperação das marcas históricas. In: SORDI, M. R. L.; SOUZA, E. S. (orgs.) **A Avaliação como instância mediadora da qualidade da escola pública: a Rede Municipal de Campinas como espaço de organização de aprendizagem: Secretaria de Educação de Campinas**. Campinas: Millenium, 2009. p. 53-58.
- [16] AZANHA, José Mário Pires. **Educação: temas polêmicos**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- [17] INSTITUTO LIDAS. **Tutorial CulturaEduca 2.0**, Instituto LIDAS, São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www4.fe.usp.br/wp-content/uploads/estagios/tutorial-culturaeduca-2.0.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2017.
- [18] CANDIDO, A. Professor, escola e associações docentes. **Pro-Posições**, v. 14, n. 2 (41), p. 209-2017, 2003.
- [19] FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?**. Trad. Rosisca Darcy de Oliveira. 7ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

SONIA MARIA PORTELLA KRUPPA docente da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP); coordenadora do Núcleo de Avaliação Institucional da FEUSP (NAI-FEUSP); foi Secretária Municipal de Educação de Santo André (1989-1990), Chefe de Gabinete da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (1991-1992), integrante da equipe central da Secretaria Municipal de Educação de Diadema (1993-1996) e Secretária Municipal da Educação de Suzano (2010-2012) – municípios da região metropolitana da cidade de São Paulo – e-mail: skruppa@usp.br

LISETE REGINA GOMES ARELARO professora titular sênior da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP); coordenadora do Núcleo de Avaliação Institucional da FEUSP (NAI-FEUSP); fez parte da equipe do Prof. Paulo Freire na Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (1989/92); foi Secretária de Educação, Cultura, Esporte e Lazer em Diadema/SP 1993/96 e 2001/02) e Diretora da Faculdade de Educação da USP (2010/2014). Presidente da Associação Nacional de Pesquisa em Financiamento da Educação (FINEDUCA) – e-mail: liselaro@usp.br

RENATO MELO RIBEIRO educador do Programa de Formação de Professores da FEUSP e colaborador do Núcleo de Avaliação Institucional (NAI-FEUSP) desde 2014. Mestrando em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP). Integrou o Conselho Universitário da USP como representante discente da Pós-Graduação (2015-2016). Foi professor da rede municipal de ensino da cidade de São Paulo (2008-2014) – e-mail: renatoribeiro@usp.br





EACH Em Movimento: Relato De Projetos De Extensão Relacionados À Ginástica

EACH in Movement: A Report of Extension Projects Related to Gymnastics

RESUMO

O presente relato tem como objetivo descrever as ações realizadas em dois projetos desenvolvidos na Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo. Ambos possuem como ponto em comum o fato de se basearem em atividades ginásticas, apesar de se tratarem de práticas distintas. O projeto “Ginástica para Todos na EACH” se propôs, entre outras coisas, a disseminar a prática desta modalidade entre a comunidade interna da unidade, além de se constituir como uma opção de atividade física para um grupo formado, primordialmente, por estudantes dos diversos cursos de graduação da unidade. Por outro lado, o projeto “Ginástica Laboral para funcionários da EACH” promoveu ao longo de seus três anos de existência, uma grande variedade de atividades para este grupo específico. Além da vertente do atendimento à comunidade, os projetos aqui descritos também se constituíram em um importante espaço de formação, enriquecendo as experiências acadêmicas dos monitores envolvidos.

Palavras-chave: Ginástica. Ginástica para Todos. Ginástica Laboral.

ABSTRACT

The present report aims to describe the actions carried out in two projects developed at the School of Arts, Sciences and Humanities of the University of São Paulo. Both have in common the fact of being based on gymnastics activities, although they are different practices. The project "Gymnastics for All at EACH" proposed, among other things, to disseminate the practice of this modality for the internal community of the unit, besides being constituted as an option of physical activity for the group, formed primarily by undergraduated students of the various courses of the unit. On the other hand, the project "Labor Gymnastics for EACH employees" has promoted during its three years of existence, a great variety of activities for this specific group. In addition

MARIANA HARUMI
CRUZ TSUKAMOTO,
JOANA PAULA DE
BARROS, CRISTINA
LANDGRAF LEE

Universidade de São Paulo.
Escola de Artes, Ciências e
Humanidades, São Paulo/SP,
Brasil.

to being a community service, the projects described here also constituted an important training space, enriching the academic experiences of the monitors involved.

Keywords: Gymnastics. Gymnastics for All. Labor Gymnastics.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar o relato do desenvolvimento de dois projetos de extensão universitária, que ocorreram nos últimos anos na Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo. Localizada na Zona Leste da cidade de São Paulo, a EACH, unidade fundada no ano de 2005, oferece 10 cursos de graduação, a saber: Educação Física e Saúde, Gestão Ambiental, Gestão de Políticas Públicas, Gerontologia, Lazer e Turismo, Licenciatura em Ciências da Natureza, Marketing, Obstetrícia, Sistemas de Informação e Têxtil e Moda. Ademais, a Escola conta também com 11 programas de pós-graduação em diferentes áreas de conhecimento.

Além do local de criação e implementação, os projetos aqui relatados também apresentam como ponto comum a fundamentação em práticas de Ginástica. As práticas gímnicas fazem parte da história da humanidade, bem como se misturam à história da Educação Física brasileira. Em todo o seu percurso, tais práticas passaram por diversas transformações e hoje ganham diferentes objetivos, significados, características, funções e conotações e, por isso, são praticadas em diferentes ambientes. Souza [1] utiliza o termo "campos de atuação da ginástica" e as classifica essas práticas de acordo com os seus objetivos principais, elencando cinco grandes grupos a saber: ginástica de conscientização corporal, de condicionamento, fisioterápica, de competição e de demonstração. Os projetos a seguir, que trabalham com a Ginástica para Todos e a Ginástica Laboral, encaixam-se, respectivamente, nas categorias de demonstração e de conscientização corporal/condicionamento.

O PROJETO "GINÁSTICA PARA TODOS NA EACH"

A Ginástica para Todos (GPT), antigamente conhecida como Ginástica Geral, caracteriza-se como uma modalidade gímica de demonstração, marcada pela abrangência (de práticas, de indivíduos, de músicas, de materiais) e pela criatividade. Fundamentada em atividades ginásticas, objetiva promover a participação dos indivíduos, a integração dos elementos ginásticos a outros da cultura corporal, o desenvolvimento do bem-estar físico e social, o intercâmbio cultural e as relações pessoais. Por ter caráter demonstrativo, permite a participação de todo e qualquer indivíduo, independentemente de suas capacidades ou limitações. A modalidade pode ser praticada em espaços variados, dependendo do número de praticantes e dos objetivos de cada momento; as aulas podem incluir materiais tradicionais e alternativos ou ainda podem ocorrer sem a necessidade de nenhum tipo de material ou equipamento [2].

Outro fator marcante da GPT é a construção de composições coreográficas. Nelas,

os grupos procuram integrar diferentes habilidades e situações a uma temática central, em uma sequência lógica, criativa e expressiva. De acordo com Scarabelim e Toledo [3], as composições coreográficas são uma forma de expressão desta prática gímnica e congregam os elementos fundamentais desenvolvidos ao longo do processo.

No ambiente universitário, a GPT vem ganhando destaque. Existem diversos grupos já estabelecidos que promovem em seus projetos a disseminação da prática da ginástica e a formação dos envolvidos (participantes, bolsistas e docentes). Um exemplo de grupo que já tem tradição no ambiente universitário é o Grupo Ginástico Unicamp, que com quase 30 anos de existência se destaca por articular as diferentes esferas da universidade (ensino, pesquisa e extensão). Além dele, é possível identificar pelo Brasil outros grupos que vem se desenvolvendo com propostas semelhantes, como a Cia Gímnica (da Universidade Estadual de Maringá), o LAPEGI (da UNICAMP Limeira), o Grupo de Ginástica de Diamantina (da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri) e o Gymnarteiros (da Universidade Federal do Ceará).

Considerando o espaço da universidade como um ambiente profícuo à GPT, no ano de 2015 (ciclo 2015-2016) o projeto foi proposto pela primeira vez pela docente do curso de Educação Física e Saúde (EFS) Mariana Tsukamoto, vinculado ao programa Aprender com Cultura e Extensão. Além disso, o projeto também nasceu da articulação com outras atividades desempenhadas pela docente coordenadora, como o oferecimento da disciplina ACH0583 Ginástica para Todos e com as discussões desenvolvidas no GEPPE¹, coordenado pela mesma docente.

Os objetivos estabelecidos para o projeto neste primeiro ano de oferecimento foram: ampliar a divulgação da GPT para os frequentadores da EACH (que antes era restrita aos alunos do curso de EFS que cursavam uma disciplina sobre a temática); permitir que os alunos do projeto conhecessem a GPT e a reconhecessem como uma prática possível e uma possibilidade para que se mantenham ativos ao longo da vida; proporcionar aos alunos do projeto vivências em ginástica acessíveis, prazerosas, desafiadoras e divertidas; e incentivar a formação de um grupo ginástico permanente na EACH.

Nesse primeiro ciclo, o projeto contou com a participação de uma monitora bolsista que, em conjunto com a coordenadora, participou das atividades de divulgação, planejamento, implementação e avaliação das aulas e do projeto como um todo. As aulas ocorriam duas vezes por semana, com duração de uma hora, nas dependências do ginásio da Escola². Além disso, semanalmente ocorriam reuniões para a realização do planejamento das aulas, bem como para a discussão das aulas anteriores. O planejamento das aulas abordou basicamente os fundamentos da GPT [4] como o ensino de elementos ginásticos, a exploração de materiais, o trabalho rítmico e expressivo, o estímulo à criatividade e a composição coreográfica. Outrossim, valorizou-se muito o fundamento “formação humana”, uma vez que ao longo das aulas os participantes eram estimulados a refletirem sobre si, sobre os outros, sobre suas capacidades e

1 Grupo de Estudos e Pesquisas em Práticas Esportivas

2 Nos meses de setembro e outubro de 2015, as aulas ocorreram em outros espaços da EACH, uma vez que o ginásio encontrava-se em reforma.

potencialidades, além de serem incentivados constantemente ao trabalho coletivo (em pequenos ou grandes grupos).

O projeto foi aberto a estudantes de graduação e pós-graduação, docentes e funcionários. No entanto, no primeiro ano de existência, a maior parte dos participantes foi composta por alunos dos diferentes cursos de graduação da EACH e uma pequena parcela era formada por funcionários. Apesar do primeiro ciclo do projeto durar um ano (agosto de 2015 a julho de 2016), foram realizadas chamadas para inscrição semestralmente, em julho de 2015 e janeiro de 2016. Foi possível notar que no início dos semestres as aulas contavam com muitos participantes, cenário contrário ao observado ao final dos semestres, em virtude das atividades acadêmicas concentradas neste período. Ainda assim, no primeiro ciclo do projeto, 70 pessoas se inscreveram; no entanto, em virtude dos fatores anteriormente mencionados, a média de alunos por aula foi de 20 pessoas.

Os dados que seguem ilustram um pouco o perfil do aluno que procurou o projeto no primeiro ano de implementação, mais precisamente entre fevereiro a junho de 2016. A predominância de mulheres (92%) no programa é um fator recorrente, uma vez que em nossa sociedade a ginástica possui uma conotação feminina, ainda que existam muitos argumentos que nos mostrem um outro quadro. Outro fator constatado foi o fato de que alunos de diversos cursos se interessaram em conhecer as aulas do projeto. Dos 10 cursos oferecidos na unidade, sete foram representados entre os inscritos no projeto no período avaliado, sendo que os alunos do curso de Educação Física e Saúde constituíram a maioria dos participantes (38%). Consideramos ser este um ponto bastante positivo, pois a diversidade (de experiências prévias, de formação e de características corporais), pode ser um fator interessante para o enriquecimento do trabalho no contexto da GPT.

Em setembro de 2016, teve início o segundo ciclo do projeto (2016-2017), agora vinculado ao Programa Unificado de Bolsas, na modalidade extensão. Neste novo período, o projeto passou a contar também com a colaboração da educadora Joana Paula de Barros e duas monitoras bolsistas. O sistema de funcionamento continuou o mesmo, com aulas duas vezes na semana, com duração de uma hora por dia, além das reuniões semanais. Nelas foi possível perceber uma nova dinâmica nas discussões sobre o conteúdo das aulas e das formas de intervenção, resultado da interação do novo grupo de trabalho que se formou.

O aumento do número de bolsistas permitiu a ampliação do atendimento. Nesse sentido, além da turma formada por estudantes universitários e funcionários, foi criada também uma turma para atender o programa Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI). A intervenção para a turma dos idosos funcionou uma vez na semana, com aulas de uma hora de duração. Além das monitoras bolsistas, monitoras voluntárias que haviam conhecido a prática ao longo da disciplina de graduação ACH0583 – Ginástica para Todos, também participaram do processo de planejamento, intervenção e avaliação. Assim, no segundo ciclo do projeto, o atendimento alcançou o número de 75 alunos, entre estudantes, funcionários e idosos.

Uma das metas estabelecidas para o projeto era a criação de um grupo ginástico, que pudesse levar o trabalho desenvolvido em aula para outros públicos, tanto dentro

da própria Escola quanto fora dela. Assim, ainda no primeiro semestre de funcionamento do projeto, começa a ser delineado o Empeiría³, nome atribuído ao grupo de GPT da EACH. Este grupo de apresentação não tem participantes fixos, e engloba todos aqueles que estão inscritos no projeto no semestre e possuem vontade de participar das apresentações. Até o momento, o Empeiría realizou quatro apresentações em festivais externos e duas em eventos internos da escola: Festival de Ginástica e Dança da Unip (nos anos de 2015 e 2016), Festival de Ginástica do Sesc Belenzinho (2016), VIII Fórum Internacional de Ginástica para Todos (2016) e Semana de Recepção de Calouros da EACH (2017 - em dois turnos). Consideramos que o envolvimento dos participantes do grupo nestes eventos é de grande importância pois, além de permitir a valorização do trabalho desenvolvido ao longo de um período, é construído através de processos que privilegiam as relações interpessoais, estimulam a criatividade, a comunicação e buscam agregar as qualidades das pessoas envolvidas. A participação nos festivais permite também que os participantes assistam a outros grupos de GPT e ampliem as suas perspectivas sobre esta prática.

Para além da atividade propriamente de extensão, as vivências do projeto se transformaram em trabalhos elaborados por estudantes envolvidos como monitores ou praticantes: três trabalhos foram apresentados em 2016 no VIII Fórum Internacional de Ginástica para Todos e um trabalho será apresentado em 2017 em um evento da área. Além disso, alguns estudantes que passaram pelo projeto elegeram a GPT como os temas de seus trabalhos de conclusão de curso. Para os próximos anos, existe a perspectiva de que o projeto continue a ser desenvolvido. Após o desafio de conquistar o seu lugar entre os estudantes universitários e depois entre os idosos, existe a pretensão de aproximar a prática da comunidade externa do entorno.

O PROJETO "GINÁSTICA LABORAL PARA FUNCIONÁRIOS DA EACH"

A Ginástica Laboral (GL) é definida como qualquer atividade que se realiza dentro do ambiente de trabalho, sendo classificada em três linhas: antes ou preparatória, durante ou compensatória e, após ou relaxante [5, 6]. Por lei, a GL não é obrigatória, sendo que há um Projeto de Lei nº 6.213 para sua regulamentação, a ser avaliado pelo Congresso desde de 2005. De acordo com esta ampla definição de GL, qualquer atividade que seja oferecida aos funcionários de uma empresa dentro do ambiente de trabalho com caráter de preparação, compensação ou relaxamento, passa a ser caracterizada com GL.

Partindo deste conceito, a primeira ação realizada objetivando a Ginástica Laboral na EACH se deu em 2007, com o projeto "Corpo e Postura" da professora Dra. Cristina L. Lee. Após este ano, outros projetos também buscaram atender os funcionários como o Projeto de Step e o Projeto Autonomia, porém estes eram abertos ao público em geral, e não específicos para atender as demandas e necessidades de

3 Do grego: experiência

funcionários. Desta forma, o projeto com a prática da Ginástica Laboral propriamente dita, aquela que ocorre durante o trabalho, dentro dos setores, por 15 minutos, se iniciou após o encontro desta professora com a educadora Joana Paula de Barros. Ambas dialogam sobre a importância de desenvolver projetos de intervenção para aliviar o estresse dos colaboradores da universidade. O primeiro ano desta parceria foi em 2013 estendendo-se até os dias atuais com o projeto: “Ginástica Laboral, atividades físicas e estratégias de consciência corporal como formas de enfrentamento do estresse para funcionários da EACH”. O nome passou por pequenas alterações em suas quatro edições, mas em todas elas procurou-se trabalhar a Ginástica Laboral nas suas três linhas de atuação, antes, durante ou após o expediente. Assim, no presente trabalho, discutiremos sobre as edições a partir do ano de 2013, com a proposta mais específica sobre a GL.

Na primeira edição, 2013-2014, tivemos dois bolsistas de extensão e um de pesquisa, que passaram o primeiro questionário sobre qualidade de vida e formas de enfrentamento do estresse, tendo uma devolutiva de 59 funcionários. Nesta primeira pesquisa pode ser vista a demanda por projetos de atividades físicas e GL. A partir desses dados, por cerca de um mês, fizemos algumas intervenções voltadas especificamente para atender as necessidades dos funcionários com um grupo de práticas aberto a diversas atividades, variando entre 10 e 15 pessoas. As práticas eram conduzidas a partir de sugestões do próprio grupo, numa espécie de aula improvisada com vivências dentro do arsenal de conhecimentos dos mediadores.

Na segunda edição, 2014-2015, tivemos quatro bolsistas e um voluntário; fizemos um treinamento de duas semanas com encontros pontuais e convidados, para abordar diferentes temáticas relacionadas à GL, a fim de implantar efetivamente a ginástica compensatória dentro dos setores. Após o treinamento, elaboramos um questionário com perguntas práticas sobre as atividades físicas preferidas e a disponibilidade, bem como a vontade de fazer alguma atividade ou vivência no ambiente de trabalho, tanto a tradicionalmente conhecida GL dentro da sala de trabalho, quanto aos demais conceitos de antes e após trabalho, no ambiente de trabalho, mas não necessariamente dentro da sala. A coleta das respostas foi realizada pessoalmente em forma de questionário-entrevista, já que a taxa de devolução via online é baixa, em torno de 30% [7]. Os bolsistas foram treinados a fazerem as perguntas aos funcionários, juntamente com a educadora Joana Paula. Poucos colaboradores se recusaram a responder, alguns não estavam em seus setores no dia da entrevista ou estavam de licença, férias ou reunião em outros locais da unidade. Ainda assim, obtivemos 70%, na primeira etapa, sendo 157 questionários respondidos de um total de 226 funcionários; todos tabulados antes de iniciarmos as propostas pedagógicas. No decorrer do projeto, continuamos a passar os questionários àqueles funcionários que não haviam respondido na primeira etapa e conseguimos mais 53 respostas. Após os resultados obtidos com a primeira etapa, passamos a fazer ao menos três encontros semanais para planejamento das práticas e ações. De acordo com os dados, a maioria dos funcionários, tanto homens quanto mulheres, gostaria que ocorresse a GL dentro do setor. Dentre as atividades mais solicitadas fora do setor, destacamos: caminhada/corrida, Pilates/zen, musculação, danças, alongamento, esportes, ginásticas, lutas,

nesta ordem, seguidas de outras atividades.

Elaboramos um plano de divulgação, fizemos reunião com a direção da escola (que deu total apoio ao projeto) e divulgamos o projeto na Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT). Foram realizadas, predominantemente, as práticas mais tradicionais como alongamentos e relaxamentos dentro do setor de trabalho, seguidas das atividades fora da sala, começando com grupo de corrida/caminhada e Pilates. Ressalta-se o cuidado na montagem dos horários, buscando também contemplar as funcionárias das empresas terceirizadas, especialmente com aula de Pilates, a pedido delas. Neste período atendemos um total aproximado de 128 pessoas no programa, incluindo 18 setores, com destaque para o fato de seis setores apresentarem 100% de adesão de funcionários e o atendimento a dois setores da terceirizada. Nas atividades oferecidas fora do setor, atendemos por volta de 60 funcionários. Vale a pena destacar que nas aulas de Pilates, com duas turmas, em alguns horários, ultrapassavam 30 pessoas na sala, mantendo uma média de 20 alunos fixos, durante todo o semestre. Esses dados são vistos através das inscrições feitas e pelas listas de frequência de presença. No semestre seguinte, refizemos o horário; além das atividades já atendidas ampliamos com alongamento, yoga e o atendimento personalizado, o *Personal Trainer*. As atividades menos requisitadas foram realizadas pontualmente em datas específicas, como o Tai-Chi-Chuan na SIPAT 2015/2016, outras atividades especiais no mês da mulher, assim como eventos no Outubro Rosa e Novembro Azul. Distribuimos nos setores a programação das aulas (total de 10 horários) e uma sequência de exercícios de alongamento, a fim de estimulá-los a praticá-los em algum momento do dia a dia. Foi colocada em forma de folder, em papel resistente para ficar visível nas mesas dos funcionários.

No entanto, notamos que o grupo de sedentários com mais aversão à prática continuavam não participando e, por isso, implantamos o atendimento personalizado. Para estimular a participação, fazíamos o convite oferecendo um pacote de aulas personalizadas que variaram entre 4 a oito aulas, com direito à avaliação física e um *Personal Trainer*. Isso foi possível de ser realizado em função do número de bolsistas, concedendo oportunidade ímpar de aprendizado para eles. Foram convidados nove funcionários, mas apenas quatro aceitaram participar desta experiência, relatando resultados muito positivos.

Em razão dos diversos dados obtidos na segunda edição, juntamente com a grande participação da comunidade de funcionários, na terceira edição (2015-2016), tivemos nove bolsistas, seis para extensão e três para pesquisa. Oportunizamos para que todos pudessem participar tanto da extensão quanto da pesquisa, dentro da temática central, de modo que os bolsistas anteriores passassem o conhecimento e a didática acumulados para os novos integrantes nos primeiros meses, reforçando aspectos formativos de todos envolvidos. Como na segunda edição ocorreram diversas práticas, e nesta terceira tivemos três bolsistas mais específicos para pesquisa, optamos por um novo questionário para avaliar as contribuições das atividades propostas. Por se tratar de questionário que incluiu questões sobre qualidade de vida e feedback das aulas, decidimos por não fazer em forma de entrevista, para evitar viés em relação ao entrevistador e deixamos os questionários de forma impressa para coleta no dia

seguinte. Trinta e cinco sujeitos devolveram. Nova tabulação de dados e reuniões para planejamento das ações e práticas foram realizadas. Os resultados apontaram que cerca de 80% dos funcionários acharam a experiência da GL nos setores muito boa. Além disso, aproximadamente 65% sentiram bastante falta das atividades laborais (nos setores e externas ao setor) durante o período de férias.

Quando perguntados sobre as atividades sugeridas, apenas quinze completaram quais práticas poderiam ser feitas fora do horário de trabalho, incluindo danças, lutas, hidroginástica e Tai-Chi-Chuan. Nesta época, o ginásio esportivo foi reaberto e outros projetos retornaram, como dois projetos de lutas, abertos à toda comunidade. A hidroginástica não foi possível de ser oferecida por falta de piscina. Optamos, então, por atender o pedido do questionário anterior, ou seja, oferecer a musculação, já que a unidade passou a dispor de espaço e equipamentos necessários. Em adição, seguindo os resultados de ambas as pesquisas, incluímos a dança. Mantivemos a GL em sala e abrimos as turmas de dança, denominadas “Sextas dançantes” e a turma de musculação sob supervisão do educador Caio Ferraz Cruz.

Nesta edição, atendemos aproximadamente 100 funcionários na GL, em razão da saída de um setor do atendimento e do Programa de Incentivo à Demissão Voluntária (PIDV) e 42 pessoas nas atividades fora do setor. Com a chegada da dança, descobrimos um conceito chamado Educação Somática [8, 9], conjunto de técnicas que trabalha a consciência corporal, com aplicação possível na dança. A partir de então, colocamos o desafio de estudar, pesquisar e tentar aplicar alguns princípios dessas técnicas em aulas da GL. A experiência proporcionou grande aprendizado aos bolsistas do projeto, contribuindo para sua formação profissional.

Na quarta edição do projeto, 2016-2017, em função de diversos cortes financeiros, tivemos apenas dois bolsistas, que são alunos do segundo ano e possuem pouca experiência, sendo necessário começar desde as primeiras etapas de treinamentos. A GL passou a ocorrer apenas uma vez na semana e com aulas mais tradicionais. Nas reuniões semanais buscamos introduzir alguns conceitos novos e trazer outros desafios. O fato de diminuir o atendimento para uma vez na semana não foi bem recebido por alguns funcionários, mas isso não interferiu na assiduidade. Tivemos também pequenos percalços burocráticos que atrapalharam de certa forma com que o projeto fluísse no mesmo ritmo dos anos anteriores, porém soluções foram contempladas. Como desafio para esta quarta edição, realizamos esta primeira compilação do que foi feito até o momento, visando uma devolutiva aos funcionários. Vale ressaltar, que no decorrer destes quatro anos já foram apresentados sete trabalhos em Seminários de Cultura e Extensão e Simpósios de Iniciação Científica da USP.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer de todas as edições dos projetos, sempre buscamos dialogar com o que tem sido publicado na área da Educação Física e áreas afins, no âmbito das propostas pedagógicas abordadas, metodologias de trabalho, temas emergentes, entre outros. Por estarmos na Universidade e considerarmos que as práticas podem ser

experimentadas e testadas como um amplo laboratório, a proposta para os grupos de bolsistas é permeada de estímulos para nos desafiarmos a fazer diferente, testando algo novo, ou algo comum com outra abordagem. Todos os bolsistas participavam tanto da extensão, quanto da pesquisa relacionada aos projetos. Desde o início, as intervenções tinham como filosofia central desenvolver um potencial para trazer bem-estar que pode irradiar aos colegas dos setores e à comunidade de cerca de 6000 alunos atendidos por eles.

Além disso, é preciso ressaltar o valor de projetos dessa natureza para a formação dos estudantes da área de Educação Física. Eles constituem-se em lugares e momentos de reflexão, nos quais os estudantes-bolsistas têm a oportunidade de ver, sentir e experienciar os conceitos e teorias ganhando vida e entrando em movimento.

REFERÊNCIAS

- [1] SOUZA, E. P. M. **Ginástica Geral: uma área do conhecimento da Educação Física**. 1997. 163 f. Tese (Doutorado em Educação Física) -Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.
- [2] FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE GINÁSTICA. **Gymnastics for all manual: regulations manual**, 2016. Disponível em: <http://www.fig-gymnastics.com/publicdir/rules/files/gfa/GfA_Manual-e.pdf> Acesso em: 10 jun. 2017.
- [3] SCARABELIM, M. L. A.; TOLEDO, E. Proposal of analytical records for choreographic compositions in gymnastics for all. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 159-70, 2016.
- [4] TOLEDO, E.; TSUKAMOTO, M.H.C.; CARBINATTO, M.V. Fundamentos da Ginástica para Todos. In: NUNOMURA, M. (ed.) **Fundamentos das Ginásticas** - 2.ed. Jundiaí: Fontoura, 2016, p.21-48.
- [5] FIGUEIREDO, F.; MONT'ALVÃO, C. **Ginástica Laboral e Ergonomia**. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.
- [6] MENDES, R. A.; LEITE, N. **Ginástica Laboral: princípios e aplicações práticas**. Barueri: Manole, 2004.
- [7] MAY, T. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- [8] BOLSANELLO, D.P. A educação somática e os conceitos de descondicionamento gestual, autenticidade somática e tecnologia interna. **Motrivivência**, Florianópolis, n. 36, p. 306-322, 2011.
- [9] COSTA, P. R.; STRAZZACAPPA, M. A quem possa interessar: a Educação Somática nas pesquisas acadêmicas. **Revista Brasileira de Estudos da Presença**, v. 5, n.1, p. 39-53, 2015.

AGRADECIMENTOS

Registramos nossos agradecimentos à Pró-Reitoria de Cultura e Extensão e à Pró-Reitoria de Graduação pelos benefícios concedidos através dos Programas Aprender com Cultura e Extensão e Unificado de Bolsas, respectivamente. Os mesmos viabilizaram o envolvimento dos estudantes e, conseqüentemente, permitiram a execução desses projetos.

MARIANA HARUMI CRUZ TSUKAMOTO *docente do curso de Educação Física e Saúde da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo e líder do GGEPE – Grupo de Estudos e Pesquisas em Práticas Esportivas – e-mail: maharumi@usp.br*

JOANA PAULA DE BARROS *educadora do Centro de Estudos e Práticas de Atividades Físicas da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP) e membro do grupo de Estudos em Corpo e Arte (ECOAR-EACH-USP)*

CRISTINA LANDGRAF LEE *docente do curso de Educação Física e Saúde da Escola de Artes Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo*





Instruções para o Preparo e Encaminhamento dos Trabalhos

Instructions for Preparing and Forwarding of Papers

A *Revista de Cultura e Extensão USP*, publicação semestral da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária, tem o objetivo de abrir espaço para pesquisadores e coordenadores de projetos de extensão desenvolvidos junto à comunidade discorrerem sobre seu trabalho nessa área, em uma linguagem acessível ao público.

Os trabalhos devem ser apresentados em língua portuguesa, devendo ser originais e inéditos, o que significa que não devem ter sido anteriormente publicados nem enviados simultaneamente para outra revista.

Os trabalhos submetidos à publicação somente poderão ser enviados em arquivo eletrônico, com formato .doc, para o e-mail revistacultext@usp.br, e não em papel. Deverá ser enviado o documento original, devidamente assinado, e também uma cópia, por e-mail, do *Termo de Concordância e Cessão de Direitos de Reprodução*, disponível para download no site prceu.usp.br/revista.

A Revista não se vê obrigada a publicar todos os trabalhos submetidos. Os artigos recebidos serão avaliados pelo Comitê Editorial e por parecerista e receberão resposta quanto a sua aceitação ou não.

Após a primeira avaliação, caso sejam requisitadas alterações e correções por parte dos autores, esses terão um prazo de 30 (trinta) dias para o reenvio do artigo. Caso não atendam ao prazo, o trabalho será desqualificado.

Fica previamente informado que os trabalhos submetidos que não receberem parecer em um prazo de cinco meses – seja por motivo de avaliação negativa ou pelo não cumprimento das instruções e normas de preparação para submissão de trabalhos por parte dos autores, conforme listadas a seguir – serão desqualificados e removidos de nossos arquivos.

PREPARAÇÃO

Os trabalhos devem ter, no mínimo, 10 e, no máximo, 15 páginas, incluindo as referências bibliográficas. O trabalho deve ser enviado digitado em espaçamento 1,5, utilizando fonte Times New Roman 12 e formato A4, com 2,5 cm nas margens superior e inferior e 2,0 cm nas margens direita e esquerda, enumerando-se todas as páginas.

Os artigos deverão ser divididos, sempre que possível, em seções com cabeçalho, na seguinte ordem:

TÍTULO DO TRABALHO

Deve ser breve e indicativo da finalidade do trabalho. O título deverá ser apresentado em português e em inglês.

AUTOR (ES)

Por extenso, indicando a titulação e a(s) instituição (ões) à(s) qual(ais) pertence(m). O autor para correspondência deve ser indicado com asterisco, fornecendo endereço completo, incluindo o eletrônico.

RESUMO EM PORTUGUÊS

Deve apresentar, de maneira resumida, o conteúdo, a metodologia, os resultados e as conclusões do trabalho, não excedendo a 200 palavras.

PALAVRAS-CHAVE

Observar o mínimo de 3 (três) e o máximo de 5 (cinco). As palavras-chave em inglês (*keywords*) devem acompanhar as em português.

RESUMO EM INGLÊS

Deve conter o título do trabalho e acompanhar o conteúdo do resumo em português.

INTRODUÇÃO

Deve estabelecer com clareza o objetivo do trabalho e trazer informações sobre as origens do projeto e público-alvo. Extensas revisões de literatura devem ser substituídas

por referências aos trabalhos bibliográficos mais recentes, nas quais tais revisões tenham sido apresentadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

A descrição dos métodos usados deve ser breve, porém suficientemente clara para possibilitar a perfeita compreensão e repetição do trabalho. Estudos em humanos devem fazer referência à aprovação do Comitê de Ética correspondente.

RESULTADOS

Deve trazer informações sobre os impactos do projeto na comunidade e ainda sobre os benefícios alcançados para o ensino e a pesquisa. Deverão ser acompanhados de tabelas e material ilustrativo adequado.

DISCUSSÃO

Deve ser restrita ao significado dos dados e resultados alcançados.

CONCLUSÕES

Quando pertinentes, devem ser fundamentadas no texto.

REFERÊNCIAS

A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. Elas devem ser organizadas de acordo com as instruções da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 6023 e ordenadas alfabeticamente no fim do artigo, incluindo os nomes de todos os autores.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos e outras formas de reconhecimento devem ser mencionados após a lista de referências.

CITAÇÕES NO TEXTO

As citações bibliográficas inseridas no texto devem ser indicadas por numerais

arábicos entre colchetes. Quando for necessário mencionar o(s) nome(s) do(s) autor(es) no texto, a seguinte deverá ser obedecida:

- » Até 3 (três) autores: citam-se os sobrenomes dos autores;
- » Mais que 3 (três) autores, cita-se o sobrenome do primeiro autor, seguido da expressão latina *et al.*;
- » Caso o nome do autor não seja conhecido, a entrada é feita pelo título.

CITAÇÕES NA LISTA DE REFERÊNCIAS

A literatura citada no texto deverá ser listada em ordem alfabética e numerada de forma sequencial, usando numerais arábicos entre colchetes. A lista de referências deve seguir os padrões mínimos estabelecidos pela ABNT NBR 6023, de agosto de 2002, resumidos a seguir:

Livro no todo

Autor(es), título em negrito, edição, local, editora e ano de publicação.

- » Exemplo: BACCAN, N.; ALEIXO, L. M.; STEIN, E.; GODINHO, O. E. S. **Introdução à semimicroanálise qualitativa**. 6. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1995.

Livro em parte

Autor(es) e título da parte, acompanhados da expressão *In*, da referência completa do livro, do capítulo e da paginação.

- » Exemplo: SGARBIERI, V. C. Composição e valor nutritivo do feijão *Phaseolus vulgaris* L. *In*: BULISANI, E. A. (Ed.). **Feijão**: fatores de produção e qualidade. Campinas: Fundação Cargill, 1987. cap. 5, p. 257-326.

Artigo em publicação periódica

Autor(es) e título da parte, título da publicação em negrito, local (quando possível), volume, fascículo, paginação, data de publicação.

- » Exemplo: KINTER, P. K.; van BUREN, J. P. Carbohydrate interference and its correction in pectin analysis using the m-hydroxydiphenyl method. **Journal Food Science**, v. 47, n. 3, p. 756-764, 1982.

Artigo apresentado em evento

Autor(es), título da parte, seguido da expressão *In*., título do evento, numeração do

evento (se houver), local (cidade) e ano de realização, título da publicação em negrito, local, editora, data de publicação e paginação.

- » Exemplo: BRAGA, A. L.; ZENI, G.; MARTINS, T. L.; STEFANI, H. A. Síntese de calcogenoeninos. *In*: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA, 18, Caxambu, 1995. **Resumos**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 1995. res. QO-056.

Dissertação, tese e monografia

Autor, título em negrito, ano da defesa, número de páginas, descrição do trabalho acadêmico, grau e área de conhecimento, a vinculação acadêmica, local e ano de aprovação.

- » Exemplo: CAMPOS, A. C. **Efeito do uso combinado de ácido láctico com diferentes proporções de fermento láctico mesófilo no rendimento, proteólise, qualidade microbiológica e propriedades mecânicas do queijo minas frescal**. 2000. 80p. Dissertação (Mestre em Tecnologia de Alimentos) – Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

Trabalho em meio eletrônico

As referências devem obedecer aos padrões indicados, acrescidas das informações relativas à descrição física do meio eletrônico (disquete, CD-ROM, on-line etc.), de sua localização (em caso de páginas eletrônicas) e data de acesso.

- » Exemplo: SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Tratados e organizações ambientais em matéria de meio ambiente. *In*: **Entendendo o meio ambiente**. São Paulo: SMA, 1999. p. 7-14. Disponível em: <<http://www.bdt.org.br/sma/entendendo/atual.htm>>. Acesso em: 8 mar. 1999.

Legislação

Jurisdição e órgão judiciário competente, título, numeração, data e dados da publicação.

- » Exemplo: BRASIL. Portaria nº. 451, de 19 de setembro de 1997. Regulamento Técnico Princípios Gerais para o Estabelecimento de Critérios e Padrões Microbiológicos para Alimentos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 set. 1997, Seção 1, n. 182, p. 21005-21011.

GRÁFICOS, IMAGENS E TABELAS

As tabelas deverão ser numeradas com algarismos arábicos, sempre providos de título

claro e conciso. As tabelas deverão ser criadas no próprio arquivo *.doc* ou ser enviadas separadamente, por e-mail, em arquivo *.xls*.

Os gráficos deverão ser numerados com algarismos arábicos, sempre providos de título claro e conciso.

Se no trabalho houver a inclusão de imagem(s), esta(s) deverá(ão) ser enviada(s) em arquivo separadamente, com formato *.jpg* e com resolução de, no mínimo, 400 dpis, ou um megabyte (1MB) de tamanho.

OS ARTIGOS DEVEM SER ENVIADOS EM ARQUIVO ELETRÔNICO PARA O E-MAIL:

revistacultext@usp.br

TERMO DE CONCORDÂNCIA E CESSÃO DE DIREITOS DE REPRODUÇÃO (disponível para download no site prceu.usp.br/revista)

O(s) abaixo assinado(s) _____, autor(es) do artigo intitulado _____, declararam tê-lo lido e, aprovando-o na sua totalidade, concordam em submetê-lo à Revista Cultura e Extensão USP para avaliação e possível publicação como resultado original. Esta declaração implica que o artigo, independente do idioma, não foi submetido a outros periódicos ou revistas com a mesma finalidade.

Declaro(amos) que aceito(amos) ceder os direitos de reprodução gráfica para a Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da Universidade de São Paulo (PRCEU-USP), no caso do artigo com o título descrito acima, ou com o título que posteriormente venha a ser adotado para atender às sugestões de editores e revisores, seja publicado pela *Revista de Cultura e Extensão USP* ou quaisquer periódicos e meios de comunicação e divulgação da PRCEU-USP. Em adição (necessário se existir mais que um autor), concordamos em nomear _____ como o autor a quem toda a correspondência e separatas deverão ser enviadas.

Cidade:

Endereço:

Data:

Nome(s) e assinatura(s):



Título *Revista de Cultura e Extensão USP*
Ilustrações Paola Tabata
Revisão de texto Fernanda Naomi Kumagai
Projeto gráfico Ricardo Assis – Negrito Produção Editorial
Produção editorial Fernanda Naomi Kumagai
Editoração eletrônica Júlio Okabayashi

Formato 205 x 265 mm
Fontes Avenir e Arno Pro
Papel do miolo Alta alvura 90g/m²
Papel da capa Cartão Duo Design 250 g/m²
Número de páginas 134
CTP, impressão e acabamento Gráfica CS Eireli – EPP.

“EDUCAÇÃO E UNIVERSIDADE SOB A ÓTICA DA CULTURA E EXTENSÃO” » INTERAÇÃO ENTRE EXTENSÃO, ENSINO E PESQUISA: EXPERIÊNCIA DA JORNADA CIENTÍFICA DOS ACADÊMICOS DE FARMÁCIA E BIOQUÍMICA » EDUCAÇÃO DE QUALIDADE EM AMBIENTE EXTRAESCOLAR: EU QUERO UMA HORTA NO CCA! » FORMAÇÃO PERMANENTE DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO: PARCERIA UNIVERSIDADE E ESCOLA TÉCNICA » CIBERARQUEOLOGIA E APRENDIZAGEM: OS APLICATIVOS DIGITAIS DO LARP NO DIÁLOGO ENTRE UNIVERSIDADE E ENSINO BÁSICO » COMUNICAR O CONHECIMENTO PARA (RE)PRODUZI-LO: O LEMA DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA » O TRABALHO DE EXTENSÃO DO NÚCLEO DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL – FEUSP: FUNDAMENTOS TEÓRICOS E RESULTADOS » EACH EM MOVIMENTO: RELATO DE PROJETOS DE EXTENSÃO RELACIONADOS À GINÁSTICA