

DIÁLOGO SOBRE A INTERNACIONALIZAÇÃO DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA ENVOLVENDO A UTFPR/PONTA GROSSA

DIÁLOGO SOBRE LA INTERNACIONALIZACIÓN DE PROGRAMAS DE POSGRADO: UNA EXPERIENCIA ENVOLVIENDO LA UTFPR/PONTA GROSSA

Sani de Carvalho Rutz da Silva; Ana Cristina Schirlo

Universidade Federal Tecnológica do Paraná; Secretaria de Educação do Estado do Paraná
Ponta Grossa – Brasil
sani@utfpr.edu.br; acschirlo@gmail.com

Resumo

O meio acadêmico necessita promover orientações para a formulação e aplicação de estratégias e ações que gerem oportunidades para as pessoas terem acesso a uma educação, passível de elevação em seu nível de competitividade, na acirrada concorrência internacional. Diante dessa necessidade, o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná ofertado no campus Ponta Grossa (Brasil), desde o ano de 2010, participa e coadministra ações de colaboração e aproximação com duas instituições estrangeiras, o *Institut de Sciences Appliquées* de Lyon (França) e a *Benemérita Universidad Autónoma de Puebla* (México), que gerou o diálogo aqui apresentado. Ressalta-se que, este diálogo não tem a pretensão de esgotar a discussão sobre o tema, mas trazer contribuições sobre o mesmo, pois o Brasil precisa investir fortemente na ampliação de sua capacidade tecnológica e na formação de profissionais, podendo-se atingir um patamar de excelência, necessário para que o país dê salto para o futuro.

Palavras-Chave: Internacionalização. Globalização; Programa de Pós-Graduação.

Resumen

El medio académico necesita promover directrices para la formulación y aplicación de estrategias y acciones que generen oportunidades para las personas teneren acceso a una educación y aumente su nivel de competitividad en la feroz competencia internacional. Teniendo en cuenta esta necesidad, el Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, en el campus Ponta Grossa (Brasil) desde 2010, participa y coadministra acciones de colaboración y aproximación con dos instituciones extranjeras, el *Institut de Sciences Appliquées*, de Lyon (Francia) y la *Benemérita Universidad Autónoma de Puebla* (México), que generó el diálogo que aquí se presenta. Destacase que este diálogo no pretende agotar la discusión sobre el tema, pero aportar contribuciones, pues Brasil necesita invertir fuertemente en la expansión de su capacidad tecnológica y en la formación de profesionales, para alcanzar un nivel de excelencia necesario para que el país dé salto hacia el futuro.

Palabras-Clave: Internacionalización. Globalización; Programa de Pos-Grado.

Introdução

O fenômeno da globalização vem causando, grande, impacto nas Instituições de Ensino Superior (IES) como um todo. Pois, frente a crescente transformação na dinâmica do comércio internacional, governantes e sociedade em geral buscam estratégias que possam gerar frutos positivos, para a competitividade existente no mercado econômico, social, cultural e científico.

Diante desse fato, ressalta-se que a competitividade entre nações encontra-se, mais e mais, aportada na geração de novos conhecimentos, na qualidade de suas instituições e na qualificação das pessoas para uma efetiva inserção no mundo globalizado.

Segundo Santos (1995, p. 87), a corrente crítica que esse momento aponta é “como de vazio ou de crise, mas que é, em nível mais profundo, uma situação de transição”. Esse autor, ainda, afirma que “as transformações têm sido profundas e vertiginosas” (SANTOS, 1995, p. 87).

Diante desse panorama, a educação necessita promover orientações para a formulação e aplicação de estratégias e ações, que permitam gerar oportunidades para os educandos terem acesso a uma educação, passível de elevação em seu nível de competitividade, na acirrada concorrência internacional.

Nesse contexto, cabe dissertar que as características da educação estão, intensamente, imbricadas com o processo de globalização e com as determinações oriundas de organismos internacionais multilaterais.

Entende-se assim, que a globalização está proporcionando um lugar ao termo internacionalização, presente em eventos sociais como, por exemplo, a Fórmula 1, o Rock in Rio, a Copa do Mundo, os Jogos Olímpicos. Logo, a globalização e a internacionalização são termos, comumente, associados. Enquanto, esse último termo, implica em desenvolver ações além das fronteiras; a globalização, por meio das facilidades de deslocamento e das tecnologias de informação e comunicação, promove a integração e o fluxo dessas ações internacionais, tornando-as atrativas e acessíveis, de modo a promover a impressão de que o mundo está cada vez menor.

Desta forma, o tema internacionalização, também desperta a atenção do governo nacional, do meio acadêmico e do setor privado para a educação. Pois, há o desafio de promover, para os estudantes, uma visão mais ampla de mundo, aliada aos conhecimentos técnicos, assim como, para auxiliá-los a atuarem, em qualquer parte do planeta, ou, pelo menos, a se comunicarem globalmente.

Para tanto, nos últimos vinte anos, o número de Faculdades e Universidades no Brasil, cresceu vertiginosamente. Paralelamente, surgiram cursos de extensão, cursos profissionalizantes de nível técnico e muitas escolas de idiomas. Logo, a internacionalização vem ocorrendo como uma onda de oportunidades na área da educação superior no Brasil. Oportunidades essas que podem valer-se no modo de cooperação, acordos, políticas públicas, desenvolvimento, pesquisas e negócios. Isso abarca o Brasil, também, como um país de destino para o estudo.

Sebastián (2004) conduz ao entendimento que na educação, a internacionalização é a competência do saber intelectual de ultrapassar as fronteiras. Sendo o aspecto mais conhecido desse processo o intercâmbio de pesquisadores e estudantes, o qual designa condições para que eles ultrapassem as fronteiras de seus países em direção a uma educação global, de modo a preparar os estudantes para o novo mundo, desde o ambiente escolar até o acadêmico. Logo, a internacionalização é uma direção natural para as ações de pesquisa e desenvolvimento, à medida que um grupo ou instituição amadurece e aprofunda as questões e problemas de pesquisa em que trabalha.

Knight (2005) se refere à internacionalização como um processo que integra aspectos interculturais e técnicos, dentro da oferta de educação superior. Sob essa ótica, se acredita que ao promover o contato direto com instituições e pesquisadores de outros países, permite-se a circulação rápida de informação, promovendo acesso a métodos, técnicas e dados que, de outra maneira, só são visíveis mediante um processo menos veloz e fortemente filtrado de publicação.

Um segundo aspecto, é o fato de que o processo de internacionalização é uma ferramenta de visibilidade institucional e regional, que projeta resultados obtidos e as competências existentes, localmente. Assim, quando iniciado dentro de uma IES, esse processo pode rapidamente ultrapassar seus muros, para envolver atores da iniciativa privada.

Nesse viés, a internacionalização passa a ser um objetivo comum das sociedades científicas mundiais, pois, por meio dela as instituições, podem assegurar a qualidade e a eficácia na renovação e na socialização do conhecimento produzido. Sendo assim, o papel das IES passa a ser basilar, pois a elas cabe a tarefa de protagonizar a internacionalização.

Diante desse panorama, o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia (PPGECTi) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) ofertado no campus Ponta Grossa participa e coadministra desde o ano de 2010 ações de colaboração e aproximação com duas instituições estrangeiras, o Institut de Sciences Appliquées (INSA) de Lyon, na França e com a Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), no México, visando desvelar contribuições que essas ações podem trazer para o mundo acadêmico. Nesse contexto, trava-se aqui um diálogo reflexivo sobre esse processo de internacionalização.

Internacionalização de programas de pós-graduação

O conceito de internacionalização na educação superior é recente. Escobar (2013) relata que antes dos anos de mil novecentos e noventa, usava-se o termo educação internacional, o qual buscava englobar toda uma série fragmentada de atividades internacionais, pouco relacionadas entre si, na educação superior, tais como: o estudo no exterior, orientação de estudantes estrangeiros, intercâmbio de estudantes e funcionários entre universidades, ensino voltado para o desenvolvimento e estudos de áreas específicas.

Mas, somente nas duas últimas décadas é que foi possível observar uma transição gradual do uso de educação internacional, para internacionalização da educação superior. Fato esse que, gerou a criação de uma abordagem mais conceitual para a internacionalização.

Bartell (2003) conceitua internacionalização como trocas internacionais relacionadas à educação e a globalização. O autor, também, assinala várias maneiras para efetivar a internacionalização, como por exemplo, a presença de estrangeiros e estudantes-convênios em um determinado campus; projetos de pesquisa internacionais cooperativados; associações internacionais abrangendo consultoria para universidades estrangeiras e/ou outras instituições; cooperação internacional e colaboração entre escolas, conselhos e faculdades na universidade; entre outros (BARTELL, 2003).

Já, para Knight (2005, p. 20), a internacionalização pode ser entendida como “o processo no qual se integra uma dimensão internacional, intercultural ou global nos propósitos, funções e oferta da educação pós-secundária”.

Sob a ótica de Marrara (2007), literalmente, a internacionalização denota o processo de se tornar internacional. Pela linha meramente institucional, a internacionalização poderia ser entendida simplesmente como um processo voltado para a mera aquisição de renome internacional em benefício de certa IES.

Isso se realizaria, por exemplo, pela oferta de cursos internacionalmente populares, pela organização de eventos de porte internacional, pela atração de estudantes e pesquisadores estrangeiros ou pelo grande número de publicações dos pesquisadores da casa em periódicos internacionais.

Marrara (2007), também aponta que, a característica principal dessa visão reside na ideia de internacionalização, mais como uma ferramenta de marketing a favor da promoção do nome da IES e da busca de novos consumidores para seus serviços, motivada geralmente por interesses financeiros, do que pelo ânimo de colaborar como o desenvolvimento científico e educacional.

Por outro lado, Marrara (2007) ressalta que, as políticas de internacionalização poderiam ser vistas como ferramentas a serviço da formação de docentes, pesquisadores e discentes. Sob esse enfoque predominantemente acadêmico, ela permitiria a realização de experiências complementares ao processo educacional no âmbito da graduação e da pós-graduação. A autora complementa afirmando que, esse processo de internacionalização para fins estritamente acadêmicos, pauta-se, em última instância, pelo intuito de contribuir com o

desenvolvimento da educação e da ciência, através da colaboração e da troca de experiências com agentes estrangeiros (MARRARA, 2007).

Audy e Morosini (2010) destacam que na International Association of Universities (IAU), os benefícios da cooperação relacionam-se com o desenvolvimento de professores e estudantes; de novas formas de ensino e aprendizagem; de pesquisa e redes de trabalho, traduzindo-se em maior competitividade, consciência cultural e padrões de qualidade.

No aspecto das ações para a internacionalização, Laird e Kuh (2005) se concentram na abordagem das sociedades do conhecimento e da relação entre conhecimento e fronteiras sócio geográfica. O desenvolvimento tecnológico é considerado umas das mais importantes ferramentas para a internacionalização e os artigos demonstram o uso da web como fortalecedor do ensino à distância, paralelo ao desenvolvimento das comunidades de estudantes de ensino superior, ou seja, a formação de redes (LAIRD; KUH, 2005).

Em termos administrativos, Marrara (2007) destaca que se identificam duas formas explícitas de internacionalização, denominadas ativa e passiva. Isso se deve ao fato de que a internacionalização envolve um fluxo de pessoas, informações e, eventualmente, recursos que se move, tanto na direção das instituições estrangeiras com as quais se mantêm laços de cooperação acadêmica, quanto na direção oposta.

É significativo observar que, os promotores dessa forma de internacionalização seriam, principalmente, os membros da IES, os quais buscam capacitação em instituições estrangeiras, nelas desenvolvem pesquisas, publicam seus resultados científicos ou exercem outras atividades acadêmicas que tenham por resultado não somente o aprimoramento pessoal, mas também a promoção, intencional ou não, do nome e da produção científica da IES de origem, ou seja, da IES da qual eles provêm. (MARRARA, 2007).

Convém acrescentar que, pelo conjunto de atividades e recursos que envolvem, a internacionalização passiva depende, grandemente, do apoio das agências de fomento e amparo à pesquisa, razão pela qual, no Brasil, a Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) podem ser vistos como principais motores para o sucesso dessa forma de internacionalização.

Diferentemente, a internacionalização ativa se caracteriza pelo recebimento de docentes, pesquisadores e discentes estrangeiros e pela participação desses agentes em cursos e periódicos da IES nacional.

Marrara (2007) destaca que, a forma ativa depende do engajamento e da abertura das IES nacionais para a internacionalização, por meio de programas próprios, que são oferecidos e consumidos pela comunidade acadêmica internacional.

Escobar (2013) aponta que promover a internacionalização, valorizar o mérito, flexibilizar regras e reduzir a burocracia é a fórmula basilar que as IES brasileiras devem abraçar se pretende ficar mais parecida com Harvard, Oxford, Stanford entre outras IES e de pesquisa que configuram o topo dos rankings internacionais. Pois, a carência de interatividade com as demais IES do mundo, ainda, é um desafio para as IES brasileiras, fato que restringe sua visibilidade e competitividade internacionais.

O caso de internacionalização do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia da UTFPR/Ponta Grossa-Paraná

Destaca-se que, é intenção do PPGET (Brasil), proporcionar, aos estudantes e professores, experiências de ordem intercultural. Logo, a intenção desse programa é fazer parcerias para trabalhos em rede, pois o professor trabalha isoladamente e essa possibilidade de atuar em turmas, incluir estudantes e instituições como um todo é um dos objetivos que facilita a formação global.

Essa intenção vem ao encontro do anseio de Pimenta (2002). Pois, segundo esse autor, no mundo atual o crescimento quantitativo dos sistemas de ensino não está conduzindo a sociedade para um resultado formativo, ou seja, qualitativo e apropriado às exigências da população envolvida, nem às reivindicações das demandas sociais, passando a exigir uma nova identidade profissional da educação (PIMENTA, 2002).

Assim, no ano de 2009, a professora Dr^a Sani de Carvalho Rutz da Silvaⁱⁱ ao participar do *1st International Congress of Mathematics, Engineering and Society (ICMES)*, realizado na cidade de Curitiba (Brasil), iniciou contato com dois pesquisadores franceses, o professor Dr. Enrique Sánchez Albarracínⁱⁱⁱ e o professor Dr. Guy Athanaze^{iv}, no momento, ambos, membros do INSA de Lyon (França).

Desse primeiro contato, Albarracín e Athanaze apresentaram à referida professora a Jornada do M₂REAL, realizada em março de 2009, em Lyon (França), que tem por objetivo reunir pesquisadores da área de Matemática, Ciências Sociais e Humanas.

Desse contato, nasceu a 1^a Jornada Brasileira do Grupo de Pesquisa Euro-Latino-Americano das *Matemáticas del Mundo Real (M₂REAL)*, que aconteceu na cidade de Ponta

Grossa (Brasil), no ano de 2010. Explicita-se que, dessa primeira jornada, participaram docentes e discentes dos cursos de Engenharia da UTFPR e outras instituições de ensino.

Cabe apontar que a 1ª Jornada Brasileira do M₂REAL, proporcionou aos participantes – professores, pesquisadores, engenheiros e alunos – discussões sobre o papel e o lugar da matemática na vida do engenheiro, as relações entre a didática no ensino de matemática e a matemática para o engenheiro, pois se entende que os engenheiros não são, com efeito, nem matemáticos e nem técnicos; os alunos engenheiros têm dificuldade às vezes de compreender o papel e o lugar da matemática no seu percurso^v.

Na sequência, no mesmo ano de 2010, Albarracín e Athanaze, palestraram no II Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT), realizado na cidade de Ponta Grossa, Brasil. A participação de Albarracín e Athanaze nesse seminário, efetivou o convenio com o INSA de Lyon (França) para o desenvolvimento de projetos em conjunto.

Concomitantemente, no mesmo ano de 2010, o INSA de Lyon submeteu o projeto *Mediterranean Innovation and Research Coordination Action* (MIRA) para agências francesas de financiamento, obtendo autorização para trabalhar, juntamente, com o PPGECT.

Cabe aclarar que o MIRA acontece no âmbito de um acordo entre o Estado do Paraná (Brasil) e a região Rhône-Alpes (França). O objetivo desse projeto é promover um aprofundamento dos conteúdos acadêmicos em uma perspectiva interdisciplinar, intercultural e internacional, assim como promover a inovação curricular e dos métodos de ensino. O MIRA, também, possibilita a troca de experiências práticas e comparações entre necessidades e conteúdos trabalhados nas IES participantes do mesmo consolidando o intercâmbio de conhecimento científico e a elaboração de projetos de pesquisa em parceria, visando o enriquecimento do indivíduo por meio da experiência internacional.

Dando continuidade ao convênio, no ano de 2011, iniciou-se uma discussão para promover uma parceria entre o PPGECT (Brasil), o INSA de Lyon (França) e a BUAP (México). Assim, entre os dias 03 e 11 de dezembro de 2011, professores do PPGECT participaram de reunião de trabalho na cidade de Puebla, no México, juntamente com professores do INSA de Lyon e de vários professores da BUAP. Como resultado desse encontro, foi firmado dois projetos entre as instituições participantes: o *Free Resources for Mathematics Teachers and Students* (EMATHS) e o Programa Regional França-América Latina e Caribe (PREFALC).

O EMATHS é um conjunto de recursos pedagógicos interativos, teóricos e práticos, disponível gratuitamente na *internet* no endereço eletrônico <http://www.emaths.co.uk/>. Cabe apontar que, esse *site* é multilíngue, ou seja, apresenta versões em: francês, espanhol, português e inglês e, visa favorecer diferentes tipos de pedagogia para estudantes de Ensino Médio, do primeiro ano do Ensino Superior, em auto formação (aprendizagem ou revisão) ou em formação mista (acompanhado por um tutor). Assim como, para professores de estabelecimentos conveniados franceses ou internacionais, como fonte de exercícios, esquemas e animações. Destaca-se que, uma comunidade de matemáticos está sendo criada para colaborar com o enriquecimento dos conteúdos e compartilhar métodos pedagógicos, para alimentar o referido *site*. Pois, os sistemas educativos devem responder às múltiplas necessidades das sociedades, nas perspectivas de um enriquecimento constante dos saberes (DELORS, 1999).

Já, a proposta do PREFALC visa, em longo prazo, à criação de um Mestrado internacional com dupla ou tripla titulação (México, Brasil, França). Inicialmente, esse projeto previa que professores, saiam de seus países para ministrar cursos em uma das instituições participantes: PPGECT (Brasil), o INSA de Lyon (França) e a BUAP (México). Segundo Menéndez (2004), a mobilidade é o elemento globalizante das universidades.

Particularmente, a UTFPR (Brasil), passou a promover disciplinas, as quais são validadas pelo PPGECT (Brasil) por mecanismos de validação de créditos pelo colegiado. Destaca-se que, o ensino presencial passou a acontecer em semanas concentradas, sendo complementado por videoconferências e outros instrumentos facilitadores para Educação a Distância (EAD). Ressalta-se que, na efetivação desse projeto, há disciplinas ministradas por professores do PPGECT (Brasil), oferecidas à BUAP (México) e ao INSA de Lyon (França). Assim como, disciplinas ministradas por professores da BUAP (México) e do INSA de Lyon (França) são selecionadas para serem ofertadas no PPGECT (Brasil).

Uma nova reunião de trabalho com os responsáveis pelo projeto, nas três instituições, foi realizada em 2012, visando a criação de *sites* em diferentes idiomas, construídos profissionalmente, com informações acadêmicas relevantes e padronizadas, assim como a criação, em conjunto, de mecanismos de obtenção de informação da internacionalização da pós-graduação por meio de eventos internacionais, dupla diplomação, mobilidade discente e docente nas duas direções, acordos e convênios vigentes, projetos e programas internacionais em andamento.

Também, foram estabelecidas ações para incentivar e apoiar os programas na realização de *workshops* para identificar interesses entre programas da UTFPR (Brasil) e de instituições estrangeiras. Sob o ponto de vista de Sttalivieri (2004, p. 35) essas ações podem “trazer para os alunos, professores, pesquisadores e gestores a oferta de novos conhecimentos, novas habilidades, novos comportamentos que lhes permitam atuar de maneira mais eficaz em contextos multiculturais”.

Como estratégia para essa orientação, o intercâmbio de conhecimentos, criação de redes interativas, mobilidade de professores e estudantes, assim como de projetos de pesquisas internacionais, devem, sempre, privilegiar os valores culturais e as situações nacionais (UNESCO, 1998, p.11).

Assim, no período compreendido entre os anos de 2011 e 2012, foram realizadas viagens internacionais de intercâmbio de pesquisadores das três instituições envolvidas nesse projeto, contando com recursos dos três países. Os recursos somaram cerca de €25.000,00 ou R\$ 90.000,00 e foram divididos proporcionalmente com 50% da França, 25% do México e 25% do Brasil. Essas ações, ainda em andamento, permitem incluir uma disciplina internacional no PPGECT (Brasil) e a realização de um *Diplomado* Internacional na BUAP (México), com participação de docentes brasileiros e franceses.

Essas ações veem ao encontro das afirmações de Stallivieri e Monteiro (2005, p. 97), as quais explicitam que as expressivas modificações advindas do atual processo de globalização e internacionalização conduzem as IES a uma crescente obrigação em estabelecer novos parâmetros dentro de suas propostas educativas, com a finalidade de desenvolver, de modo pleno, o ser humano em sua dimensão social, de forma a capacitá-lo para o domínio que se exige dos profissionais desse mundo globalizado, seja no aprendizado, no pensamento, na pesquisa ou no trabalho.

Ressalta-se que, o convênio multicultural que se firmou entre o PPGECT (Brasil) com o Mestrado em Inovação Educativa, Inovação Tecnológica e Gestão do conhecimento com as Universidades de BUAP (México) e INSA de Lyon (França), no ano de 2012, concretizou a efetivação de disciplinas entre essas instituições.

O quadro 1 explicita as disciplinas ministradas, no México, a partir da parceria entre o PPGECT, o INSA de Lyon, na França e a BUAP.

QUADRO 1: Disciplinas ministradas, no México, como fruto da parceria entre o PPGECT (Brasil), o INSA de Lyon (França) e a BUAP (México)

Curso/Disciplina	Data	Professor
Educação Plural e Intercultural	6 -10 de junho de 2012	Marco Cesar Danhoni das Neves (UTFPR/PPGECT, Brasil)
Tópicos de Linguagem Acadêmica	22-26 de agosto de 2012	Rita de Cassia Stadler (UTFPR/PPGECT, Brasil)
Docência y emprendurismo emprendedurismo y su relación con la educación	9-14 de outubro de 2012	Luiz Mauricio de Resende/ (UTFPR/PPGECT, Brasil)
Ambientes Informatizados de Ensino, Aprendizagem e Construção de Videogames para Ensino	17-21 de outubro de 2012	André Koscianski (UTFPR/PPGECT, Brasil)
Modelagem Matemática	14-23 de novembro de 2012	Sani de Carvalho Rutz da Silva (UTFPR/PPGECT, Brasil) Nilcéia Aparecida Maciel Pinheiro (UTFPR/PPGECT, Brasil)
A Epistemologia de Novos Objetos e Modelos da Ciência	14-25 de novembro de 2012	Anne-Françoise Schmid (INSA de Lyon, França)
Innovation éducative et interdisciplinarité: théories et pratiques los nuevos agentes de la modernidad líquida redes, saberes, instituciones, y conocimiento	14-25 de novembro de 2012	Enrique Sanchez Albarracin (INSA de Lyon, França)

Fonte: PPGECT.

Já, o quadro 2 apresenta as disciplinas ministradas, no Brasil, por professores da BUAP (México) e do INSA de Lyon (França).

QUADRO 2: Disciplinas ministradas, no Brasil, como fruto da parceria entre o PPGECT (Brasil), o INSA de Lyon (França) e a BUAP (México)

Curso/Disciplina	Data	Professor
Innovation Éducative et Interdisciplinarité: Théories et Pratiques los Nuevos Agentes de la Modernidad Líquida Redes, Saberes, Instituciones, y Conocimiento.	27-29 de junho de 2012	Enrique Sanchez Albarracin (INSA de Lyon, França) Guy Athanaze (INSA de Lyon, França)
L'épistémologie de Nouveaux Objets et des Modèles de la Science	7 de novembro de 2012	Anne-Françoise Schmid (INSA de Lyon, França)
Desarrollo de Habilidades de Pensamiento Complejo	27 de setembro de 2012	Jorge Lombardero Chartuni (BUAP, México) Estela Juárez Ruiz (BUAP, México)
Ressources Numériques Collaboratives	27 de setembro de 2012	Christian Mercat (INSA de Lyon, França)

Fonte: PPGECT.

Além do exposto nos quadros 1 e 2, o convênio estabelecido entre o PPGECT (Brasil), o INSA de Lyon (França) e a BUAP (México) estão previstas coorientações em dissertações, gerando publicações em conjunto; permissões de matrícula em disciplinas isoladas em programas ofertados pelas instituições participantes do convênio, entre outras ações que possam vir a se agregar com a finalidade de promover qualidade, tanto para o corpo docente, como para o corpo discente e para a sociedade em geral. Os membros do corpo docente estão promovendo o desenvolvimento de competências globais e engajamento em comunidades acadêmicas internacionais.

Segundo Morhy (2005), o mundo se modifica a passos largos e a sociedade do conhecimento prossegue na formação de recursos humanos de alto nível, capazes de exercer as necessidades impostas pelas condições que nutrem a própria internacionalização das universidades.

Diante desse fato, acredita-se que, o convênio entre o PPGECT (Brasil), o INSA de Lyon (França) e a BUAP (México), está proporcionando aos membros e estudantes dessas instituições uma visão de mundo diversificada e global. Assim como, uma compreensão das dimensões internacionais em sua área de estudo, pois experiências fora do país desenvolvem competências globais para a vida de todos os envolvidos e por consequência dos que terão contato com essas pessoas.

Ressalta-se que promover oportunidades de experiências internacionais faz parte do papel das instituições que buscam o equilíbrio entre as expectativas regionais e nacionais por um lado e os desafios internacionais por outro. Assim como atender o que a “Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI: Visão e Ação” (1998) orienta que

Sem uma educação superior e sem instituições de pesquisa adequadas que formem a massa crítica de pessoas qualificadas e cultas, nenhum país pode assegurar um desenvolvimento endógeno, genuíno e sustentável e nem reduzir a disparidade que separa os países pobres e em desenvolvimento dos países desenvolvidos (UNESCO, 1998, p.1).

Nesse contexto, o convênio internacional entre o PPGECT, o INSA de Lyon e a BUAP não se configura como um luxo institucional, mas passa a fazer parte da vida acadêmica da instituição, agregando valor e contribuindo, de forma notória, para o desenvolvimento equilibrado dos países, das comunidades e dos seus cidadãos.

Algumas considerações

Diante das tendências globais para o ensino superior, a internacionalização vem se delineando, como uma relevante estratégia para o ingresso dos países, principalmente os que estão em processo de desenvolvimento, no mundo globalizado.

O significado de tornar-se internacional ou internacionalizar-se, para Marrara (2007) se entende, a partir do questionamento dos objetivos da internacionalização, os quais podem ser resumidos a uma hipótese de natureza predominantemente institucional e outra, de natureza principalmente acadêmica.

Marrara (2007), aponta que tão relevante quanto os objetivos da internacionalização são suas formas, meios e dificuldades de concretização. Não basta que determinada IES adote planos de internacionalização sem atentar para as ações que são necessárias e adequadas para programa-los efetivamente. Logo, a internacionalização é uma estratégia para aprimorar a qualidade do ensino e da pesquisa.

Nesse contexto, o diálogo reflexivo, travado nesse trabalho, delineou o processo de internacionalização do PPGECT (Brasil), com o INSA de Lyon (França) e a BUAP (México).

Destaca-se que, nas últimas décadas, devido ao fato da globalização e da acessibilidade à informação, apenas conviver com as contribuições do mundo acadêmico nacional e distante do contexto global não é suficiente para o crescimento da sociedade.

Assim, as características desse mundo globalizado exige um espaço acadêmico de integração, tanto nacional quanto internacional. Para a UNESCO (1998), o princípio da internacionalização deve instituir uma verdadeira parceria entre as IES em todo o mundo, visando à melhor compreensão de questões globais, dentro de uma visão progressista de justiça e equidade social.

Nesse cenário, o convênio formado pelo PPGECT (UTFPR, Brasil) com o INSA de Lyon (França) e com a BUAP (México) é uma oportunidade para compartilhar experiências e estabelecer uma boa relação entre pesquisadores e acadêmicos em, todo sentido, que pode ter uma universidade. Ou seja, ela proporciona uma integração para diminuir barreiras entre povos e nações, aperfeiçoando os avanços nos âmbitos científico, tecnológico, social e cultural, mediante a cooperação e capacitação de setores específicos em busca da obtenção de melhores resultados.

As reflexões apresentadas nesse diálogo, não tiveram a pretensão de esgotar o quadro especulativo acerca da internacionalização, mas aclarar sobre o tema, pois o Brasil precisa investir fortemente na ampliação de sua capacidade tecnológica e na formação de profissionais. E, por meio de uma expansão internacional com qualidade, se poderá atingir um patamar de excelência, necessário para que o país dê salto para o futuro.

Referencias

AUDY, J. L. N.; MOROSINI, M. C. (Orgs.). **Inovação, universidade e internacionalização: boas práticas na PUCRS**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

BARTELL, M. **Internationalization of universities: A university culture-based framework**. Higher Education. Manitoba, Winnipeg, 2003.

DELORS, J. **Educação um tesouro a descobrir: relatório para UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI**. 3 ed. São Paulo: Cortez; Brasília: MCE, 1999. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/dados/relatorios/a_pdf/r_unesco_educ_tesouro_descobrir.pdf>. Acesso em: 16 out. 2013.

ESCOBAR, H. Isolamento afasta universidades do Brasil das tops. **O Estado de São Paulo**. 13 de outubro de 2013. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,isolamento-afasta-universidades-do-brasil-das-tops-,1085108,0.htm>>. Acesso em: 16 out. 2013.

KNIGHT, J. An Internationalization Model: Responding to New Realities and Challenges. In: HANS DE WIT *et al.* (Eds). **Higher education in Latin America: the international dimension**. Washington, D.C.: The World Bank, 2005.

LAIRD, N., KUH, G. Student experiences with information technology and their relationship to other aspects of student engagement. **Research in Higher Education**, v. 46, 2005.

MARRARA, T. Liberdade científica e planejamento: uma tensão aparente. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 71-80, 2004.

MORHY, La. **Seminário de Relações Internacionais da UnB**. Universidade de Brasília, maio de 2005.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: ____ (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SANTOS, B. **A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade**. São Paulo: Cortez, 1995.

SEBASTIÁN, J. **Cooperación e internacionalización de las universidades**. Buenos Aires: Biblos, 2004.

STALLIVIERI, L. **Estratégias de internacionalização das universidades brasileiras**. Caxias do Sul: Educs, 2004.

STALLIVIERI, L.; MONTEIRO, S. Q. de M. Diagnóstico do quadro atual das estruturas de relações internacionais acadêmicas. **Educação Brasileira**. Brasília, v. 27, n. 55, p. 13-37, jul./dez. 2005.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI: Visão e Ação**. Paris, 1998 Disponível em: <http://www.interlegis.gov.br/processo_legislativo/copy_of_20020>. Acesso em: 16 out. 2013.

ⁱ É característica desse Programa de Pós-Graduação que os estudantes sejam, majoritariamente, professores atuantes em sala de aula e que desenvolvem pesquisas visando melhoria da qualidade de ensino no próprio trabalho, pois as dissertações por eles construídas são, obrigatoriamente, associadas a um produto prático, público e reutilizável por outros docentes.

ⁱⁱ Professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Coordenadora dos programas de Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia (PPGECT) e do Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia da mesma instituição.

ⁱⁱⁱ Membro fundador e Vice-Presidente do M₂REAL. Desde o ano de 2005 vem desenvolvendo projeto internacional de Matemática para Engenheiros, sob a direção de Christiane Dujet Sayyed. Atua em pesquisa nos temas de: História das relações culturais entre a Europa e América Latina; Pesquisas epistemológicas e históricas sobre a praxeologia matemática e mais amplamente sobre a história contemporânea das ciências e dos aspectos científicos na América Latina; Análise e avaliação dos programas de intercâmbios educativos e culturais com a América Latina (ensino médio, universitário e grandes escolas, mobilidade de estudante e professores, programas de formação ou de pesquisa multilaterais); Transversalidade, diversidade, convivencialidade e interculturalidade.

^{iv} Atua, desde o ano de 1990, no INSA de Lyon. Foi responsável pelo curso de Matemática do Primeiro Ciclo entre os anos de 2007 e 2009 na referida IES. É o responsável principal da área de Matemática na filial internacional da *Amerinsa*. Trabalhou com pesquisa em teoria das possibilidades de pretopologia e morfologia matemática: novos conceitos e metodologia. Atualmente, é Diretor do Polo de Matemática do INSA de Lyon, constituído pelo grupo de matemáticos do estabelecimento.

^v Disponível em: <http://pg.utfpr.edu.br/M2real/apresentacao.php>.

Sobre as autoras

Sani de Carvalho Rutz da Silva: Doutora em Ciências dos Materiais – Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS. Docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/PG), Ponta Grossa, Paraná. Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Ponta Grossa.

Ana Cristina Schirlo: Mestre em Ensino de Ciência e Tecnologia,
Universidade Federal Tecnológica do Paraná, Campus Ponta Grossa.
Docente da Secretaria de Educação do Estado do Paraná, Ponta
Grossa, Paraná.