

EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Diálogos sobre Práxis Educativas e Economia Local




**INSTITUTO
FEDERAL**
Coari - Amazonas

**Claudio Afonso Peres
Ezequiel de Souza
Juan Marcelo Dell'Oso
(Orgs.)**

Claudio Afonso Peres
Ezequiel de Souza
Juan Marcelo Dell'Oso
(Orgs.)

**Educação e Desenvolvimento Regional:
Diálogos sobre Práxis Educativas e Economia Local**

São Leopoldo

editora
Karywa
2020

© Editora Karywa – 2020
Rua Serafim Vargas, 66
São Leopoldo – RS
CEP: 93030-210
<https://editorakarywa.wordpress.com>

Conselho Editorial:

Dra. Adriana Schmidt Dias (UFRGS – Brasil)
Dra. Claudete Beise Ulrich (Faculdade Unida – Brasil)
Dr. Cristóbal Gnecco (Universidad del Cauca – Colômbia)
Dra. Delia Dutra da Silveira (UDELAR, CENUR, L.N. – Uruguai)
Dr. Eduardo Santos Neumann (UFRGS – Brasil)
Dra. Eli Bartra (UAM-Xochimilco – México)
Dr. Moisés Villamil Balestro (UNB – Brasil)
Dr. Raúl Fornet-Betancourt (Aachen – Alemanha)
Dr. Rodrigo Piquet Saboia de Mello (Museu do Índio – Brasil)
Dra. Tanya Angulo Alemán (Universidad de Valencia – Espanha)
Dra. Yisel Rivero Báxter (Universidad de la Habana – Cuba)

Imagem da Capa: Comunitários, alunos e professores do IFAM observando navio da Petrobrás e embarcação regional no Rio Solimões, durante visita técnica do PADCIT.

Autoria da foto: Gizela da Costa Cordovil.

* O presente trabalho foi realizado com financiamento do Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Pesquisa Científica aplicada a Inovação Tecnológica – PADCIT, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM. O Programa tem por finalidade apoiar financeiramente a pesquisa científica, na forma de concessão de Bolsa Produtividade em pesquisa aplicada a inovação tecnológica e auxílio aos projetos, com importantes reflexos para o interior do Amazonas.

Participaram do Projeto: Claudio Afonso Peres, Ezequiel de Souza, Juan Marcelo Dell’Oso, Pedro Issa Figueiredo, Jean Felipe Silva de Abreu, José Renan de Souza Belém; Gizela da Costa Cordovil, Jaqueline de Matos Martins, Bárbara Eduarda Silva da Costa e Jhully Andria Garcias Barreto.

* Os autores são responsáveis pelas informações contidas nos trabalhos, bem como pela devida permissão para uso das ilustrações ou tabelas publicadas de outras fontes.

Claudio Afonso Peres
Ezequiel de Souza
Juan Marcelo Dell’Oso

Educação e Desenvolvimento Regional: Diálogos sobre Práxis Educativas e Economia Local. Organizadores: Claudio Afonso Peres, Ezequiel de Souza, Juan Marcelo Dell’Oso. Ebook. São Leopoldo: Karywa, 2020.

128p. : il
ISBN: 978-65-86795-02-8

1. Desenvolvimento; 2. Políticas Educacionais; 3. Ensino; 4. Economia Solidária; 5. Saberes Locais; I. PERES, Claudio Afonso; II. SOUZA, Ezequiel de; III. DELL’OSO, Juan Marcelo.

CDD 370

SUMÁRIO

Apresentação	5
---------------------------	---

EDUCAÇÃO ESCOLAR E O DESENVOLVIMENTO LOCAL

Saberes del Territorio en la Economía Solidaria: Aprendizajes para un Desarrollo Endógeno del Buen Vivir	15
---	----

Claudia Alvarez

Experiencias Universitarias en Venezuela: Contribuciones al Desarrollo Endógeno	25
--	----

Isneira Huerta

Educação e Desenvolvimento Regional no Interior do Amazonas: O Instituto Federal e a Experiência do Local em Coari/AM	35
--	----

Claudio Afonso Peres

Gizela da Costa Cordovil

Educación y Desarrollo Local en Sinaloa: El caso de la Cooperativa Pesquera ... 51

Marcela Rebeca Contreras Loera

Evelia de Jesús Izabal de la Garza

María Estela Torres Jaquez

A CULTURA LOCAL, A EDUCAÇÃO E AS PERSPECTIVAS ECONÔMICAS

O Mercado de Trabalho em Informática: Desafios para a Prática Educativa no Interior do Amazonas	65
--	----

Ezequiel de Souza

Juan Marcelo Dell'Oso

Economia Colaborativa: Uma Estratégia para Melhoria dos Processos Logísticos no Interior do Amazonas	77
---	----

Pedro Issa Figueiredo

Sobre Duas Rodas: Uma Análise do Serviço de Mototáxi na Cidade de Coari ... 87

Elias de Oliveira Moraes

Uso de Frutas Amazônicas como Ferramenta para o Ensino de Ciências	99
---	----

Klenicy Kazumy de Lima Yamaguchi

Vera Lúcia Imbiriba Bentes

Adrielson Costa Azevedo

**POLÍTICAS EDUCACIONAIS E A
HISTÓRIA DAS INSTITUIÇÕES**

Acompanhamento de Alunos Egressos nos Institutos Federais: Uma Estratégia de Autoconhecimento da Instituição.....	111
<i>José Renan de Souza Belém</i>	
Universidade Estadual do Oeste do Paraná: Embates, Contexto Sócio- Histórico e Desenvolvimento Regional.....	119
<i>Paulino José Orso</i>	

APRESENTAÇÃO

A ideia de organizar a presente publicação nos ocorreu no desenvolvimento do Projeto de Pesquisa *Educação e Desenvolvimento Regional em Coari/AM*, financiado pelo Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Pesquisa Científica Aplicada à Inovação Tecnológica, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (PADCIT/IFAM). O Projeto foi executado no segundo semestre de 2017, com a participação de alunos e professores do *campus*, das áreas de filosofia, sociologia, administração, engenharia de pesca e letras. Com experiências e vivências singulares, através de uma perspectiva endógena e coletiva, objetivou-se compreender a relação entre a educação escolar para o trabalho e o desenvolvimento regional no Município. Dessa forma, buscou-se mapear e identificar elementos que poderiam sugerir estratégias que pudessem ser adotadas pelo governo para que essa relação pudesse ser efetiva e profícua, buscando fazer do local ator principal de seu próprio destino.

A princípio, pareceu uma ideia no mínimo inadequada publicar um livro, pois o Projeto duraria apenas seis meses e não nos daria tempo de organizar a publicação de um livro com resultados significativos. Porém, na primeira reunião do Projeto surgiu a ideia de organizarmos uma coletânea com autores diversos que pudessem colaborar com algum estudo acerca da educação e do desenvolvimento regional, agregando valor aos resultados do Projeto. Dessa forma, como havíamos tomado breve contato com a Teoria Social Latino-Americana e com alguns estudos e experiências realizados em países como Venezuela, México, Argentina e Cuba, ocorreu-nos de convidar autores que estudam essas realidades, buscando compreender a realidade das universidades e sua relação com o desenvolvimento. Os Institutos Federais possuem características semelhantes às universidades, embora não se identifiquem com elas em todos seus aspectos. Inclusive, o *campus* Coari, nosso objeto de estudo e local de trabalho, localizado no interior do Amazonas, às margens do Rio Solimões, ainda não possui curso superior, embora já trilhemos nesse caminho fazendo pesquisas e buscando a necessária integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão, com alguns resultados importantes.

De início, preocupou-nos e nos pareceu ousada a intenção de convidar autores e pesquisadores renomados para fazer parte da publicação, que devido ao escasso recurso terá pequena circulação impressa. Com efeito, a possibilidade da disponibilização na versão digital nos trouxe otimismo de que os conhecimentos aqui difundidos poderiam ser ampliados na perspectiva global. Com relação ao convite a autores com pesquisas na área já consolidadas, para publicar junto com professores em início de carreira, percebemos agora que o resultado foi um diálogo profícuo e efetivo, pois entendemos que aquilo que é ciência não pode se desprender daquilo que são saberes, e o professor em início de carreira, desde que seja um

professor reflexivo e crítico, pode produzir uma reflexão na ação e sobre sua ação, produzindo conhecimento científico, já que todo professor reflexivo é, pela própria lógica científica, um pesquisador. Ao problematizar o sentido que dá a sua experiência docente e dialogar com os referenciais teóricos e com os contextos gerais, a produção de novos conhecimentos acontece.

Ao nos dedicarmos cuidadosa e prazerosamente à leitura dos artigos que compõem esta publicação, ficamos bastante felizes com o que encontramos. Apesar de autores de diferentes formações e áreas do conhecimento distintas, de diferentes regiões e países, percebemos um diálogo entre eles que caminha pelo viés da necessária interculturalidade. As relações entre o mundo experimentado pelos autores e a teoria aparecem com bastante cuidado, dando cientificidade aos artigos; a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é uma preocupação em todos os projetos narrados; a perspectiva crítica que valoriza os saberes locais e ancestrais na mesma medida que os conhecimentos científicos permitiram o diálogo e a formação de novos conhecimentos; a abordagem histórica, a perspectiva geográfica e a abordagem humana e crítica também é recorrente em todos os artigos.

Enfim, os temas são tratados sob uma práxis inovadora e numa perspectiva dialética, com análises e proposições concretas para a melhoria do local e da vida das pessoas. Isso nos leva a acreditar que a educação pública de fato e a pesquisa séria e comprometida são significativos caminhos para a emancipação humana requerida.

No artigo *Saberes del Territorio en la economía solidaria: aprendizajes para un desarrollo endógeno del buen vivir*, Claudia Alvarez nos proporciona a brilhante oportunidade de uma reflexão sobre uma temática em evidência na Teoria Social Latino-Americana e bastante necessária para compreendermos os temas que tratamos neste livro. Trata-se da valorização dos saberes do território e da economia solidária, permitindo-nos uma aprendizagem sobre um desenvolvimento endógeno do bem viver, o que nos leva a pensar em outra economia e outra forma de desenvolvimento, que se diferenciam das perspectivas que estamos acostumados na sociedade ocidental e capitalista. Essa perspectiva tem o propósito de fortalecer as potencialidades e capacidades internas locais que nos permita viver bem perseguindo fins coletivos, sem a exploração do trabalho alheio, por exemplo. A autora adota uma postura crítica acerca do papel da universidade e sua incapacidade para ensinar e realizar pesquisas na perspectiva das ciências endógenas, pois elas são guiadas pelos cânones da verdade eurocêntrica que guia as ciências da modernidade. Ela sugere caminhos importantes para a ação prática no âmbito educacional.

Sob o título *Experiencias Universitarias en Venezuela: contribuciones al desarrollo endógeno*, Isneira Josefina Huerta nos brinda compartilhando a significativa experiência venezuelana com as transformações no setor universitário que contribuem para o desenvolvimento endógeno, compartilhando também as angústias vivenciadas com as pressões e dificuldades que sofrem as políticas de inclusão e emancipação promovidas pelo Estado. Com efeito, ela nos dá exemplos de ações promovidas a partir da gestão do presidente Hugo Chávez, que traz significativas diferenças em relação ao modelo tradicional venezuelano e, mesmo de

outros países, como o Brasil. Trata-se do apego ao território, expresso na Misión Sucre e na Universidad Bolivariana; da estratégia organizativa da municipalização da educação universitária, assim como na expansão de universidades com sedes em regiões cada vez mais próximas do estudante, tais como a Universidad de las Fuerzas Armadas (UNEFA), Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt”, Universidad de la Seguridad Marítima del Caribe, entre outras. Fala também da criação de 44 novas universidades e de um sistema de bolsas, transporte e restaurantes universitários, atendendo às necessidades dos estudantes. A autora discute com profundidade sobre o conceito de desenvolvimento impregnado pelo pensamento moderno capitalista, enraizado, ainda, no mundo acadêmico, explicitando caminhos para sua superação, que passam pelo desenvolvimento endógeno, mesmo com suas limitações e contradições; passa também pela formação de comunidades universitárias, com formação para o trabalho considerando a inclusão social, mas valorizando a cultura e as potencialidades do local, fortalecendo as ideias da endogenia, que se sustenta pelos valores da democracia, solidariedade, cooperação, uso racional dos recursos naturais, identidade nacional, segurança, soberania, conservação e valorização do patrimônio histórico.

No capítulo *Educación e Desenvolvimento Regional no Interior do Amazonas: o Instituto Federal e a Experiência do Local em Coari/AM*, Claudio Afonso Peres e Gizela da Costa Cordovil relatam a experiência do Projeto de Pesquisa que deu origem e permitiu financiar esta publicação, buscando demonstrar a importância da educação escolar para o desenvolvimento de cidades do interior do Estado do Amazonas, apresentado a realidade experimentada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), instalado no município de Coari há 10 anos e, depois disso, em mais doze municípios do interior do Estado. Para os autores, os Institutos Federais representam a possibilidade de uma mudança de paradigma da educação nas localidades isoladas e periferias, dada as finalidades com as quais eles foram criados, explícitas na Lei de sua criação, que trata da contribuição para o desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; da proposição de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais; da contribuição com a consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais e das pesquisas aplicadas que devem ter estendido seus benefícios à comunidade, buscando a emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional. Os autores apresentam as angústias e as dificuldades vivenciadas no cumprimento dessas finalidades, revelando um paradoxo entre as boas condições de trabalho e capacitação docente e a dificuldade de se relacionar com o local, nos termos previstos na legislação e na perspectiva da emancipação humana requerida pelas pessoas da comunidade. Para os autores, a busca pela educação integrada de fato e a institucionalização de boas práticas existentes é um caminho a ser perseguido.

No Artigo *Educación y Desarrollo Local en Sinaloa. El Caso de La Cooperativa Pesquera*, Marcela Rebeca Contreras Loera, Evelia de Jesús Izabal de la Garza e María Estela Torres Jaquez fazem um abrangente resgate histórico relacionando o desenvolvimento regional com a educação tratando das Cooperativas Pesquei-

ras da Comunidade rural *Las Arenitas* em *Sinaloa*, México. As autoras destacam a educação como um direito humano que promove a liberdade e a autonomia pessoal, contribuindo com a melhora das condições de vida das pessoas, destacando a importância do local, onde os habitantes são os principais protagonistas. Na descrição histórica e caracterização da região, as autoras nos colocam na história e no local da pesquisa de maneira que podemos compreender com clareza as conquistas e mazelas no campo social, econômico e educacional dos 1.838 habitantes que vivem na comunidade. É demonstrada a importância do Estado na promoção de leis e condições de trabalho e que refletem na oferta da educação e na qualidade de vida das pessoas. As autoras denunciam também as preocupações com as vulnerabilidades da população da comunidade pela instabilidade dos resultados da pesca, com a superexploração dos recursos naturais devido ao aumento de pescadores e à escassa produção de pescados. Isso exige novas alternativas econômicas para as pessoas que habitam a comunidade, fazendo da educação caminho desejado pelos comunitários que aspiram uma melhor qualidade de vida.

No capítulo *O mercado de trabalho em informática: desafios para a prática educativa no interior do Amazonas*, Ezequiel de Souza e Juan Marcelo Dell'Oso apresentam um significativo estudo que revela a difícil relação entre a educação técnica e tecnológica no interior do Amazonas e a realidade dos arranjos locais, que não oferece possibilidades aos jovens para desenvolverem a profissão para a qual são formados no Instituto Federal. O estudo promove uma reflexão sobre as práticas educativas e sobre o papel do Instituto na comunidade, que tem dificuldade em ir ao encontro da realidade econômica e da cultura local. A questão das tecnologias nas periferias, e particularmente dos cursos de informática, é apresentada com bastante propriedade e reivindica uma compreensão da educação para além da formação para o trabalho. Uma vez que a educação não pode influir diretamente na economia e não está no local para mudar a cultura, faz-se necessário que ela consiga formar para o mundo do trabalho, pensando o aluno na sua totalidade.

Sob o título *Economia Colaborativa: uma estratégia para melhoria dos processos logísticos no Interior do Amazonas*, Pedro Issa Figueiredo faz uma importante relação entre a teoria que trata dos processos logísticos e a realidade do interior do Amazonas. Demonstrando a importância do conhecimento sobre economia colaborativa e a relação desta com a cultura e os saberes ancestrais dos povos indígenas, que tinham o hábito de compartilhar, de trocar bens entre si, e com outros povos. O autor destaca que os avanços tecnológicos e as ferramentas de formação de redes sociais potencializou as possibilidades das transações de colaboração, que ocorrem de forma mais rápida, mais barata e de fácil geolocalização. Na economia colaborativa, os verbos compartilhar, emprestar e trocar substituem o verbo comprar no consumo de massa e, essa característica pode se alinhar à cultura do interior do Amazonas. A alternativa da economia colaborativa, como exemplificado e demonstrado pelo autor em outras realidades, seria uma solução bastante viável para a realidade amazônica; pois, além de favorecida pelos aspectos culturais, atende à demanda geográfica do Estado, caracterizado por grandes dimensões geográficas e pela ausência de rodovias, sendo o trans-

porte fluvial o principal modal existente. Com efeito, o autor vê com preocupação a insensibilidade dos comerciantes do município de Coari diante da realidade vivenciada, na qual seus custos são elevados e começam a serem ameaçados por empresas de maior porte competitivo.

Com o título *Sobre duas Rodas: realidade do serviço de mototáxi no município de Coari/AM*, Elias de Oliveira Moraes relata o significativo resultado de projeto que desenvolveu sobre realidade da vida dos mototaxistas da cidade de Coari/AM, apresentando um contexto histórico e geográfico muito bem elaborado permitindo nos localizar no tempo e espaço para compreender um fenômeno que não é só local, mas que no município estudado apresenta peculiaridades e agravantes que tornam o estudo ainda mais importante e necessário. O autor dialoga com os dados levantados com bastante cuidado na sua relação com o contexto geral sobre o tema do transporte urbano. Permite compreender os fatores que contribuíram para o incremento da frota de motocicletas no município, a importância desse serviço para o mercado de trabalho local e o perfil socioeconômico desses profissionais mototaxistas. O quadro é desalentador e nos remete à necessidade da educação dialogar e contribuir de forma mais significativa com o desenvolvimento do local. Além de contribuir para o processo educacional caracterizando também ensino e extensão, a pesquisa levanta elementos essenciais para a formulação de políticas públicas estratégicas no setor, que, conforme os dados levantados, é bastante precário e exige mudanças urgentes, pois trata mesmo da questão de sobrevivência das pessoas. No caso de Coari, a pesquisa revela e confirma com os dados levantados o que outros estudos sobre Coari demonstram: o município com um dos maiores PIB *per capita* do Estado, em face da extração de gás natural no Rio Urucu, é um dos municípios com pior Índice de Desenvolvimento Humano do País, o que está retratado na qualidade de vida dos mototaxistas.

Com o tema *Uso de Frutas Amazônicas como Ferramenta para o Ensino de Ciências*, Klenicy Kazumy de Lima Yamaguchi, Vera Lúcia Imbiriba Bentes e Adrielson Costa Azevedo descrevem um importante percurso que vai do conhecimento teórico sobre ciências a sua aplicação no mundo concreto vivenciado pelos autores no interior do Amazonas e na experiência como docentes no Instituto de Saúde e Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), em Coari. O estudo faz a relação entre saberes tradicionais e conhecimento científico, permitindo avançar na tão necessária relação entre teoria e prática e na perspectiva da educação intercultural. Ao valorizar os saberes como ciência o artigo nos permite um avanço em relação à ciência tradicional que se prende aos conhecimentos teóricos e acadêmicos e despreza a realidade vivenciada pelos envolvidos nos estudos e pela comunidade local. Os frutos amazônicos são numerosos e apresentam propriedades raras que permitem a pesquisa científica inédita e de qualidade. Levar essa preocupação para a instituição escolar instalada no local é importante fator para o desenvolvimento local e para a emancipação econômica das pessoas que vivem na comunidade.

No capítulo que trata do tema *Acompanhamento de Alunos Egressos nos Institutos Federais: uma estratégia de autoconhecimento da Instituição*, José Renan

de Souza Belém relata com bastante propriedade a situação da relação do Instituto Federal do Amazonas, particularmente do *campus* Coari, com o aluno egresso da Instituição, apresentando as vantagens dessa relação de acompanhamento, a maneira como fazer e a realidade presente, demonstrando que essa tarefa não tem sido realizada da forma necessária. O artigo traz resultado de projetos de extensão desenvolvidos no *campus*, que contribuíram para os processos de ensino e pesquisa pelo viés da extensão, mas que, conforme o autor, precisam ser complementados e institucionalizados com políticas permanentes, inclusive em cumprimento às prescrições legais. O autor apresenta resultados da pesquisa que apontam que grande parte dos egressos não atuam na área de formação e que poucos realizam cursos superiores na área de formação técnica, o que revela, mais uma vez a importância do acompanhamento desse público para contribuir com propostas curriculares, da proposição de novos cursos e da adequação das disciplinas e estudos às realidades locais de forma integrada ao conhecimento historicamente produzido, buscando formar o jovem para o mercado e para o mundo do trabalho.

Ao escrever sobre a *Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Embates e Contexto Sócio-Histórico*, Paulino José Orso nos brinda com uma importante reflexão sobre a Unioeste, fazendo um resgate histórico da relação da Universidade com o desenvolvimento local, desvelando um processo ainda recente de perseguição, escravização e morte de povos nativos, de destruição predatória do meio ambiente e de uma destruição sociocultural. A Universidade é instada a contribuir na compreensão histórica para um posicionamento em defesa do interesse público das instituições estatais, reconhecendo as diversidades culturais e as desigualdades econômicas ainda presentes na região, resultado desse processo de colonização tardia e movida por interesses privados. O autor reconhece que a educação tem se constituído num importante fator de lutas e mobilizações sociais, já que ela acontece junto com o desenvolvimento da região e é compreendida como fator de coesão, crescimento e integração social. Nesse sentido, são apresentadas as conquistas e os desafios enfrentados pelos professores da Instituição, particularmente no contexto do Grupo de Pesquisa em História, Sociedade e Educação no Brasil – GT da Região Oeste do Paraná, do qual o autor é líder, aliado ao Grupo Nacional, Coordenado pelo Professor Dermeval Saviani. O trabalho contribui sobremaneira para o conjunto das preocupações dessa publicação, pois ao relatar os dilemas enfrentados na Unioeste, uma Universidade conceituada e com resultados de pesquisa de interesse público reconhecidas nacional e internacionalmente, o autor nos traz a preocupação e nos leva a refletir sobre a sobreposição dos interesses privados da lógica do mercado e do capital sobre os interesses públicos, aqueles que garantem a vida das pessoas que não são as detentoras do capital: os trabalhadores.

Na conjuntura global atual, a relação entre interesses públicos e privados entram novamente em forte colisão e nos leva a pensar em uma educação para além do capital, conforme propõe Mézáros e que, de certa forma, propõem os diversos trabalhos apresentados neste livro, o que nos traz otimismo para lutar e a esperança por dias melhores, ainda que a luta seja difícil.

Para compreender e participar dessa luta em tempos de avanços tecnológicos e mudanças nos paradigmas da modernidade pelo processo de globalização, precarização do trabalho e mudanças nas relações de produção, os autores que escrevem neste livro nos mostram a importância dos estudos sobre o local para pensarmos outra forma de educação e de desenvolvimento que interesse às pessoas e não ao sistema do capital, para isso consideramos valorizar as diferenças e reconhecer as desigualdades, na perspectiva intercultural e crítica.

Cumpre-nos esclarecer que a publicação deste livro ocorre no ano de 2020 e que os artigos foram escritos entre 2017 e 2018, carecendo dessa compreensão do leitor. Com efeito, esse fato nos ajuda a refletir sobre as recentes e profundas transformações políticas e econômicas ocorridas na América Latina e a sobre a rapidez com que as mudanças acontecem no mundo contemporâneo.

Coari – Amazonas, 1º Semestre de 2020.

Claudio Afonso Peres

Ezequiel de Souza

Filomena Maria de Arruda Monteiro

**EDUCAÇÃO ESCOLAR E O
DESENVOLVIMENTO LOCAL**

SABERES DEL TERRITORIO EN LA ECONOMÍA SOLIDARIA: APRENDIZAJES PARA UN DESARROLLO ENDÓGENO DEL BUEN VIVIR

Claudia Alvarez¹

Introducción

Este artículo plantea una reflexión acerca de la existencia en los territorios de saberes ancestrales de la economía solidaria o de la Otra economía como componentes del desarrollo endógeno, esto es como aquel desarrollo que tiene el propósito de fortalecer las potencialidades y capacidades internas de una región o comunidad local (TAPIA, 2010). La reflexión nace de la investigación que realiza la autora en su tesis doctoral² y de los trabajos en formación universitaria, extensión³ e investigación⁴ en economía social y solidaria. En primer lugar se parte de la práctica concreta con las organizaciones socioeconómicas, que luego se reflejan en proyectos y programas universitarios. En segundo lugar un planteo acerca de la necesidad de conocer y aprender economía solidaria o de la otra economía, desde un paradigma no occidental. Como tercer desarrollo una postura crítica acerca del rol de la universidad y su incapacidad para enseñar y realizar investigaciones sobre los conocimientos socioeconómicos desde una visión de las ciencias endógenas. Finalmente algunas consideraciones y líneas de acción.

Los saberes ancestrales de la economía solidaria, no son sólo saberes del pasado según plantea Crespo y Viñas (2015), son prácticas vivas de los pueblos, barrios, comunidades, son los saberes de los territorios como se declaró en la Cumbre del Buen Conocer⁵. El concepto territorio comprende el marco teórico de Milton

1. Mag. en Economía Social (UNGS). Candidata PhD en Geografía (Universidad Nacional de la Plata). Lic. en Educación (Universidad Nacional de Quilmes). Posgrado en Constructivismo y Educación (Flacso Argentina). Coordinadora Moderación Red Internacional Educación y Economía Social Solidaria. Especialista Educación Adultos y Economía Social. Co-directora Proyecto Extensión UNQ. Directora de Tesis en Maestría Economía Solidaria para el Desarrollo Territorial de la Universidad Cooperativa de Colombia.
2. Candidata PhD Claudia Alvarez (2015) Proyecto de investigación Territorios, configuración socioeconómica y aprendizajes para otra economía Doctorado en Geografía. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación Universidad Nacional de La Plata.
3. Coordinación Proyecto de Extensión Red Educación y Economía Social Solidaria de la Universidad Nacional de Quilmes aprobado por Consejo Superior Resolución n. 623/2015, Coordinadora Proyecto Trabajo Autogestionado período 2009-2015.
4. Equipo Proyecto de Investigación “Las mujeres y su participación ocupacional en la cooperativa Unión Solidaria de Trabajadores de Avellaneda” aprobado por Resolución n. 503/2014 Universidad Nacional de Quilmes.
5. Celebrada en Quito-Ecuador entre el 27 al 30 de mayo de 2014. Disponible en: <<https://flokociety.org>>.

Santos (1990) entendido como lugar de variada escala, donde actores públicos, privados, organizaciones, grupos, ponen en marcha procesos complejos de interacción, pudiendo ser complementaria, contradictoria, conflictiva, cooperativa, entre sistemas de acciones y sistemas de objetos, constituidos éstos por un medio geográfico integrado por un sinnúmero de técnicas en procesos de organización territorial particulares y con diversos grados de inserción en las relaciones de poder. Para el concepto de economía solidaria se toma como referencia a Laville (2004) quien define una economía plural, que combina el principio de mercado con los de autarquía⁶, el de reciprocidad⁷ y el de redistribución⁸. También Bautista (2011) se plantea construir otra economía dado que ni el propio capitalismo puede sobrevivir si realiza su proyecto de mercantilizar el mundo todo, término utilizado por autores como Melo Lisboa (2004) y Polanyi (1944), cuando se refieren al trabajo y la tierra que fueron transformados en mercancías, es decir, fueron tratados como si hubiesen sido producidos para ser vendidos, dado que la ciencia occidental mercantiliza la tierra, la concibe como un recurso, extirpando el carácter sagrado de la espiritualidad que hace posible la vida y al ser humano.

Partiendo de la práctica para la reflexión teórica

Durante los últimos veinticinco años de trabajo con organizaciones de la sociedad civil en general y con organizaciones y actores de la economía solidaria/ otra economía en particular, la autora viene participando en proyectos y acciones tendientes a la resolución de necesidades del territorio, con emprendedores asociados, grupos huerteros, campesinos, trabajadores autogestionados, cooperativas, colectivos de cultura viva comunitaria, empresas sociales entre otros. Son organizaciones con o sin personería jurídica que trabajan persiguiendo fines colectivos, que les permitan vivir a todos sin explotación del trabajo ajeno, una asociación voluntaria de hombres y mujeres que cooperan en la producción, intercambio, distribución de bienes y servicios, que comparten la propiedad de los bienes de producción, con especial énfasis en la toma de decisiones compartida y democrática y la distribución con tenencia igualitaria de los resultados. También con equipos universitarios y trayectos de formación, extensión e investigación en economía social solidaria, diseñados a partir de la necesidad de las organizaciones. Iniciando así un proceso entre el saber académico y los saberes populares, barriales, campesinos, provenientes de distintas matrices civilizatorias⁹, quedando como resultado

6. Es decir, asegurar el autocontrol y gestión racional de las condiciones básicas de la vida en comunidad.

7. Doy al que necesita o simplemente, regalo porque alguien de la comunidad me va a regalar o a dar cuando necesite, también doy porque es la costumbre sin esperar nada a cambio.

8. Que concentra excedentes materiales o simbólicos (saberes y conocimientos) y los redistribuye de modo que se preserve la cohesión social con diversidad, pero sin desigualdades ni discriminaciones injustificables que fragmentan y erosionan los lazos sociales.

9. El mundo contemporáneo está caracterizado por la coexistencia de dos modelos civilizatorios: Civilización occidental moderna y Civilización ancestral contemporánea. En los hechos el primero mantiene hegemonía ideológica por cuanto ha sido institucionalizado a través de estructuras dominantes e instituciones de poder económico, político y epistémico, mientras que el segundo subsiste en la marginalidad de los oprimidos subalternizados (DELGADO, 2009).

observable artefactos culturales¹⁰, comunitarios¹¹, educativos¹², también construcciones de espacios asociativos¹³. Según Delgado (2009) un diálogo de saberes desde enfoques de interculturalidad, como condición para el diálogo intercientífico, en un proceso de combinación y complementación horizontal, simétrica de saberes y conocimientos.

Los saberes ancestrales de la economía solidaria están en las prácticas de los intercambios multirecíprocos, en las formas de organizar el trabajo autogestivo y asociado, en las actividades de reciprocidad, de autarquía de las experiencias consideradas residuales en términos de Boaventura de Sousa Santos (2012), en las ideas colectivas, rituales, valores, plasmados en configuraciones comunitarias que fueron dejando los procesos de construcción, representación y apropiación del territorio, otras formas de hacer economía. Los saberes socioeconómicos de las prácticas, se encuentran en las experiencias no capitalistas que realizan históricamente las organizaciones y movimientos sociales, según Boaventura de Sousa Santos (2009) no legitimado por los cánones de verdad que guía la ciencia, saberes calificados como residuales, atrasados o inferiores a la clasificación dominante.

Los proyectos socioeconómicos entre las organizaciones y los espacios académicos se realizaron en base a la cooperación y complementariedad de teorías y metodologías respetuosas de la otredad, como son la Investigación Acción Participativa¹⁴ al principio y la Investigación Participativa Revalorizadora¹⁵ después. Dicho de otra manera, partiendo del entender, compartir y respetar la vida social, material y espiritual, de las comunidades en general y campesinas en particular, sus conceptos, lógicas, las visiones, percepciones y los valores fuimos construyendo actividades de utilidad para las comunidades, generando conocimientos, revalorizando saberes locales de manera participativa considerando la perspectiva de los y las productores-as para la comprensión de la vida cotidiana (vida material, social y

10. Memorias del Congreso Latinoamericano de Educación y Economía Social Solidaria realizado con comunidades campesinas en tiempos campesino indígenas. Disponible en: <<http://educacionyeconomiasocial.ning.com>>.

11. Cada grupo universitario que va a Santiago del Estero, provincia donde está la organización Asociación Familias con Identidad Huertera (AFIH), construye un artefacto comunitario como las cocinas de horno de barro, siembra y cosecha en huertas agroecológicas, elaboración de alimentos de la soberanía alimentaria.

12. Revista Economía Social. Disponible en: <<http://educacionyeconomiasocial.ning.com>>. Cursos. Disponible en: <<http://proyectotrabajaotogestionado.blogspot.com.ar>>. Proyecto de investigación "Las mujeres y su participación ocupacional en la cooperativa Unión Solidaria de Trabajadores de Avellaneda". Disponible en: <<http://secretariadeinvestigacion.web.unq.edu.ar>>. Economía Social en el Bachillerato Popular Arbolito. Disponible en: <<http://cooperativaust.com.ar>>. Video Sachaguitarra y Autogestión. Disponible en: <<https://www.youtube.com>>.

13. Foro Hacia Otra Economía. Disponible en: <<http://otraeconomia.com.ar>>.

14. Disponible en: <<http://www.dicc.hegoa.ehu.es>>.

15. La metodología de la Investigación Participativa Revalorizadora (IPR), hace referencia al rol de generación de conocimientos y/o revalorizar saberes locales de manera participativa considerando la perspectiva de los actores locales (comunarios-productores) para la comprensión de la vida cotidiana campesina (vida material, social y espiritual) encaminada hacia la búsqueda de opciones para el desarrollo endógeno sustentable (DELGADO; TAPIA, 1998, p. 9)).

espiritual) encaminada hacia la búsqueda de opciones para el desarrollo endógeno. Es decir, como aquel desarrollo que promueve la complementariedad de las potencialidades y capacidades internas con recursos exógenos de manera selectiva y que no alteren, sino más bien fortalezcan la integralidad y equilibrio locales.

También el programa Compas¹⁶ demuestra la multiplicidad de saberes de la economía solidaria, o la experiencia de Procasur¹⁷ en Territorios de Aprendizajes. La multiplicidad de saberes en temas de salud, tecnologías, en las formas de producción responsable, distribución equitativa, intercambios multirecíprocos, consumo ético, mercados sociales, en la relación con la madre tierra, en las formas de propiedad colectiva y comunitaria de los territorios originarios, de los territorios cooperativistas, en los territorios del trabajo autogestivo y asociado. En definitiva que los saberes portadores de los pueblos, personas, organizaciones, movimientos sociales y ONGs, son constitutivos y constituyentes del desarrollo.

Aprender economía solidaria desde las ciencias endógenas

Se parte del reconocimiento que todos los sistemas de conocimientos en el mundo son ciencias y que la sabiduría de las naciones indígenas originarias campesinas son ciencia endógena, con una propia epistemología o marco teórico, lo que implica que la forma en que el conocimiento se organiza, su lógica, componentes teóricos, paradigmas, gnoseología y la ontología son distintos, según Haverkort, Delgado, Shankar y Millar (2013) .

En este marco, se deja planteada la necesidad de conocer y aprender los saberes de la economía solidaria o de la otra economía, desde un paradigma no occidental, en una propuesta de transdisciplinariedad que según Rist y Delgado (2011) definen como la etapa superior de la interdisciplinariedad y puede ser entendida como un proceso de autoformación e investigación acción que se orienta en la complejidad real de cada contexto. La transdisciplinariedad por tanto, asume la prioridad de trascender a las disciplinas dando origen a una macrodisciplina, pero fundamentalmente da la apertura a otras formas de conocimientos y a otras culturas, a lo que hemos denominado como diálogo intercultural e intercientífico, donde se reconoce a cada cultura y cada conocimiento como parte de un todo que interactúa entre sí.

Las vertientes del corpus de conocimiento de la economía solidaria provienen de las prácticas y procesos de distintos movimiento sociales como el movimiento obrero, movimiento cooperativista, movimiento de mujeres, movimiento eclesial de base, movimiento indigenista. En éste, los saberes de la economía solidaria parten de una cosmovisión andina donde convergen lo social, material y espiritual a diferencia de la visión reduccionista de occidente, que se manifiesta en

16. Compas es un programa internacional con 22 organizaciones de desarrollo en 10 distintos países en Sud América, Asia, África y Europa. Estas organizaciones compañeras están comprometidas al desarrollo endógeno en los campos de la agricultura, la salud y los recursos naturales. Compas. <<http://www.agruco.org/compas/quiacnes-somos.html>>.

17. <http://www.procasur.org>.

las ciencias naturales y sociales. La visión indígena campesina tiene una dimensión histórica, el tiempo cíclico y el conocimiento no es producto de la transmisión de conceptos abstractos de una persona a otra sino un proceso comunitario compartido para aprender a manejar las energías propias y las del colectivo, para participar en la recreación de la totalidad, la Pacha.

Siendo que el ser, el hacer, el sentir y el saber del ser humano, está supeditado a cierta representación ontológica de la realidad¹⁸ y mantiene correlato con cierto modo de vida y conocimiento. Los saberes de la economía solidaria requieren nuevos marcos interpretativos para resignificar la realidad social para trascender intelectivamente la realidad dada y ser abordada desde la perspectiva de los nuevos paradigmas científicos y políticos.

Bautista (2011) plantea la utilización de un enfoque sistémico y holístico de otras formas de conocimiento que puede ofrecer puntos de vista complementarios. Se requieren formas endógenas de conocer producto de un diálogo intercientífico, donde la sinergia y la complementariedad, son las principales características de las relaciones entre las ciencias. Estas formas endógenas de conocimiento van en contra de algunas de las nociones de lo que la ciencia occidental moderna es. Las formas de conocer deben tener una actitud de apertura y olvidar la búsqueda de “la verdad”, ésta no es más que un punto de vista inter-subjetivamente acordado respecto a ciertos fenómenos. Es lo opuesto a nuestro proceso de formación, debemos aprender a desaprender.

Desde un punto de vista occidental, es posible conocer todo lo que está dentro del alcance de los sentidos. Para la ciencia indígena andina la mente y el espíritu son capaces de producir conocimiento, siempre y cuando se desarrollen las habilidades correspondientes. Las prácticas espirituales tienen como objetivo desarrollar las habilidades necesarias a través del significado de los sueños, la intuición, la contemplación, las revelaciones proporcionadas por los antepasados, la meditación, el ayuno y los rituales. Estas habilidades son fundamentales para un conocimiento profundo de la economía solidaria o la otra economía.

Mignolo (2009) propone que la geopolítica del conocimiento va de la mano con la geopolítica del conocer, nos interpela sobre cambiar la geografía de la razón porque el lugar de enunciación geohistórico y biográfico ha sido localizado por y a través de la construcción y la transformación de la matriz colonial de poder. Sería algo así como de pasar de la enunciación a la conversación y a la espiritualidad. También que el tercer mundo aplicó las disciplinas del primer mundo y que en definitiva la historia de la ciencia en Latinoamérica como en África y India es la ciencia europea con visiones y problemas eurocéntricos. Que en realidad no existen verdades absolutas y el conocimiento no es necesariamente universal. La

18. Podemos mencionar la realidad dada, que es aquella que es percibida por nuestros sentidos y una conciencia racional básica, la realidad aprendida es aquella que propone e impone los conocimientos y las ideologías normales y que son aprendidas socialmente, y la realidad trascendental, a partir de la interpelación crítica de los marcos interpretativos o cosmologías dominantes.

ciencia se desarrolla a través de la actividad humana y se transmite en un contexto histórico específico.

En los saberes ancestrales de la economía solidaria se encuentran los componentes del desarrollo endógeno que está sustentado en las economías locales, alternativas, populares, sociales, sustentable para el buen vivir. Concepto que viene de las palabras indígenas Suma Qamaña (en lengua aymara) o Sumak Kawsay (en quechua), que significan vida en plenitud, en armonía y equilibrio con la naturaleza y en comunidad.

Aprendizajes y rol de la universidad para el desarrollo endógeno del buen vivir

Si bien la experiencia acumulada por posturas críticas ha producido un consenso sobre el agotamiento de las disciplinas y puesto en duda la existencia de un conjunto de reglas y métodos universales y de acumulatividad de los conocimientos en Latinoamérica, como lo plantean (MAX-NEFF, 2005) también (HÄVERKORT; MILLAR; SHANKAR; DELGADO, 2013) y las enormes contribuciones de Paulo Freire, Ivan Illich y Orlando Fals Borda¹⁹; sigue siendo un problema importante en las universidades de todo el mundo, su incapacidad para enseñar y realizar investigaciones sobre los conocimientos y ciencias endógenas.

Los investigadores hemos sido formados según las normas de la ciencia occidental eurocéntrica por lo tanto sólo estamos familiarizados con normas y protocolos de investigación inaplicables a las ciencias endógenas. Los modelos educativos en las universidades públicas de Latinoamérica, salvo excepciones, reproducen modelos educativos europeos o anglosajones para la enseñanza en las aulas universitarias con características transmisionistas y escolásticas. Con intentos fragmentados se vienen realizando propuestas para el cambio educativo y sin avances aun en procesos de descolonización de la educación superior para apuntar hacia un modelo intercultural y transdisciplinario.

Los aprendizajes de la economía solidaria se enfrentan así con un pensamiento económico dominante que asume la actividad económica como actividades remuneradas, donde la única producción de bienes y servicios reconocida como económica es la que involucra transacciones en el mercado monetizado y con poder de compra. Nuestras representaciones de la realidad económica ó lo que Pozo (1998) denomina esquemas socioculturales o sea esquemas de representaciones mentales que se construyen en el hacer cotidiano, fueron estructurando nuestro pensamiento. La educación en general como práctica sistemática en procesos

19. Destacados intelectuales de América del Sur que han contribuido a una redefinición de la educación y la investigación en el contexto latinoamericano. Freire parte de la obra de Franz Fanon y plantea que la educación es un acto político, no puede estar divorciada de la pedagogía. Ivan Illich, precursor del movimiento de desescolarización donde no proponía la eliminación de las escuelas, sino crear un nuevo modelo de educación. Orlando Fals Borda, investigador, sociólogo y pensador colombiano, es una figura importante en la reflexión sobre América Latina. Su perspectiva consiste en construir un vínculo singular entre la ciencia y la política para cambiar dramáticamente las relaciones entre la sociedad y el conocimiento. Fals Borda es uno de los creadores de la investigación acción participativa (IAP).

de aprendizaje es un componente de ruptura en estos esquemas de pensamiento, lo que dicho de otra manera sería saber distinto para poder operar en la realidad de otra manera. Estos esquemas mentales no son simples de intervenir dado que se construyeron pacientemente dando sentido al mundo construido y también posible de construir.

En este marco nos venimos preguntando un colectivo de investigadores del territorio en el Congreso Latinoamericano Educación y Economía Social solidaria, cuáles son estos aprendizajes que debemos ir construyendo ó en términos de Coraggio (2002) refiriéndose a que el desarrollo local requiere del desarrollo de la universidad y viceversa. Para esto utilizo en Alvarez (2016) los cuatro pilares de la educación del informe Delors en clave de economía solidaria, es decir la categoría es utilizada para pensarlos como aprendizajes de una economía solidaria, estos son; aprender a conocer²⁰, aprender a hacer²¹, aprender a vivir juntos²² y aprender a ser²³.

Aprender a conocer, por medio de la promoción de diálogos entre el saber científico y humanístico que la Universidad produce y los saberes legos populares tradicionales urbanos campesinos provincianos que circulan en los territorios. Para esto es necesario conocer lo no visible, es decir recuperar lo que existe de múltiples formas a pesar de su ocultación. Esto implica entender, compartir y respetar la vida social, material y espiritual o ritual, de los grupos, comunidades, territorios de la economía solidaria, donde las energías de la naturaleza catalizan la espiritualidad presente en los seres vivientes con los que el mundo humano comparte la existencia. En este marco desde la educación en general y los aprendizajes universitarios particularmente, debemos autoformarnos en el pensamiento complejo transdisciplinar, aprender a respetar los contextos como únicos e irrepetibles, sus conceptos, sabidurías, espiritualidades. La riqueza de la transdisciplinariedad consiste en aprender esos pulsos, aprendiendo a escuchar más que a decir palabras.

Aprender hacer economía solidaria en las universidades significa que nuestras propias prácticas académicas deben ser sociales y solidarias, esto es nuestra forma de organización del trabajo, las tomas de decisiones, procedimientos,

20. En Delors "...Aprender a conocer: combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone además aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida..."

21. Aprender a hacer, a fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino mas generalmente una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero también aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia.

22. Aprender a vivir juntos desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia-realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos- respetando los valores de pluralismo comprensión mutua y paz.

23. Aprender a ser, para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Con tal fin no menospreciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo, memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitud para comunicar.

producciones, intercambios, distribución equitativa, circulación, consumo solidario y relaciones de sociabilidad fraternas. Implica que el conocimiento declarativo de las clases expositivas se coloque en tensión con la realidad de nuestro hacer académico. Para esto debemos aprender hacer acumulación social, que no beneficia a nadie en particular pero beneficia a todos socialmente, también aprender a realizar producciones responsables con los artefactos universitarios. Que la producción de revistas programas de formación, investigación, extensión sean artefactos educativos en el sentido de elaboración y producción en base al consenso, a la participación de las múltiples miradas y visiones.

Aprender a vivir juntos, realizando acciones complementarias con lo que ya existe de economía solidaria en las comunidades. La visión complementaria, colaborativa cooperativa requiere reformas universitarias con bases ontológicas de la cosmovisión andina, donde somos parte del cosmos por lo tanto no hay separación sujeto objeto, hay razón, sentimientos, espiritualidad, ecología y cosmos como unicidad. Aprender a vivir juntos requiere entonces incorporar en los sistemas educativos de todos los niveles pero especialmente universitarios, la noción de pluralismo ontológico-epistemológico con universidades que estén en los territorios y con centros de difusión de aportaciones pluricentíficas. Con pensamiento complementario y recíproco, respetuoso de la diversidad, la multiplicidad y la tolerancia, como quedó planteado en el segundo congreso internacional de Educación Solidaria en Colombia²⁴.

Finalmente **Aprender a ser**, desde la construcción de un colectivo plural donde prime la autonomía, capaces de participar en la esfera pública debatiendo democráticamente las estrategias y políticas socioeconómicas que hacen a la vida de todos. Especialmente en la generación de herramientas jurídicas, legales para la economía social solidaria, que nos permitan construir reglamentaciones a distintas escalas, donde validemos diversidades de ciencias, tecnologías y diversidades culturales. No habrá una sola forma sino pluriformas que reconozcan la diversidad plasmadas desde marcos teóricos y prácticos de las distintas culturas, maneras, códigos pluriculturales en lo económico, lo político, lo cultural, social.

Consideraciones finales y caminos para la acción

Para seguir avanzando en los saberes del territorio en la economía solidaria y los aprendizajes necesarios que colaboren en un desarrollo endógeno del buen vivir van algunas consideraciones finales. La incorporación a la vida cotidiana comunitaria de las experiencias en todos los niveles y carreras de grado, pregrado y posgrado relacionados con la economía social solidaria, es una condición indispensable para el desarrollo endógeno dado que no podemos transformar aquello que no conocemos. La investigación en general y de economía solidaria en particular además de comprender los problemas debe resolver los problemas para el desarrollo. La transdisciplinariedad está relacionada con una apertura temática

24. 24 y 25 de julio 2015 II Congreso de Educación Solidaria: "La educación solidaria: alternativa para la construcción de cultura de paz en Colombia", en el auditorio de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. <<http://www.ucc.edu.co>; <http://educacionyeconomiasocial.ning.com>>.

metodológica y social de los procesos de investigación. Esta exigencia emerge que la investigación aporte a comprender y especialmente a solucionar los problemas que plantea el desarrollo endógeno. Los saberes del territorio en la economía solidaria requieren nuevos aprendizajes en espacios foros, que permiten la construcción social y colectiva de nuevas epistemologías del conocimiento, que en vez de reproducir la hegemonía y actitud monocultural, permite un crecimiento conjunto de procesos de co-construcción de conocimientos de beneficio mutuo.

Finalmente compartirles algunos caminos para la acción, que no pretenden ser verdades absolutas sino una invitación por la que vamos transitando, entre ellos: Construcción colectiva de una plataforma epistémica de la economía social solidaria desde una visión plural de las ciencias occidentales y no occidentales. Mecanismos de consultas y participación en las comunidades con sus realidades y problemas socioeconómicos existentes para debatir y realizar acuerdos en agendas de multiescala. Formación en pensamiento complejo transdisciplinario en economía social solidaria, sus conceptos, sabidurías, espiritualidades para el diálogo intercientífico. Actividades complementarias entre los espacios/foros/redes ya existentes definiendo diversidad para el diseño de programas y proyectos de formación, extensión e investigación. Campañas globales para el reconocimiento de los múltiples saberes del territorio en la economía solidaria, múltiples aprendizajes y múltiples ciencias que colaboren en el desarrollo endógeno del Buen Vivir.

Referencias

ALVAREZ, C. *Aprendizajes socioeconómicos en Educación de Adultos: La experiencia del Bachillerato Popular Arbolito de la UST*. Buenos Aires: CGCyM, 2016. Serie Documentos n. 11.

ALVAREZ, C. et al. Tecnología digital en clave socioeconómica. Red internacional de educación y economía social y solidaria (ress), UNQ. En: MEREDITH, M. et al. (Coords.). *Consolidando estudios y prácticas de la economía social y solidaria*. York: Consorcio York St John-Erasmus sobre Economía Social y Solidaria, 2015.

ALVAREZ, C.; MUÑOZ, M. Aprendizaje como contribución a Otro Desarrollo. *História, Sociedade e Educação: o Ensino Superior e o Desenvolvimento Local*, UNICAMP, 2011.

BAUTISTA REGALES, R. *Hacia una fundamentación del pensamiento crítico*. Un diálogo con Zemelman, Dussel y Hinkelammert. La Paz: Rincón ediciones, 2011.

CORAGGIO, J. L. *Universidad y desarrollo local*. Ponencia presentada en el Seminario Internacional “La educación superior y las nuevas tendencias”, organizado por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP), UNESCO y el CIESPAL, 23-24 de Julio 2002. Quito, 2002. Disponible en: <<http://www.coraggioeconomia.org>>.

CRESPO, J. M.; VILA-VIÑAS, D. Comunidades: Saberes y conocimientos originarios, tradicionales y populares (v. 2.0). En: VILA-VIÑAS, D.; BARANDIARAN, X. E. (Eds.). *Buen Conocer – FLOK Society*. Modelos sostenibles y políticas públicas para una economía social del conocimiento común y abierto en el Ecuador. Quito, Ecuador: IAEN-CIESPAL, 2015. Disponible en: <<http://book.floksociety.org>>.

- DE SOUSA SANTOS, B. De las dualidades a las ecologías Serie. *Cuaderno de Trabajo*. n. 18. [s.l.]: REMTE, 2012.
- DE SOUSA SANTOS, B. *Una epistemología del sur: La reinención del conocimiento y la emancipación social*. Buenos Aires: Siglo XXI; CLACSO; ASDI, 2009.
- DELGADO, F. *Diálogo intercultural e intercientífico para el fortalecimiento de las ciencias de los pueblos indígena originarios*. La Paz: Plural, 2009.
- DELORS, J. *La Educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. 1994. Disponible en: <<http://www.unesco.org>>.
- DUSSEL, E. Europa, Modernidad y eurocentrismo. En: LANDER, E. (Ed.). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*. Buenos Aires: CLACSO, 2000.
- ESCOBAR, C.; LISPERGUER, G. Innovaciones metodológicas para el diálogo intercultural e intercientífico: La perspectiva transdisciplinar y el enfoque intermetodológico. *Rev. Agricultura*, Cochabamba, n. 38, año 58, 2006.
- GONZALES, J. E.; ILLESCAS, J. Acerca de la ontología, gnoseología y epistemología de los pueblos indígenas originarios de la ciencia occidental moderna. En: DELGADO, F.; ESCOBAR, C. (Eds.). *Diálogo intercultural e intercientífico para el fortalecimiento de las ciencias de los pueblos indígenas originarios*. La Paz: Plural Editores; AGRUCO; COMPAS, 2006. Serie Cosmovisión y Ciencia n. 2.
- HAVERKORT, B. et al. *Hacia el diálogo intercientífico*. Construyendo desde la pluralidad de visiones de mundo, valores y métodos en diferentes comunidades de conocimiento. La Paz: Plural Editores, 2013.
- HURNI, H.; WIESMANN, U. *Investigación transdisciplinar en el contexto del desarrollo: ¿formula vacía o necesidad?* CDE, Instituto Geográfico de la Universidad de Berna-Suiza, 2012.
- LASZLO, E. Una visión de mundo holística para una civilización planetaria. En: *Moviendo visiones de mundo*. La Paz: Plural Editores: AGRUCO; COMPAS, 2011.
- LAVILLE, J. (2004): El marco conceptual de la Economía Solidaria. En: LAVILLE, J. (Comp.). *Economía Social y Solidaria*. Una visión europea. Buenos Aires: UNGS-Altamira, 2004. Colección lecturas sobre Economía Social.
- MAX-NEFF, M. *Los cimientos de la transdisciplinariedad*. 2005. Disponible en: <<http://www.max-neef.cl>>.
- MEDINA, J. *Cosmovisión occidental y caos-cosmo-convivencia indígena*. 2008.
- MIGNOLO, W. D. Desobediencia epistémica (II). Pensamiento independiente y libertad decolonial. *Revista de Estudios críticos "Otros logos"*, n. 1, año 1, 2009.
- POLANYI, K. *La gran transformación*. Madrid: La Piqueta, 1989 [1944].
- POZO, J. L.; GOMEZ CRESPO, M. A. *Aprender y enseñar ciencia. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico*. Madrid: Morata, 1998.
- TAPIA, N. *Aprendiendo el desarrollo endógeno*. La Paz: Editores Plural, 2010.

EXPERIENCIAS UNIVERSITARIAS EN VENEZUELA: CONTRIBUCIONES AL DESARROLLO ENDÓGENO

Isneira Huerta¹

Introducción

En un contexto de luchas hegemónicas, económicas y de clases, el Estado venezolano ha venido ensayando transformaciones en el sector universitario que contribuyan al desarrollo endógeno. Sin embargo, no ha logrado su consolidación por razones que tienen que ver con las complejas dinámicas políticas, económicas y sociales que se gestan desde el interior y exterior del país, lo que ha frenando el avance de las políticas en materia de educación universitaria. Además, a nuestro juicio, la falta de una macro-política que oriente un verdadero sistema de educación universitaria, se ha convertido en un obstáculo debido a las diversas instituciones universitarias que hacen vida en el sector, encontrándolas autónomas, experimentales, politécnicas territoriales, municipalizadas-paralelas y privadas, lo que incide en el grado de compromiso de éstas con la política de inclusión y emancipación que formalmente ha promovido el Estado.

Este variado escenario institucional también está provocando discriminación entre los profesionales egresados de las distintas universidades del país; lo que alude a un carácter de clase vinculado a la institución de donde procede el egresado. Además, la policromía que caracteriza la educación universitaria debilita las políticas académicas alternativas al pensamiento conservador-moderno-capitalista generando un vaciamiento de lo sustantivo, esto es, de la investigación, docencia y la extensión, erosionando la pertinencia social al sector.

No obstante, en la educación universitaria venezolana se distinguen rasgos que difieren del modelo de educación universitaria tradicional que existía en el país antes de la llegada del presidente Hugo Chávez. Entre estos rasgos se tienen: el apego al territorio, lo que se expresa en la Misión Sucre y la en la Universidad Bolivariana de Venezuela, a través de la estrategia organizativa de municipalización de la educación universitaria, así como en la expansión de universidades con sedes en regiones cada vez más cercanas al estudiante; tales son los casos de la Universidad de las Fuerzas Armadas (UNEFA), Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt”, Universidad de la Seguridad, Marítima del Caribe, entre otras. Los rasgos distintivos también dan cuenta de la creación de 44 nuevas universidades

1. Doctora en Ciencias para el Desarrollo Estratégico. Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt”. Programa Educación. Colectivo de investigación: “Desarrollo de la Costa Oriental del Lago de Maracaibo”. Departamento de Psicología y Orientación. Sede: Cabimas. Edificio: “Los Laureles”. Dirección electrónica: isneirajhuerta@hotmail.com

y un sistema de becas, transporte y comedor en respuesta a las necesidades de los estudiantes.

Por otra parte, el modelo de desarrollo endógeno que se ha intentado vincular al avance de la educación universitaria en Venezuela ha de pasar por una superación del concepto mismo de desarrollo. Ello debido a que epistemológicamente el concepto de desarrollo se ha impregnado del pensamiento moderno-capitalista inventándose a partir de su inverso – el sub-desarrollo – lo que políticamente significa la supremacía de unos países sobre otros, rasgos hegemónicos que también asume la educación universitaria. No obstante su estudio resulta un asunto de interés dado el arraigo que este concepto tiene en el mundo académico y en el ámbito popular, arraigo derivado, como señala Viola (2000) de su carga semántica, sus prejuicios culturales, sus sobreentendimientos y simplificaciones, los cuales no han sido en absoluto ajenos a los innumerables fracasos, contradicciones y efectos perversos cosechados por tantos y tantos proyectos o políticas de desarrollo.

En este contexto, son innumerables los enfoques, teorías y autores que intentan comprenderlo. En la literatura especializada encontramos que la mayoría de los enfoques son en apariencia antagónicos, lo que complejiza su abordaje. No obstante, a pesar de la profusa producción de conocimiento en torno a esta categoría, todo parece indicar que su construcción epistemológica se reduce a dos visiones. Una que alberga la doxa moderno-capitalista, la cual habla de un desarrollo en términos de progreso histórico de transición hacia una economía moderna, industrial (VIOLA, 2000) y otra que lo construye como aumento de la calidad de vida, erradicación de la pobreza y la consecución de mejores indicadores de bienestar, visión que también subsume una lógica economicista.

Desde la primera visión – el desarrollo como industrialismo – encontramos que éste contiene en sí mismo su propio aniquilamiento. Así se desprende de los planteamientos de Contreras y otros (2007), al señalar que el industrialismo enfrentó diversos problemas para su realización. Uno de los más contundentes es la imposibilidad de la industrialización de todos los países del mundo. Tal como se argumenta en el informe presentado en 1973 por el Club de Roma, intitulado: “Los Límites del Crecimiento”, de seguir las tendencias de utilización de recursos y contaminación del medio ambiente generadas por el industrialismo, el planeta alcanzaría los límites de su crecimiento en el curso de cien años. El desarrollo industrial al ser finito y potencialmente amenazante de la propia existencia de la vida en el planeta dio lugar a acciones políticas que han procurado revertir la tendencia industrialista.

La segunda visión – el desarrollo como calidad de vida/bienestar – comporta también, a juicio de Huerta y otras (2012) una lógica capitalista. De acuerdo con las autoras, en esta perspectiva la concepción del desarrollo emplea como medida de ese bienestar una unidad económica como lo es el Producto Nacional Bruto (PNB) per cápita en términos reales y en dólares. Por medio de éste se ubican a las personas y sociedades al comparárseles contra un estándar, encontrando datos e información sobre ellas; sin embargo, las salidas y soluciones quedan supeditadas al plano económico, en tanto el enfoque en su concepción, surge de la racionalidad economicista.

En el plano del desarrollo endógeno, señala Esteva (s/f) que el concepto mismo de desarrollo endógeno comporta contradicciones. En este sentido, señala el autor que los expertos de la UNESCO promovieron este concepto que por algún tiempo, ganó aceptación sobre las demás. Dice Esteva: parecía claramente herética, en abierta contradicción con la sabiduría convencional. A partir de una crítica rigurosa de la hipótesis del desarrollo “en etapas”, la tesis del desarrollo endógeno rechazó la necesidad o la posibilidad – por no hablar de la conveniencia – de imitar mecánicamente a las sociedades industriales. Propuso, en vez de ello, tomar debidamente en cuenta las particularidades de cada nación. Sin embargo, apenas se tomó en cuenta el hecho de que esta sensata consideración lleva a un callejón sin salida en la teoría y las prácticas mismas del desarrollo; pues contiene una contradicción en los términos. Si el impulso es verdaderamente endógeno, es decir, si las iniciativas realmente provienen de las diversas culturas y de sus diferentes sistemas de valores, nada permite creer que de ellas surgirá necesariamente el desarrollo – independientemente de cómo se le defina – o incluso un impulso que lleve en esa dirección. Si se aplica la concepción de desarrollo endógeno, ésta lleva a la disolución de la noción misma de desarrollo, tras darse cuenta de la imposibilidad de imponer un solo modelo cultural en todo el mundo.

Ahora bien, independientemente de la crítica epistemológica que presentamos del desarrollo endógeno, en lo empírico, algunas de las ideas fuerza en las que éste se funda (territorio, trabajo, cultura, participación, valores de intercambio) se han venido materializando en la educación universitaria venezolana. La concepción que maneja el Estado en cuanto al desarrollo endógeno es conceptualizada por Lanz (2004) quien señala que éste tiene que ver con lo interno, con lo propio, con la fuerza interior de los pueblos, a lo que agrega el autor, considerando el caso venezolano, que este modelo de desarrollo nos haría menos dependientes de la renta petrolera y pone en discusión las propias relaciones de producción. Señala el autor que la propuesta del desarrollo endógeno tiene que partir de otros valores, de otra concepción de la economía, de lo social, de lo político... enfrentar también el enemigo interno, estamos enfrentando, por supuesto, al imperio, porque el desarrollo endógeno se opone a las formas de integración, a las formas de articulación que se plantea para la economía de nuestros países, como es el caso del “Tratado de Libre Comercio para las Américas (ALCA).

En este mismo sentido, encontramos que formalmente, la misma Constitución Nacional de 1999 privilegia la educación y el trabajo; binomio necesario para la construcción de lo endógeno. Es precisamente Carlos Lanz quien en 2003 elabora la propuesta de “Todas las manos a la siembra” la cual ha tomado expresión en la educación universitaria a través del trabajo agrícola realizado en algunas Aldeas de la “Misión Sucre”².

2. La Misión Sucre es un programa de educación universitaria orientado a subsanar el problema de los bachilleres pobres y de clases medias que habían sido excluidos de las universidades del país (LÓPEZ MAYA, 2006). Esta política educativa se implementa en Venezuela desde el año 2003 hasta el presente.

Otro rasgo del desarrollo endógeno que puede palpase en el ámbito de la educación universitaria tiene que ver con la estrategia de municipalización de la educación universitaria, la cual ha tomado expresión en la Misión Sucre y en la Universidad Bolivariana de Venezuela.

Finalmente, nuestro objetivo fue examinar experiencias universitarias implementadas en Venezuela y su impacto en el desarrollo endógeno, durante el período 2003-2016.

Construcción epistemológica del desarrollo

La categoría “Desarrollo” venía siendo empleada desde comienzos del siglo XIX por distintos economistas y sociólogos para explicar asuntos vinculados a los cambios que iba requiriendo el hombre. El mismo Marx (1867), en el primer tomo de “El Capital” lo vincula a una construcción histórica de la economía y de la sociedad. Éste se alcanza por medio de las fuerzas productivas (medios de producción y hombre/ trabajo creador) pudiendo así crear una sociedad no basada en la necesidad, sino aquella donde el hombre es igual en cuanto a las oportunidades para desarrollar sus capacidades (SUTCLIFFE, 2008).

Afirmaba Marx que como resultado de ese desarrollo – fundado en los medios de trabajo y en el hombre – tendremos un sistema más justo, sin desigualdades sociales (sin clases). Un sistema donde el desarrollo intelectual y del conocer científicamente la realidad que nos rodea, le permita al hombre la producción de los medios de vida materiales inmediatos para luego poder desarrollar las condiciones subjetivas: la política, la religión, las artes (MARX, 2000 [1875]).

No obstante, el concepto de desarrollo sufre un quiebre epistemológico cuando en 1945, luego de la II Guerra Mundial, es empleado por el entonces presidente de los Estados Unidos Truman, quien al usar por primera vez el término “subdesarrollo”, cambió el significado de desarrollo y creó un emblema, un eufemismo, empleado desde entonces para aludir de manera discreta o descuidada a la era de la hegemonía norteamericana. Desde entonces, el desarrollo connota por lo menos una cosa: escapar de una condición indigna llamada subdesarrollo (ESTEVA, s/f).

Desde entonces, los hombres, su cultura, sus sociedades, dejaron de ser lo que eran, en toda su diversidad, y se convirtieron en un espejo invertido de la realidad de otros: un espejo que los desprecia y los envía al final de la cola, un espejo que reduce la definición de su identidad, la de una mayoría heterogénea y diversa, a los términos de una minoría pequeña y homogeneizante (ESTEVA, s/f).

A partir de ese momento el desarrollo ha pasado por diversas modas: dependencia, integración, desarrollo sustentable y sostenible, desarrollo endógeno, desarrollo humano, redesarrollo, el etnodesarrollo, los cuales que pasan a convertirse en modas impregnadas por la racionalidad moderna. En todo caso, el término desarrollo implica – supuestamente – siempre un cambio favorable, un paso de lo simple a lo complejo, de lo inferior a lo superior, de lo peor a lo mejor. La palabra

indica que uno lo está haciendo bien, porque avanza en el sentido de una ley necesaria, ineluctable y universal y hacia una meta deseable. No obstante, para las dos terceras partes de la gente en el mundo, sin embargo, este significado positivo de la palabra “desarrollo” -profundamente enraizado tras dos siglos de construcción social – es un recordatorio de lo que no son. Les recuerda una condición indeseable e indigna. Para escapar de ella, necesitan hacerse esclavos de las experiencias y sueños de otros (ESTEVA, s/f).

Educación universitaria en la perspectiva del desarrollo endógeno

El concepto de desarrollo endógeno formalmente constituye y conforma una reinterpretación orientada hacia una perspectiva humanística, en la cual se privilegia el sujeto y su entorno desde variables que superan lo meramente cuantitativo, imbricándose profundamente en lo social, lo territorial, lo ético y lo cultural. En consecuencia, el desarrollo endógeno, como proceso que supone una reconstrucción axiológica, en lo individual y en lo social, depende de mecanismos que persigan la introyección de valores, tales como la cooperación, la solidaridad y el bien común entre otros (MORALES y otras, 2008).

En el caso venezolano, la educación con base en el desarrollo endógeno se encuentra expresada en las Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013, donde se expone la necesidad de construir una estructura social incluyente, lo que demanda de: un nuevo modelo social, productivo, humanista y endógeno.

En atención a las Líneas del Plan de Desarrollo Económico-social, las instituciones de educación universitarias han de incorporarse de manera activa, a la construcción de alternativas para responder a las situaciones por las cuales está atravesando la humanidad. Una de las más urgentes, a la que estamos obligados a atender es el incremento de la pobreza y de las desigualdades que se producen entre diferentes segmentos de la población. Las instituciones de educación superior necesitan propiciar espacios para reflexionar sobre su papel y actuar en consecuencia (VICENTINI, 2006).

Una idea-fuerza que se vehicula en el tema del desarrollo endógeno y la educación universitaria, es el trabajo. En este sentido es esencial la formación de y para el trabajo, ambas configuran presupuestos fundamentales del desarrollo endógeno. Los valores constituyen el resultado de procesos educativos, con ocasión de los cuales se va conformando la ética pública de las sociedades. Sin esta dimensión ética los resultados de experiencias endógenas de desarrollo, ven seriamente comprometidas sus posibilidades de éxitos (MORALES y otras, 2008).

Otra idea fuerza del desarrollo endógeno la constituyen los valores: existe un consenso en que el desarrollo endógeno se sustenta en un marco axiológico integrado por valores de democracia, solidaridad, cooperación, uso racional del ambiente y de los recursos naturales, identidad nacional, seguridad, soberanía, conservación y acrecentamiento del patrimonio histórico.

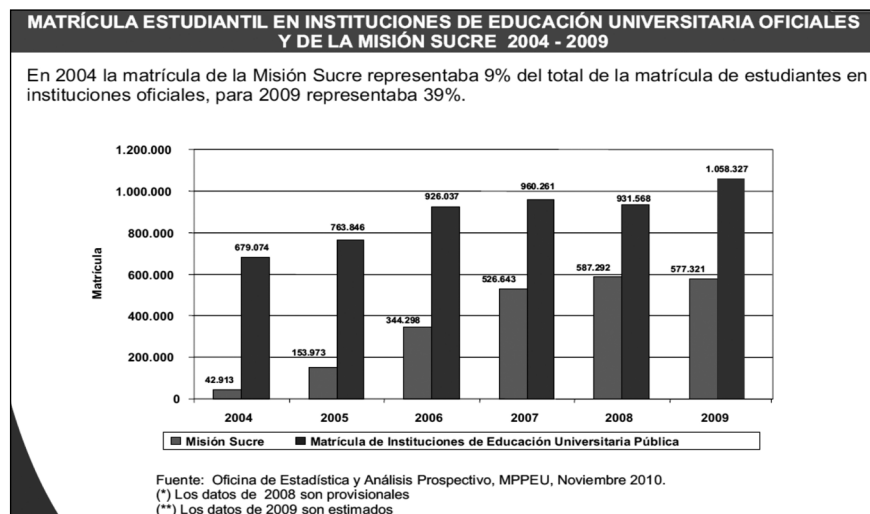
La formación de las comunidades universitarias, representa otra idea fuerza del desarrollo endógeno. Bajo esta perspectiva, se exige que además de la visión formal del desarrollo endógeno se articulen las acciones que instrumenten la concientización en las comunidades organizadas acerca del papel que les corresponde en este proceso de cambios, donde es fundamental la divulgación de las políticas y la información eficiente y oportuna, para que las unidades responsables de los proyectos endógenos se articulen con las universidades.

El enfoque de inclusión social, es otra idea fuerza del desarrollo endógeno. Paralelamente, resulta indispensable asumir un enfoque de inclusión social, que sea capaz de involucrar aquellas formas de accionar (no formales) para que así conformen parte del proceso socio-productivo, propendiendo a la búsqueda de la equidad anhelada para lograr el desarrollo endógeno.

Experiencias universitarias endógenas

Las experiencias endógenas que aquí relatamos están estrechamente vinculadas con la Misión Sucre y la municipalización. Se trata de un plan de educación universitaria formulado para vencer las burocracias que limitaban las acciones para la inclusión de grandes contingentes de estudiantes que se encontraban excluidos de las instituciones de educación universitarias tradicionales. Esta experiencia se inicia en el año 2003 continuando hasta la fecha en la que publicamos este trabajo. Esta manera de impartir la educación universitaria fue avanzando en Venezuela hasta lograr impactos importantes en la inclusión de los desposeídos. En el cuadro siguiente se muestra su crecimiento:

Cuadro 01



La Misión Sucre a través de la municipalización establece una relación del estudiante con su espacio local. Se trata de contribuir con la construcción de los

espacios locales desde los cuales se ha de fortalecer el ejercicio de la ciudadanía organizada en función de sus demandas. Aunado a esto, los programas de formación municipalizados se conciben, con horarios flexibles, acreditación de la experiencia y de los saberes de los participantes, interacción continua con la realidad a través de prácticas y proyectos viables junto a las comunidades, así como un fuerte componente ético en la formación académica y con acciones concretas en la práctica donde se demuestre la aplicación de los principios éticos. Es en la Municipalización donde se consolida la educación universitaria abierta, integrada y descentralizada, fuera de las aulas o en combinación con el contexto comunitario, conjugando la teoría con la praxis (ZIRITT y HUERTA, 2007).

Cuadro 02



Para el logro de la inclusión social, en el caso de la Misión Sucre se empleó la estrategia de municipalización, la cual de acuerdo con Verger y otros (s/f: 14) es necesario analizar desde dos concepciones: una neoliberal y otra que recoge la experiencia venezolana. Al respecto plantean que desde la ortodoxia neoliberal, se entiende la municipalización como una transferencia de responsabilidades financieras y de gestión a escalas de gobierno inferiores con el objetivo primero de reducir la inversión pública y/o de que ésta sea más eficiente. El supuesto en que se sustenta esta política es que la eficiencia es consecuencia directa de la introducción de mecanismos de rendición de cuentas y de la descentralización de responsabilidades. Entendidas de esta manera, las políticas de descentralización educativa en América Latina se han asociado a procesos de privatización y a la instrumentalización de la participación de la comunidad y de las familias.

A diferencia del modelo de descentralización dominante, la municipalización de la educación universitaria en Venezuela tiene por objetivo primordial democratizar el acceso y promover la universalización de la educación superior. En este caso, se entiende descentralización como des-concentración geográfica de la

Universidad. El supuesto en que se sustenta esta política es que la descentralización de la educación superior y de su infraestructura – es decir, llevar la Universidad donde está la gente- permite optimizar el acceso.

De los planteamientos de Verger y otros (s/f: 14) rescatamos categorías que consideramos medulares para el análisis y comprensión de la municipalización de la educación universitaria; nos referimos a la democratización y a la desconcentración geográfica que comporta la municipalización en el caso venezolano. Coincidimos y asumimos la segunda concepción descrita por los autores, en tanto nos permite entender la municipalización, como inclusión, acceso y permanencia del estudiante. Desde esta perspectiva, la municipalización permite llevar la educación a las áreas geográficas en las que se le demanda, colocándola al alcance de todos. De esta manera, la municipalización constituye una estrategia y unos medios, que le son consustanciales a la política de inclusión que se desarrolla en Venezuela, en el marco de la transición al socialismo.

Entre las bondades de la municipalización encontramos lo señalado por Liscano (s/f:2) quien identifica en ésta una meta estratégica, es decir, una universidad en cada municipio. El autor afirma que la municipalización permite que el estudiante en formación no se desarraigue, la universidad va hacia él. Esto es importante en diversos sentidos: lo mantiene en su medio cultural, el de su familia, el de sus seres queridos, lo que facilita sus condiciones materiales y emocionales de existencia, al tiempo, que lo compromete con sus labores productivas, como ocurre, notoriamente, con los estudiantes de las áreas rurales y lo que en definitiva tributa al desarrollo endógeno.

Otra de las bondades de la municipalización tiene que ver con un modelo que busca vincular el aprendizaje al entorno vivencial en que se mueve el estudiante, privilegiando la formación práctica derivada de ese contexto, sin dejar de lado la indispensable formación teórica. La tercera, radica en que los procesos dialógicos y sincrónicos son parte muy importante de la estrategia metodológica, dado que la cooperación entre los sujetos sociales es indispensable, elemento que potencia los rasgos de solidaridad, complementariedad y corresponsabilidad comunitaria. La cuarta, es que se procura la articulación de los aprendizajes en distintas áreas, lo que supera la división y fragmentación del conocimiento y propicia la ejecución de proyectos integrales comunitarios. La quinta es la síntesis de todas las anteriores: este proceso se traduce en participación social y empoderamiento democrático popular.

Aportes y dilemas de la educación universitaria en la perspectiva del desarrollo endógeno

Aportes:

- Entre los aportes de la educación universitaria desde la endógeno encontramos la estrategia de gestión organizativa de “Municipalización de la educación universitaria”, expresada en la Misión Sucre y sus Aldeas universitarias y en la Uni-

versidad Bolivariana, por medio de la cual la educación a llegado hasta donde se encuentra el estudiante.

- Otro de los aspectos tiene que ver con la promoción de la diversidad cultural expresada a través de experiencias universitarias sobre todo en la Universidad Indígena de Venezuela.
- También encontramos entre los aportes el fomento del trabajo productivo desde la Universidad. Esto se manifiesta por medio proyectos productivos que viene realizándose en las Aldeas Universitarias de la Misión Sucre.
- Los aportes también están referidos a valores de intercambio: esto se expresa en la Universidad Campesina de Venezuela “Argimiro Gabaldón” donde se realizan intercambio de prácticas agrícolas con las comunidades.

Dilemas:

- Existe debilidad epistémica del concepto de desarrollo endógeno, lo que en la práctica se traduce en cambios de modelos de desarrollo, como lo ha sido por ejemplo el “Ecosocialismo”, contenido en el Plan de la Patria (2013).
- Numerosas universidades de espaldas al trabajo y al territorio
- Concepción de subdesarrollo como imaginario colectivo.
- Baja participación de las comunidades universitarias en la construcción de espacios para el desarrollo endógeno.

Consideraciones finales

Nuestra aspiración desde la educación universitaria es superar la lógica del desarrollo y transitar hacia el buen vivir comunitario. Esto se expresa en:

- Construir y reconstruir creativamente en las comunidades universitarias formas básicas de producción con el fin de liberarnos de la dependencia económica y avanzar hacia la soberanía alimentaria y el impulso del trabajo productivo-creador.
- Incorporar el territorio – sus fuentes productivas, sus costumbres, su idiosincrasia, sus problemas – al proyecto universitario para poder verdaderamente transformar la universidad.
- “Vivir viviendo”, “vivir bien” buscar el “buen vivir” en nuestras propias culturas, sin copiar modelos.

Referencias

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. *Gaceta Oficial Extraordinaria*. n. 5.453. 24 mar. 2000. Caracas, 1999.

ASAMBLEA NACIONAL. Ley Plan de la Patria. Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019. *Gaceta Oficial*. n. 6.118. Extraordinario. 4 dic. Caracas, 2013.

CONTRERAS, José; OCHOA, Alejandro; PILONIETA, Claudia. Del fracaso del desarrollo al desarrollo endógeno sustentable: La nueva Organización de Desarrollo Regional. *Revista Venezolana de Gerencia*, Maracaibo, v. 12, n. 37, 2007.

ESTEVA, Gustavo. *Desarrollo*. Red intercultural de acción autónoma. México, s./f.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

HUERTA, Isneira; De PADRÓN, Maglene; ZIRITT, Gertrudis. Desarrollo humano. Una revisión crítica a su racionalidad y supuestos. V *Jornadas Científicas Nacionales Dr. José Gregorio Hernández*. “Encuentro de Saberes Universitarios”. Maracaibo, 2013.

LANZ, Carlos. *La propuesta del desarrollo endógeno*. Intervención en Foro realizado el martes 5 de octubre de 2004. Auditorium de la Biblioteca Nacional. Caracas. Disponible en: <<http://laberinto.uma.es>>.

LÍNEAS GENERALES DEL PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LA NACIÓN 2001-2007. República Bolivariana de Venezuela. Ministerio Del Poder Popular para las Finanzas, 2007. Disponible en: <<http://www.mpd.gov.ve>>. Consulta realizada el: 25 nov. 2016.

LÓPEZ MAYA, Margarita. Democracia Participativa y Políticas Sociales en el Gobierno de Hugo Chávez Frías. *Gerencia*, v. 9, n. 28, 2006.

MARX, Karl. *Crítica al programa de Gotha*. 2000 [1875]. Disponible en: <<http://www.elaleph.com>>.

MORALES, Eduvigis; NÚÑEZ, Ingrid; DÍAZ, Irene. La educación como elemento fundamental del desarrollo endógeno. *Frónesis*, Maracaibo, v. 15, n. 2, 2008.

SUTCLIFFE, Bob. *Marxismo y desarrollo*. Fundación Giulia Adinolfi-Manuel Sacristán. Barcelona, 2008.

VERGER, Antoni; MUHR, Thomas. *Educación Superior en Venezuela: Rompiendo con la ortodoxia liberal en política educativa*. s./f. Disponible en: <<http://webs2002.uab.es>>. Fecha de consulta: mar. 2010.

VICENTINI, Cecilia. Inclusión, justicia social y equidad: retos urgentes de las instituciones de educación superior venezolanas. En: ESTABA, Elena (Comp.). *Retos y promesas de la inclusión educativa en Venezuela*. Caracas: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS), 2006.

VIOLA, Andreu. *Antropología del desarrollo: teoría y estudios etnográficos en América Latina*. Barcelona: Paidós, 2000.

ZIRITT, Gertrudis; HUERTA, Isneira. Municipalización de la educación superior en Venezuela: una estrategia de gestión innovadora. *XII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y la Administración Pública*. Sto. Domingo, Rep. Dominicana, 2007.

EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO INTERIOR DO AMAZONAS: O INSTITUTO FEDERAL E A EXPERIÊNCIA DO LOCAL EM COARI/AM

Claudio Afonso Peres¹
Gizela da Costa Cordovil²

Introdução

Trata o presente artigo de propor a reflexão sobre a importância da educação escolar para o desenvolvimento de cidades do interior do Estado do Amazonas, delimitando nossa abordagem para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, com ênfase para o *campus* Coari. Para além do relato de nossa experiência como participantes deste contexto e do referencial teórico proposto, consideramos dados levantados no Projeto de Pesquisa *Educação e Desenvolvimento Regional em Coari/AM*, financiado pelo *Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Pesquisa Científica Aplicada à Inovação Tecnológica* – PADCIT, do IFAM, no qual realizamos diversos estudos na busca da compreensão dessa relação entre educação e desenvolvimento.

Grande parte da legislação educacional brasileira trata da responsabilidade da educação com o local, com a diversidade cultural, com a desigualdade social e econômica das localidades e com o reconhecimento do local como definidor dos currículos e das práticas educativas, mas faltam regulamentações e ações dos governos e de gestores para o efetivo desenvolvimento dessas práticas. Nesse sentido, consideramos a perspectiva de que o Instituto Federal *Campus* Coari tem encontrado dificuldades em dar voz ao local no direcionamento de suas práticas educativas, fator essencial para que a educação possa dialogar com o desenvolvimento.

A Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que *institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia*, descreve com clareza as finalidades e objetivos da Rede. No Art. 6º, o inciso I trata do “desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional”, o inciso II do mesmo artigo trata de adaptação das “soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais” e o inciso IV trata da “consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais”.

1. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) – *campus* Coari. Doutorando em Educação na Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). Bolsista do Programa de Doutorado Sanduíche (PDSE) da CAPES, na Universidade de Sevilha-ES. E-mail: claudioperes@ifam.edu.br.

2. Graduada em História na Universidade Estadual do Amazonas (UEA). E-mail: gizeladacostacordovil@gmail.com.

No Art. 7º, o inciso III trata das pesquisas aplicadas que devem ter estendido “seus benefícios à comunidade” e o inciso V trata da “emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional” (BRASIL, 2008). De modo mais geral, existem, ainda, resoluções do Conselho Nacional de Educação que regulamentam as propostas curriculares, o Plano Nacional de Educação e vários outros dispositivos legais que reforçam essas finalidades e objetivos da educação. Em que pese a clareza e a insistência da Lei nesses temas, elas não refletem na realidade observada.

A expansão da Rede Federal nos últimos 10 anos, que fez com que o Brasil contasse com 640 *campi* de IF em todas as unidades da federação, permitiu a existência hoje de 13 unidades no interior do Amazonas, alguns com localização geográfica de difícil acesso e dificuldades de comunicação, o que dificulta sobremaneira o desenvolvimento da educação pautada nas legislações e a adoção de práticas diferenciadas, mas a presença do IF traz grandes expectativas aos moradores dessa região, historicamente esquecidos pelo Estado.

O município de Coari, característico da Região Norte do Brasil, com população estimada de 84.762 habitantes, localiza-se a 463km da capital do Estado do Amazonas, Manaus, com acesso à capital apenas pelo Rio Solimões ou por voos precários e com frequência instável. No caso de Coari, é preciso considerar, ainda, a dificuldade em formar para o trabalho e para o desenvolvimento humano e produzir resultados positivos, diante de uma economia precária, caracterizada por empresas familiares às quais, em geral, não consideram a possibilidade de contratar mão de obra qualificada, conforme observamos em entrevistas realizadas acerca do mercado de trabalho em informática, o principal curso técnico do *campus*. Embora o PIB *per capita* de Coari seja o mais alto entre os municípios do Estado do Amazonas (IBGE, 2010), devido aos *royalties* recebidos da Petrobras pela extração de gás natural no Rio Uruçu, a corrupção e o desvio de recursos, amplamente divulgados nos últimos anos (AMAZONAS ATUAL, 2015), prejudicam sobremaneira a economia local, levando o município ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,586 (IBGE 2010), um dos mais baixos do Brasil.

Em que pese essas características, que podem ser comuns, em alguns aspectos, a outros municípios do país, os motivos pelo qual não existe diálogo produtivo entre a comunidade e o *campus* passa por diversos fatores, dos quais destacamos um histórico de gestão patrimonialista, burocrática e centralizadora³; a dificuldade em tratar de forma indissociável ensino, pesquisa e extensão – com prejuízos para as três áreas; a cisão entre formação geral e formação técnica – desafio da educação integrada; formação docente inadequada para a educação profissional e escassa discussão sobre práticas pedagógicas. Esses fatores trazem dificuldades

3. Não trataremos aqui neste artigo especificamente sobre questões relativas à Gestão, mas cumpre citar neste início como um dos entraves ao desenvolvimento da educação, já que o tema é tratado no documento sobre as metas da educação nacional, como um dos entraves ao desenvolvimento das metas. Nossa experiência não se distancia dessa realidade, pois não paramos para discutir os temas de fundo que realmente importam à educação, invariavelmente movidos por questões burocráticas de menor importância.

para compreender o papel da educação profissional em sua essência, que é a formação humana na perspectiva totalizadora, omnilateral, o que necessariamente leva a partir da realidade concreta dos indivíduos, para pensar nas práticas educativas da educação integradora. Para Moura e outros, “o conhecimento de uma seção da realidade concreta ou a realidade concreta tematizada constitui os campos da ciência, as disciplinas científicas (MOURA et al., 2007, p. 44).

Partir da realidade concreta dos indivíduos significa atuar junto ao local, buscar “transformar o educando em sujeito cognoscente e autor da sua própria história” (FREIRE, 2014), desde a composição dos currículos até o desenvolvimento das práticas educativas. Nesse ponto, o “tema gerador” freireano passa a ser a própria realidade local, da qual parecemos estar distantes, adotando os currículos centralizadores e a fragmentação das disciplinas, valorizando aquelas consideradas clássicas.

Para a adoção da perspectiva integradora e totalizadora, é preciso que o Instituto e, particularmente, o docente se apropriem de várias categorias, indispensáveis para entender conceitos como o de formação integrada, por exemplo. No Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, Moura e outros (2007) definem com profundidade os conceitos de “formação humana integral”; tratam dos termos “trabalho, ciência, tecnologia e cultura como categorias indissociáveis da formação humana”; explicam com clareza a questão do “trabalho como princípio educativo”; descrevem a “importância da pesquisa como princípio educativo” pelo trabalho de produção do conhecimento; e tratam da “relação parte-totalidade na proposta curricular”. Esses conceitos são importantes para compreendermos a relação entre a educação nos IF e as realidades locais.

Para dar sentido à nossa perspectiva teórica e crítica, para além do Projeto de Pesquisa já citado, utilizamo-nos de estudos realizados e experiências vivenciadas em projetos de extensão e de iniciação científica, nos quais participaram alunos atuais, alunos egressos, alunos da rede municipal e estadual, membros da comunidade e comerciantes locais. Trata-se, portanto de uma perspectiva de pesquisa aplicada endógena, desenvolvida sob os vieses metodológicos quantitativo e qualitativo, na qual os membros da pesquisa estiveram envolvidos com os participantes, na busca do autoconhecimento da identidade da Instituição e da realidade local. Pretende-se, portanto, o desafio de associar essa realidade aos estudos teóricos mais amplos e profundos sobre o tema, que para a realidade amazônica, apresenta bibliografia bastante escassa e superficial. Para pensar em qualquer mudança na realidade educacional, é fundamental que as instituições se conheçam e se reconheçam no contexto de suas missões, o que só é possível no local. “Nada sobre nós, sem nós” (NUNES, 2005).

Aspectos teóricos, legais e a realidade concreta

No propósito de encontrar sentido para nossas experiências e para os dados levantados no âmbito do *campus* Coari, propomos destacar o que dizem alguns teóricos e pesquisadores sobre educação profissional nos IF e a relação entre for-

mação técnica e formação geral⁴, para que, ao voltarmos aos dados observados, possamos produzir um conhecimento mais profundo sobre a realidade.

Destacamos como de grande relevância para nosso estudo buscar a compreensão do que seja ensino integrado, que precisa se afastar dos conceitos que geralmente o definem, quando é confundido com educação em tempo integral, com projetos interdisciplinares, com aulas diferenciadas, com pedagogia de projetos, etc...

Damos destaque ao ensino médio integrado como componente importante da identidade do Instituto, por se tratar de modalidade na qual é possível trazer a teoria para o contexto local, pois ele tem profunda relação com a compreensão dessa realidade. Ademais, é o que vivenciamos no *campus* Coari.

De acordo com o inciso I do Art. 7º da Lei que institui a Rede Federal, já citada, o modelo prioritário dos IF é o ensino médio integrado (BRASIL, 2008) e a realidade do interior do Amazonas se relaciona de maneira efetiva com essa modalidade. A educação integrada

(...) expressa uma concepção de formação humana, com base na integração de todas as dimensões da vida no processo educativo, visando à formação omnilateral dos sujeitos. Essas dimensões são o trabalho, a ciência e a cultura. O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço das forças produtivas; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade. (CUNHA, 2008, p. 109)

Entendemos que é fundamental conhecer e vivenciar esse conceito de educação integrada para conduzir nossas atuações como docentes, técnicos em assuntos educacionais e alunos do Ensino Médio Integrado profissionalizante. Afinal,

No caso da formação integrada ou ensino médio integrado ao ensino técnico, queremos que a educação geral se torne parte inseparável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho: seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos como a formação inicial, como o ensino técnico, tecnológico ou superior. (CIAVATA, 2005, p. 84)

Nesse contexto, é importante recorrer a Saviani, para entender que

não se trata de reproduzir na escola a especialização que ocorre no processo produtivo. O horizonte que deve nortear a organização do ensino médio é o de propiciar aos alunos o domínio dos fundamentos das técnicas diver-

4. No Ensino Médio Integrado as disciplinas da área de formação geral são geralmente as de filosofia, sociologia, história, língua portuguesa, matemática, física, geografia, idiomas, química e biologia. As da formação técnica, no *campus* Coari, são aquelas relacionadas aos cursos técnicos de programação em informática, de manutenção e suporte de computadores e de administração e, mais recentemente, as relacionadas aos cursos técnicos de agricultura.

sificadas utilizadas na produção, e não o mero adestramento em técnicas produtivas. (SAVIANI, 2007, p. 161)

A educação integrada, embora característica que representa a identidade dos Institutos, não se trata de uma proposta inédita no aspecto legal. De certa forma, a Constituição Federal da República de 1988 coloca como finalidade da educação o “preparo para o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988). Contudo, a suposta pretensão legal se desfaz na prática quando percebemos que historicamente existem duas redes de ensino: uma que forma para o trabalho e outra que proporciona a formação geral, que garantiria a suposta cidadania, já observada com vigor na Lei 5.692/71, que propunha inserir a educação profissional na Rede pública de ensino, sem qualquer estrutura ou planejamento prévio.⁵ A meta 11 do Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014) estabelece aumentar para 50% as vagas para educação técnica; mas, independente do que estabelece a meta, o que preocupa é o risco de que ela leve a uma educação tecnicista, que não consiga se integrar à formação geral, e que seja destinada apenas aos filhos da classe trabalhadora.

A Resolução 04-CNE, de 4 de julho de 2010, trata da dualidade entre a “cultura geral e a cultura técnica”, ou entre a base nacional comum e a parte diversificada, apontando caminhos para a solução. A Resolução 02-CNE, de 1º de julho de 2015, trata da dificuldade em formar professores licenciados no contexto da necessária *práxis* que congregue a técnica e a formação geral. A Resolução 06-CNE, de 20 de setembro de 2012, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, traz a mesma preocupação, a de conciliar a formação técnica com a formação integral do cidadão. Esse debate que perpassa novamente a Rede na atualidade é de suma importância para o estudo que propomos, pois tratamos da relação da educação com o desenvolvimento local e defendemos a hipótese de que o ensino integrado (de fato) é a melhor estratégia para contribuir com o desenvolvimento que interessa às pessoas, pois a integração pressupõe que os currículos tenham sua origem no mundo real dos alunos, que é o local onde vivem. A ausência dessa integração, aliada a outros fatores, prejudica o cumprimento da missão dos IF.

Dagnino e Mota (2016) destacam a missão dos IF, de atuar como “vetor de inclusão social e desenvolvimento local”, argumentando que eles devem “atuar junto aos atores sociais diretamente interessados na sua missão de promover o desenvolvimento das vocações econômicas locais e a inclusão social”. Porém, os autores criticam a racionalidade “ofertista, cientificista, produtivista e crescentemente inovacionista que domina o contexto da Política de Ciência e Tecnologia

5. A mesma ideia está sendo reeditada com a Lei 13.415/2017, que trata da reforma do ensino médio prevê a instituição da Base Nacional Curricular Comum. A BNCC é um documento de referência para os conhecimentos considerados indispensáveis a todos os alunos da educação básica e estabelece as habilidades e competências fundamentais para cada etapa de ensino da educação básica, sendo obrigatório o seu cumprimento. É esse importante documento que decidirá o conteúdo mínimo e as disciplinas obrigatórias no ensino médio. A Lei foi aprovada sem discussão com a comunidade escolar em geral. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>>.

brasileira” (p. 1). Para eles, esse debate, “em pleno momento de ressignificação da identidade dos IF se afigura como decisivo para que a oportunidade surgida não seja desperdiçada” (IDEM).

Nogueira e outros (2016) argumentam que “na construção da institucionalidade dos IFs há elementos que demonstram também a ação em outro eixo: agência de desenvolvimento local”. Para os autores, “na ação das políticas educacionais se observa ações que vem do global para o local, mas também há na política dos IFs uma articulação do local para o global como campos de contestação” (p. 7). Essa reflexão estimula a prática da pesquisa no *campus* em uma perspectiva crítica e comprometida, pois ela pode promover a relação dialética entre o local e o global, que, mesmo esbarrando nas condicionantes do capitalismo, o fato dos IF proporcionarem uma base tecnológica aos arranjos produtivos locais e exportar ideias para o global, amplia sua missão, reforça sua identidade e justifica os investimentos que são realizados.

Essa experiência dos IF, que valoriza o interesse público local, serve como contraponto às políticas liberais que são contrárias à ideia da educação pública estatal – políticas essas sugeridas desde o liberal Smith (1983) e reforçadas pelo retrocesso do neoliberalismo que incrementou as práticas liberais na educação nos anos 1990 no Brasil e que novamente são estimuladas pelos atuais governos brasileiros.

O fato é que, tanto no global quanto no local, qualquer esforço no sentido da educação estatal passa pela sugestão apontada por Mészáros: “a universalização da educação e a universalização do trabalho como uma atividade humana auto-satisfatória. De fato, nenhuma das duas é viável sem a outra” (2005 p. 125). No modelo atual na sociedade brasileira, o trabalhador é responsabilizado pelo seu desemprego e o estudante é responsabilizado pelo seu fracasso escolar, escondendo as mazelas do mundo do trabalho e do sistema regular de ensino. Essa universalização sugerida exige reconhecer os locais das periferias e dar a atenção devida. Na contramão do sistema historicamente excludente, os IF estão aptos a cumprir esse papel no interior do Amazonas, restando conhecer e se reconhecer no local. Conhecer as necessidades, preferências e costumes dos jovens locais e relacioná-los as possibilidades existentes para servir de orientação “científica” a esses jovens.

Para compreendermos a função do local na relação educação-trabalho é importante considerarmos a questão da industrialização das periferias e da desindustrialização dos centros, conceito explorado por Hettne (1990), que é válido para a análise do sistema mundo, tanto na relação entre países quanto entre regiões, entre os estados e dentro deles. A industrialização trouxe para as periferias novas necessidades que a educação não consegue atender, causando a migração para os centros. A hipótese é a de que os IF aparecem como um elemento que pode minimizar esse problema, desde que consiga compreender o local como objeto de suas políticas. Caso contrário, ele pode agravar a situação, ao capacitar para um processo que não ocorre no município.

Recorremos, ainda, na pesquisa realizada às ideias de Dowbor (2006), que no artigo “Educação e Desenvolvimento local”, argumenta que é importante “a

possibilidade de mobilizar os alunos e professores nas pesquisas do local e da região"... "conhecimentos técnicos são importantes, mas têm que estar ancorados na realidade que a pessoa vive" (p. 16). Esse processo tem que ser científico, planejado. É necessário e indispensável a promoção de uma educação científica no interior do Amazonas. Em nenhum momento da pesquisa detectamos a preocupação da Instituição em ancorar os conhecimentos técnicos na realidade local. Causou, inclusive, estranheza e espanto em boa parte da comunidade escolar, a Visita Técnica Exploratória que realizamos em duas comunidades rurais, com o intuito de estimular (e desafiar) o aluno do ensino médio a elaborar, com apoio dos professores, proposta de pré-projeto com soluções inovadoras e tecnológicas para essas comunidades.

Nossa hipótese é a de que a visão cartesiana que limita a compreensão e estabelece limites entre a formação geral e a formação técnica, aliada à falta de conhecimento de práticas pedagógicas para a superação dessa dicotomia são as principais dificuldades que afetam a possibilidade da educação integrada de fato.

Ao tratar do ensino médio integrado e dos desafios diante da expansão da Rede Federal, Souza (2014) aponta os limites que acompanham a ideia da integralização, quais sejam, "a ausência de uma política de formação docente para atuar nessa modalidade educativa e as dificuldades de se trabalhar na perspectiva da integração e da totalidade quando o que ainda predomina na formação acadêmica e a fragmentação e a hierarquização dos conhecimentos" (p. 4). Por isso, o autor constata que na escola existe, "para uns, a elite dirigente, uma formação propedêutica preparatória para o nível superior; para os demais, a maioria da sociedade, uma educação voltada para a formação de mão-de-obra destinada a atender as necessidades do mercado capitalista" (p. 04). Ele observa que a divisão social do trabalho entre teoria e prática reflete na educação, na qual uns são destinados a executar e outros a pensar e dirigir. Os IF se apresentam como uma possibilidade de alternativa a esse problema. Contudo, já existe predisposição do atual governo para diminuir esse espaço, na contramão dos interesses dos trabalhadores. A Lei 13.415/2017, já citada, que trata da Reforma do Ensino Médio implementada pelo Governo do Presidente Michel Temer reforça a necessidade dos IF trabalharem o reforço de sua identidade, representada pela educação integrada, para não correr o risco de aderir a essa contrarreforma que em nada contribui para a educação brasileira. Para Moura e Filho (2017), "a reforma sinaliza para o fortalecimento da dualidade educacional e de uma orientação mercadológica; precarização da docência" (p. 1).

Moura nos auxilia a fugir de nossas concepções sobre a educação profissional, destacando a importância de conversar sobre a cultura geral e a cultura técnica na escola. Ele defende voltar à

(...) discussão sobre a educação politécnica compreendida como educação unitária e universal destinada à superação da dualidade entre cultura geral e cultura técnica sem, no entanto, voltar - se para a formação stricto sensu. (...) A escolha por uma profissão em nível universitário ou não viria após a conclusão da educação básica - a partir dos 18 anos de idade. (MOURA, 2007, p. 10-11)

Essa polêmica é “estopim” para a discussão vivenciada no IFAM *campus* Coari, onde os professores da área da formação geral e das áreas das formações técnicas geralmente possuem visões distintas sobre a finalidade da educação profissional para jovens. Manacorda (1964, p. 15) vê esse debate como uma discussão em torno do “reino da necessidade, lá onde cessa o trabalho voltado para uma finalidade externa, e para além da esfera da produção material propriamente dita, surge, de fato, para Marx, o verdadeiro reino da liberdade, vale dizer, o desenvolvimento das capacidades humanas como fim em si mesmo”.

No âmbito do IFAM *campus* Coari o debate teórico está ausente e nosso desafio passa, ainda, por reconhecer que não somos escola técnica e que não somos escola de formação geral no estilo pré-universitário – que funciona como preparatória para o mercado de trabalho ou para acesso aos cursos superiores, respectivamente. A proposta do Ensino Médio Integrado de fato permanece apenas nas instruções normativas, embora existam as turmas integradas. Para além da vivência e da experiência nos debates em encontros pedagógicos para chegarmos a essas considerações, verificamos em nossa pesquisa, no próprio aluno o interesse dissociado e excludente entre *formação técnica* e *formação geral*.

Algumas relações com a realidade vivenciada

Durante desenvolvimento do Projeto de Pesquisa *Educação e Desenvolvimento Regional no Município de Coari/AM*, realizamos entrevistas com questionários junto a alunos do ensino médio do IFAM, alunos do ensino médio das escolas estaduais, alunos do 9º ano das escolas municipais, moradores de comunidades rurais e empresários locais – no sentido de buscar compreender as relações que ocorrem entre a educação e o trabalho no município, em diferentes perspectivas.

Buscando proporcionar uma reflexão entre o referencial teórico e os aspectos legais discutidos acima, apresentamos aqui um quadro resumo dos questionários aplicados, sem o propósito de nos aprofundarmos em cada um deles, mas para pontuarmos a origem de nossas preocupações, considerando que alguns resultados pontuais estão disponíveis para estudo e sendo trabalhados e complementados. O principal objetivo aqui é a expectativa de se fazer um levantamento de nossa realidade, para, de maneira endógena e na perspectiva do local, nos compreendermos melhor enquanto educadores, pesquisadores, estudantes e trabalhadores e, portanto, interessados e corresponsáveis pelas mazelas que nos cercam.

Tabela 01: Resumo dos questionários realizados.

Participantes	Quantidade Entrevistada	N. de questões	Aspectos Levantados	Finalidade Principal
Alunos do Ensino Médio do IFAM	262	27	Educacionais Culturais Econômicos Mundo do Trabalho	Identificar a percepção do aluno sobre educação e trabalho e diagnosticar sua realidade socioeconômica.

Alunos do Ensino Médio das Escolas Estaduais	72	18	Educacionais Culturais Econômicos Mundo do Trabalho	Identificar a percepção do aluno sobre educação e trabalho e relacionar com a realidade do IFAM, além de diagnosticar a realidade socioeconômica.
Alunos do 9º ano das escolas municipais	406	8	Educação Profissional IFAM Ensino Médio Mundo do trabalho	Compreender a visão do aluno do 9º ano sobre o IFAM e seu futuro profissional.
Moradores de Comunidades Rurais	43	14	Sociais Econômicos Educacionais	Conhecer a percepção do comunitário sobre sua própria realidade.
Empresários Locais	16	14	Perfil da Empresa Oferta de Trabalho Visão sobre IFAM	Compreender o mercado de trabalho na área de informática no município de Coari.

Destacamos a importância do Projeto que permitiu o levantamento desses dados, realizado com a colaboração de alunos e professores por nos permitir integrar pesquisa com ensino e extensão e, ao mesmo tempo, transitar entre a teoria e a prática de maneira dialética, considerando a *práxis* educativa do processo. O Projeto permitiu nos associar à *pesquisa*, no momento em que descobrimos dados e interpretamos procuramos sentido teórico e histórico; à *extensão*, no momento em que nos dirigimos à comunidade e estabelecemos o contato aproximado trocando conhecimentos e estabelecendo parcerias e relações institucionais; e ao *ensino*, quando discutimos os dados em sala de aula buscando dar maior significado às teorias tradicionais das disciplinas. Essa indissociabilidade, entretanto, só faz sentido quando identificamos a produção de novos conhecimentos, o retorno à comunidade e a aprendizagem dos alunos e professores participantes do projeto, que buscaram se aprofundar no conhecimento e na divulgação dos resultados, com publicações e debates no âmbito do *campus*⁶.

A pesquisa endógena, local e de baixo custo, fez a comunidade escolar se interessar pela sua realidade e a pensar na transformação. Esse é nosso principal resultado. Esse é o desafio que precisa ser proposto às gestões do IF. Não há tempo hábil nem expectativas para que se espere financiamento para pesquisas na busca do autoconhecimento da Instituição. Os Institutos possuem professores pesquisa-

6. Os dados sem um tratamento de análise adequado que lhes deem sentido não levam o entendimento adiante. Cabe ao pesquisador explorar os dados relacionando-os com a teoria existente e com a realidade local, regional, nacional e global. É o que estamos iniciando com este artigo, uma vez que o projeto com duração de seis meses não permitiu avanço mais significativo, trazendo como principal ensinamento a possibilidade da indissociabilidade e de retorno à comunidade pela formação de jovens em sua totalidade, teórica e prática.

dores e alunos ávidos por participar de projetos, seja na condição de bolsistas ou de voluntários. As bolsas de iniciação científica vêm sendo reduzidas com a redução das verbas para pesquisa, mas esse fator não pode significar o fim da nascente pesquisa nos IF. Ademais, ao pensarmos em Desenvolvimento Profissional Docente, é preciso reconhecer que cada professor quando dá sentido e reflete sobre sua profissão, ele se transforma em um pesquisador, pois, das suas práticas, surgem novos conhecimentos (DAY, 2005).

Destacamos aqui a relevância de alguns dados do Projeto que possuem relação com nossa preocupação acerca da realidade da educação escolar e da realidade local, considerando a expectativa da indissociabilidade entre a *formação geral* e a *formação técnica*, que implica a responsabilidade do professor com sua profissão.

Com base na entrevista realizada com os alunos matriculados no IFAM *campus* Coari, identificamos que boa parte deles (muito pela falta da explicação dos professores) não consegue perceber que no Instituto existe o ensino, a pesquisa e a extensão, nem tampouco identificam teoria e prática, como igualmente necessárias para buscar a integração entre formação técnica e formação geral. Acreditam que o “ensino de qualidade” faz a diferença e que o ingresso no ensino superior é o grande diferencial dos IF. Essa visão delimita a missão legal da Instituição e privilegia a classe social que não depende do trabalho. Outra parte dos alunos (influenciados pela visão tecnicista geralmente repassada pelos professores) acredita que a boa formação técnica e o consequente ingresso no mercado de trabalho realiza a missão da Escola, uma visão tecnicista e terminalista da educação no ensino médio.

Questionados sobre o motivo que os levou a ingressar na Instituição, 23,28% dos alunos consideraram a possibilidade de fazer um curso técnico e 70,61% consideraram a possibilidade de ter boa formação geral para acesso ao curso superior. Questionados se os cursos nas *áreas técnicas* e de *formação geral* estão atendendo as expectativas, o percentual de aprovação é bastante alto: 57,25% para a primeira e 72,52% para a segunda. Percebemos que esse percentual maior de alunos que não querem estudar informática, administração ou manutenção de computadores, por exemplo – se contenta apenas com o básico nessas áreas, e acabam ficando com notas baixas ou sendo reprovados. Certas disciplinas técnicas chegam a produzir um índice de reprovação superior a 50% nessas áreas. Outro dado a considerar é a questão sobre as três disciplinas que mais gostam e menos gostam de estudar. Nas três séries do ensino médio questionadas, a primeira disciplina técnica a estar entre as preferidas somente apareceu a partir da 9ª disciplina escolhida. Revelando, portanto, na subjetividade do gosto ou da preferência, um dado importante. As disciplinas técnicas não agradam a grande maioria. Maioria essa que não procurou o ensino no IFAM devido à formação profissional para o mercado de trabalho, mas para capacitação para ingresso no curso superior. Isso pode ser visto apenas como um componente da educação pensada para os IF. Esse dado revela a cisão do pensamento sobre educação, que é reflexo da cisão institucional e fruto também da influência da visão cartesiana dos docentes, que têm dificuldade em lidar com a integralidade.

Em outra questão, identificando a renda familiar dos alunos que adentram à instituição, não confirmamos a suposta e comentada hipótese de que seriam filhos de famílias com renda mais elevadas que a dos alunos do ensino médio das escolas públicas estaduais do município. O critério de seleção, por concurso e nos últimos dois anos e pelas notas das séries finais do ensino fundamental, não fez ingressar no Instituto os filhos da “elite” local. Igualmente não tem vida a suposta hipótese de que seriam filhos de pessoas com níveis de instrução mais elevados, ou filhos de professores que lhes dessem boa base ou melhores condições de estudo. Os dados são bastante semelhantes em relação às outras escolas estaduais e o IFAM. Embora dados numéricos não definam por si só a realidade, precisamos considerar e submeter à teoria e às análises derivadas de nossas experiências e vivências. Assim, recorreremos ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) para identificar dados sobre a renda das pessoas e das famílias no município. O percentual da população com rendimento nominal mensal *per capita* de até meio salário mínimo é de 48,9% e a população ocupada formalmente equivale a 9,3% da população. De acordo com nossa pesquisa, entre os alunos do IFAM 40,84% dos pais e 34,35% das mães estão desempregados e a renda é menor que um salário mínimo para 38,93% das famílias.

Mesmo com os problemas sociais e econômicos existentes e confirmados na pesquisa, o índice de aprovação dos alunos do IFAM nos processos seletivos para cursos superiores atingiu 63% dos egressos, conforme dados que levantamos em projetos anteriores (PERES, 2017b), número que corresponde ao grande percentual de alunos que ingressam no ensino médio no Instituto com esse objetivo. Com efeito, apenas 14,29% (PERES, 2017b) dos egressos do *campus* Coari ingressaram em cursos superiores fortemente relacionados com suas áreas de formação no ensino médio e apenas 16,13% (PERES, 2017b) dos que estão trabalhando declararam trabalhar totalmente na área técnica que foram formados. Percebemos então que a Instituição está cumprindo com a expectativa dos alunos no âmbito da formação geral, mas que a formação técnica precisa se encontrar com o local para atender uma *práxis* educativa integrada. E ambas precisam se encontrar, para que atendam o conceito de ensino médio integrado.

Questionados sobre a profissão que pretendem desempenhar no futuro, o percentual que deseja cursar medicina, direito e engenharias somados chegou a 41,99% do total dos entrevistados do IFAM. Em entrevista junto à rede estadual e municipal durante Projeto de Extensão no ano de 2016, esse índice atingiu 78% (PERES, 2017a, p. 103) para esses três cursos. Para que esse dado encontre maior sentido é preciso recorrer a estudos que tratam das influências no comportamento de jovens e adolescentes. Em nossa pesquisa, identificamos a influência dos pais nessa decisão dos alunos em mais de 51,40% (PERES, 2017a) deles. Mas certamente existem outros fatores como a mídia e a própria escola. Ocorre é que nenhum desses sistemas ou instituições, nem a própria escola, definem o trabalho como atividade humana necessária e autossatisfatória, como aponta Mészáros. O trabalho é visto como um fardo amargo que deve ser suportado para ganhar dinheiro e uma vida de *status*, de preferência muito dinheiro e muito *status*. Agricultura

e pesca, por exemplo, vocação do município, nenhum dos jovens entrevistados manifestaram interesse.

Acrescente-se a essa realidade o fato de que os municípios do interior do Amazonas, em geral, não oferecem empregos compatíveis com o nível de formação das pessoas, não oferecem aos jovens os atrativos que eles conhecem pelo mundo digital. As quatro instituições de ensino superior do município formaram 262 alunos no ano de 2015, porém, nossa pesquisa revelou que para alguns cursos ofertados, nutrição por exemplo, que formou 16 alunos, não existem vagas no município sequer para os 16 formados em 2015. Esse é um problema recorrente em municípios do interior e que precisa ser enfrentado pelos governos e gestores, dando condições de alojamento para jovens de outros municípios para estudar, criando cursos compatíveis com a economia local, buscando fazer da educação um fator formação humana junto com a emancipação econômica dos jovens, ao invés de mero instrumento de justificativa para ampliar a rede, causando a frustração das pessoas. Nesse sentido, perguntamos a 174 jovens do município em que local gostariam de viver e exercer suas profissões no futuro, tendo o percentual de 67% escolhido a opção de viver em Manaus ou outras cidades, com apenas 25% (PERES, 2017a, p. 107) declarando pretender viver em Coari.

Todas essas opções dos adolescentes são voláteis e mudam com facilidade, mas certamente a mídia e o mercado não os levam a reconhecer suas identidades. As famílias, dominadas por ideologias liberais capitalistas, igualmente tendem a pressionar os filhos para profissões da moda. Esses fatores aumentam a responsabilidade da escola na orientação dos jovens e em conhecer o sentido do trabalho como condição para emancipação humana. Um fator que revela esse potencial aconteceu no *campus* com a implantação, no ano de 2017, dos cursos de Recursos Pesqueiros e Agricultura, resultado de audiência pública realizada no ano de 2016. Mesmo que em nossas pesquisas anteriores os jovens não tivessem optado por essas profissões, a demanda pelos cursos foi grande pelos adultos no período noturno. Percebemos no caso dos jovens que se recusaram atender as necessidades locais, a influência de culturas exógenas colocadas pela mídia, pela família e pelos próprios professores.

No entanto, é preciso trabalhar junto com a escola buscando a perspectiva da educação intercultural que respeite e valorize as diferenças como potencializadoras do crescimento justo e sustentável, bem como com os poderes públicos em geral, para criar condições de trabalho nessas áreas que interessam à economia local, baseado em seus arranjos produtivos.

Vários dados da pesquisa poderiam ser discutidos neste trabalho, no entanto, conforme já argumentamos, ele tem o propósito, neste momento, de demonstrar a importância da pesquisa na área da educação aplicada à realidade local, como condição de estabelecer relação com a realidade, para dar sentido às teorias ensinadas e permitir colaborar com o desenvolvimento do local, entendendo um conceito de desenvolvimento distante do que foi construído pela história do capitalismo.

Possíveis considerações finais

Os IF brasileiros são tratados pela sociedade e por muitos intelectuais da educação como a “síntese daquilo que de melhor a Rede Federal construiu ao longo de sua história e das políticas de educação profissional e tecnológica do governo federal” (PACHECO, 2011, p. 12). É recorrente a crença no IF como Instituição capaz de revolucionar a educação brasileira, por permitir uma práxis educativa que busca contribuir com o desenvolvimento regional e por formar pessoas na sua totalidade, seja por intermédio da politécnica e da possibilidade da formação do indivíduo omnilateral no ensino médio integrado – tendo o trabalho como princípio educativo, seja por intermédio da função social e do êxito que vem sendo obtido nos cursos subsequentes, cursos de formação inicial e continuada, cursos superiores e de pós-graduação.

Fazemos coro ao otimismo da sociedade e estamos certos de que o debate na perspectiva do local, do desenvolvimento diferenciado, da interculturalidade e da valorização do Instituto como escola pública que pode contribuir com a vida das pessoas é necessário e urgente.

O IFAM *campus* Coari apresenta, na realidade de seus egressos, bom resultado em termos de acesso aos cursos superiores e empregabilidade, embora esta última fora da área de formação. Com efeito, a integração do IF na comunidade apresenta pouco impacto no desenvolvimento requerido pelo local. Não reconhece que o município carece de um desenvolvimento alternativo sustentável distinto do desenvolvimento econômico característico do sistema capitalista. O IFAM necessita trabalhar para contribuir com a construção de um outro paradigma de desenvolvimento no local, que esteja voltado para a realidade do interior do Amazonas.

Uma simples estratégia proposta no Projeto que desenvolvemos, a Visita Técnica Exploratória citada no texto, trouxe-nos ensinamentos que perpassam a possibilidade de conteúdos de várias aulas e palestras em sala de aula, com efeito, práticas similares não são institucionalizadas, ficam a depender do voluntarismo dos professores e gestores.

Para trabalhar a realidade concreta, na construção da nossa tese, consideramos defender a hipótese de que a cooperação e a colaboração entre a escola, a comunidade e os entes federativos precisam ir além dos convênios celebrados esporadicamente, que muitas vezes atendem interesses políticos ou patrimonialistas de gestores públicos. A regulamentação legal da cooperação federativa poderá contribuir com parcerias mais saudáveis entre os entes e os órgãos.

Com efeito, não podemos afirmar que a legislação, por si só, seja o entrave para com que a escola colabore com o local onde está instalada. Marx, em sua época, já propôs a educação para além da Escola, a educação no âmbito do trabalho, dispensando o papel do Estado na formação política do cidadão (MARX, 2011). Não temos hoje, muito menos no interior do Amazonas, a fábrica ou as máquinas para a educação no trabalho, mas temos ainda as mesmas relações perniciosas de trabalho, caracterizada pela mais valia, embora dissimulada nas parcerias público-

-privadas, na publicização do que é privado, para captar recursos públicos e na privatização do que é público (BOBBIO, 1987, p. 27), embora às vezes indiretamente, para justificar a regulação da economia. O burguês e o proletário possuem novas roupagens neoliberais. O primeiro está oculto pelo capital financeiro e representado pelo chefe ou diretor e o segundo ganha o título de colaborador, geralmente terceirizado, ou, ainda, está inserido nas relações precárias do mercado informal, na qual está inserida a grande maioria dos trabalhadores, com bastante ênfase no município de Coari, conforme demonstramos com os dados da pesquisa.

O IFAM *campus* Coari e outros IF do Brasil possuem práticas educativas esporádicas inovadoras e exitosas, que não são compartilhadas nem institucionalizadas. A não institucionalização é consequência da não indução das experiências, que é consequência das gestões patrimonialistas e que buscam proteger suas experiências. Ao institucionalizar essas práticas educativas inovadoras e exitosas, a Instituição estará promovendo a padronização do que é possível padronizar, de acordo com a realidade local, comum no interior do Amazonas; promovendo a regulamentação das práticas em cargas horárias definidas. Como os IF estão em busca de uma identidade que permita justificar suas existências, nossas propostas caminham no sentido de dar apoio a essa perspectiva. A escola em geral pouco tem contribuído com o desenvolvimento econômico das periferias, então ela só pode contribuir se for diferente dos modelos que temos. Os Institutos são reconhecidamente diferentes e dotados de maiores recursos humanos e materiais que as demais escolas, logo, é possível que possam trazer essa contribuição.

Referências

- AMAZONAS ATUAL. *Justiça Condena 20 envolvidos em esquema de corrupção em Coari*. Disponível em: <<http://amazonasatual.com.br>>. Acesso em: 20 maio 2018.
- BOBBIO, Norberto. *Estado, governo e sociedade – para uma teoria geral da política*. 7.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília: Senado e Presidência, promulgada em 5 de outubro de 1988.
- BRASIL. Lei 13.415/2017. *Lei da Reforma do Ensino Médio*. Datada de 16 de fevereiro de 2017.
- BRASIL. Lei 5.692/71. *Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências*. Datada de 11 de agosto de 1971.
- BRASIL. Lei 11.892, de 29.12.2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília: IO, 30 dez. 2008.
- BRASIL. *Planejando a Próxima Década: Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação*. Brasília: MEC/SASE, 2014.
- CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In. FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M; RAMOS, M. (Orgs.). *Ensino Médio Integrado: concepção e contradições*. São Paulo: Cortez, 2005.

CUNHA, Luiz A. *O ensino profissional na irradiação do industrialismo*. São Paulo: Unesp, 2008.

DAGNINO, Renato; MOTA, Luzia. A importância da Ciência, Tecnologia e inovação no contexto dos Institutos Federais: Desenvolvimento Local, sustentabilidade e Emancipação Social. In: *Anais da VI Jornadas Latino-Americanas de Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia*. Curitiba: UFFPR, 2016.

DAY, Christopher. *Formar Docentes: como, cuando y en que condiciones aprende el profesorado*. Madrid: Nancea, 2005.

DOWBOR, Ladislau. *Educação e Desenvolvimento Local*. Disponível em: <<http://dowbor.org>>. Acesso em: 09 abr. 2017.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

HETTNE, Bjorn. *Development thinking and the three worlds. Towards an international political economy of development*. New York: Longman Scientific & Technical, 1990.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2010*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: maio 2018.

MANACORDA, Mario Alighiero. *Il marxismo e l'educazione*. Roma: Armando Armando, 1964.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *Textos sobre educação e ensino*. São Paulo: Navegando, 2011.

MÉSZÁROS, István. *A educação para além do capital*. São Paulo: Boitempo, 2005.

MOURA, Dante H.; FILHO; D. L. Lima. A Reforma do Ensino Médio. Regressão de Direitos Sociais. *Revista Retratos da Escola*, Brasília, v. 11, n. 20, p. 109-129, jan./jun. 2017.

MOURA, Dante H.; RAMOS, Marise N.; GARCIA, Sandra. *Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio*: 2007.

NOGUEIRA, S. C. C.; ARAUJO, J. J. C. de; SOUZA, J. E. R.; MOURAO, A. R. B. Os Institutos Federais em Três Dimensões de Análise. *Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica*, v. 1, p. 1-11, 2016.

NUNES, R. S. *Nada sobre nós sem nós*. São Paulo: Cortez, 2005.

PACHECO, Eliezer. Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica. In: PACHECO, Eliezer. (Org.). *Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica*. Brasília: Fundação Santillana; São Paulo: Moderna, 2011.

PERES, Claudio et al. *Realidade do aluno egresso do IFAM Campus Coari: um resultado para discussão*. São Leopoldo: Karywa, 2017b.

PERES, Claudio et al. Educação e Mundo do Trabalho: o que você quer ser quando crescer? *Nexus. Revista de Extensão do IFAM*, v. 3, n. 1, jun. 2017.

PIETERSE, J. Nederveen. "My paradigm or yours?" Alternative development, post-development, and reflexive development". *Development and Change*. 1998.

SAVIANI, DERMEVAL. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. *Revista Brasileira de Educação*, Campinas, v. 2, n. 34, 2007.

SMITH, Adam. *A Riqueza das Nações* – Investigando Sobre sua Natureza e suas Causas. v. I. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

SOUZA, F. das C. SILVA. Ensino Médio Integrado à Educação Profissional: expansão e desafio para os Institutos Federais. In: *XVII Encontro Nacional de Prática de Ensino: Didática e Prática de Ensino na relação com a Sociedade*. v. 3 Fortaleza: EDUECE, 2014.

EDUCACIÓN Y DESARROLLO LOCAL EN SINALOA: EL CASO DE LA COOPERATIVA PESQUERA

Marcela Rebeca Contreras Loera¹

Evelia de Jesús Izabal de la Garza²

María Estela Torres Jaquez³

Introducción

La educación es un derecho humano que promueve la libertad y autonomía personal. En el plano internacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha generado instrumentos normativos para estipular las obligaciones jurídicas internacionales del derecho a la educación y son los gobiernos quienes están obligados a respetar, proteger y ejecutar la disponibilidad, accesibilidad y adaptabilidad de la educación. En México, el Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos jurídicamente expone las directrices para cumplir con las obligaciones convenidas y salvaguardar el derecho a la educación a nivel nacional.

Los programas de alfabetización tienen la tendencia a vincularse con propuestas sociales enfocadas en el desarrollo, en la protección ambiental y la interculturalidad, entre otros. Considerando la relación de la perspectiva educativa y la del desarrollo, es importante suponer escalas y dimensiones sociales como la personal y la comunitaria que incluyan la potencialidad de individuos y colectivos que posibiliten la prosperidad económica de tal manera que la alfabetización ligada al desarrollo contribuya a la formación de sujetos autónomos, comunidades críticas, productivas y sociedades democráticas.

Todo grupo o comunidad aspira a mejorar sus condiciones; el proceso a seguir consiste en hacer pasar una cosa por una serie de estados sucesivos de tal manera que se manifieste su desarrollo y donde el estado al que se aspira sea superior, por lo tanto podemos señalar que el desarrollo significa tener la capacidad de superar una realidad actual, pasándola a niveles superiores de mejoramiento y de calidad de vida (QUINTANA, 1988). Para Cárdenas (1995) el desarrollo representa la posibilidad de ampliar las potencialidades con que se cuenta y pasar gradualmente a un estado mejor, ya sea en forma individual (desarrollo personal) o en forma colectiva (desarrollo de la comunidad).

1. Profesora Investigadora en Universidad Tecnológica de Escuinapa. Doctora en Estudios Organizacionales. Correo electrónico: marcelac25@hotmail.com.

2. Profesora Investigadora en Universidad Autónoma de Occidente. Doctora en Desarrollo Regional. Correo electrónico: evizg@hotmail.com.

3. Profesora Investigadora en Universidad Autónoma de Sinaloa. Doctora en Ciencias Administrativas. Correo electrónico: torresjaques@yahoo.com.mx.

El desarrollo local pone de manifiesto la participación de la población en la mejora de sus condiciones de vida, en un espacio geográfico específico, donde los habitantes son los principales protagonistas; ellos son quienes de manera activa aprovechan los recursos disponibles en el territorio que ocupan, realizando actividades económicas, sociales y culturales a fin de satisfacer sus necesidades, mejorar su calidad de vida y controlar sus propias condiciones de existencia, desarrollando las capacidades de las personas, de los grupos, de las organizaciones y la comunidad en su totalidad.

Considerando lo anterior, entendemos al desarrollo local como un proceso que requiere de la comunidad en forma activa (acción individual o asociada de unidades y organizaciones económico social) potenciando las capacidades endógenas, impactando con sus acciones en el entorno local y favoreciendo la satisfacción de las necesidades y aspiraciones comunitarias. En tal sentido, el estudio de la educación y el desarrollo local en una comunidad rural implica el análisis de un proceso que integra esfuerzos tendientes a la superación de la pobreza mediante formas económicas sociales basadas en el apoyo y en el trabajo.

Este documento expone resultados de un estudio que aborda el caso de la cooperativa pesquera que lleva a cabo sus actividades en la comunidad rural Las Arenitas en el municipio de Culiacán, en Sinaloa, México, aprovechando los recursos naturales pesqueros de la bahía. A través de la sociedad cooperativa los habitantes se organizan para llevar a cabo la principal actividad económica y al mismo tiempo representa una alternativa para aprovechar los beneficios que ofrece esta forma jurídica de integración de pescadores que aspiran a generar mejores condiciones para ellos y sus familias considerando a la educación como uno de los medios para la superación.

El objetivo principal que guió la investigación fue analizar las características de la sociedad cooperativa que opera en la comunidad rural Las Arenitas y su contribución al desarrollo local.

La estructura de este capítulo incluye los materiales y métodos del estudio, resultados tanto de la comunidad rural Las Arenitas en Sinaloa como de las cooperativas pesqueras en estudio y su desarrollo, el nivel educativo de los socios, finalmente las consideraciones finales y referencias bibliográficas.

Materiales y métodos

La zona de estudio se ubica en la comunidad Las Arenitas, en la sindicatura Eldorado a 54km del municipio de Culiacán, capital del estado de Sinaloa. La sindicatura de Eldorado está situada en la parte central del municipio, en el valle del San Lorenzo. Colinda al norte con la sindicatura de Costa Rica; al este con la de Quilá; al sur con el Golfo de California y la sindicatura de Emiliano Zapata, mientras que al oeste lo hace con el Golfo de California; con 46.628 habitantes distribuidas en 38 comunidades (las más importantes son: Eldorado, Sánchez Celis, Ejido Guadalupe Victoria, El Higueral, Las Arenitas, San Joaquín, San Diego y Portaceli).

Entre las actividades más significativas de la zona están la pesca, la agricultura de riego, la industria del azúcar y el comercio. La principal producción en captura de especies marinas es de camarón, jaiba, ostión, almeja, caracol, mantarraya y escama (pargo, curvina, mero, robalo, lisa y botete, entre otros) y los principales cultivos son de caña, chile y tomate.

El estudio llevó a cabo con un enfoque metodológico mixto y alcance descriptivo, la recolección de datos se realizó a través de encuestas a miembros de cuatro cooperativas pesqueras ribereñas de captura de camarón. Se diseñó un cuestionario en el cual se incluyeron preguntas para los socios de las cooperativas en estudio, con temas relacionados con la antigüedad en la cooperativa, nivel de estudios y funciones que realiza, entre otros. Así mismo se llevó a cabo análisis de documentos como informes oficiales de educación y la observación directa a las cooperativas y la comunidad.

La comunidad rural Las Arenitas en Sinaloa

En México, Sinaloa es un estado que cuenta con una extensión de 57.365 km² (2,9% del territorio nacional) y 2.767.761 de habitantes (2,5% del total del país); la distribución de población es del 73% urbana y 27% rural, con una aportación al Producto Interno Bruto nacional (PIB) del 2,1% (INEGI, 2013). Cuenta con 656km de litoral (5,6% del nacional) 24.187km cuadrados de plataforma continental, 272.440 hectáreas de lagunas litorales, 70.456 hectáreas de cuerpos de aguas continentales, más de 200 mil hectáreas de potencial para cultivo de camarón y 11 ríos que bañan la franja costera, beneficiando al desarrollo de cooperativas de producción pesquera (ver mapa, Figura 01; Fuente: Inegi, 2013).

Figura 01: Mapa de la República Mexicana



El estado concentra poco más del 24% de la flota mayor pesquera nacional, más del 18% de la industria pesquera de procesamiento; el 53% de las granjas productoras de camarón; el 13% de las cooperativas pesqueras ribereñas y poco más

del 15% de la población pesquera nacional. En los últimos 10 años la participación de la pesca en el PIB Bruto estatal ha promediado el 1,5%. Ocupa la primera posición en participación en el valor total de la producción pesquera nacional. De los \$19.913.988 el 24,67% corresponde a la entidad, es decir, \$4.912.049 (CONAPESCA, 2013). Esta actividad económica genera más de 45 mil empleos directos y un número considerable de empleos indirectos en la entidad (CASTAÑEDA; GUIDO; MEDINA, 2012). Para el desarrollo de la actividad pesquera existen 495 sociedades cooperativas, de las cuales 110 corresponden a aguas continentales, 20 de alta mar, 281 ribereñas y 84 acuícolas (Gobierno del Estado de Sinaloa, 2010). En esta actividad, el recurso humano que trabaja en toda la cadena productiva es de alrededor de 35.000 personas, que intervienen en todas las fases de la actividad.

Culiacán, presenta una superficie es de 4.758 kilómetros cuadrados (8,16% de de la entidad y 0,24% del país), cuenta con 261 kilómetros de litoral; es uno de los 18 municipios que conforman Sinaloa, con 858.638 habitantes (INEGI, 2010) distribuidos en 18 sindicaturas. Eldorado es una de éstas y se ubica en la parte central del municipio, a 10 metros sobre el nivel del mar.

Según el Catálogo de recursos acuáticos de importancia económica de Sinaloa existen 254 localidades pesqueras distribuidas alrededor de las bahías y sistemas lagunarios sinaloenses, en Culiacán se cuenta con 24 de estas localidades pesqueras (ver Tabla 1).

Tabla 1: Localidades pesqueras del municipio de Culiacán

<i>Localidades pesqueras de Culiacán</i>	
1. Cospita	13. El Espinal
2. El Conchal	14. El Melon
3. El Robalar	15. El Zalate de los Ibarra
4. Laguna de Canachi	16. Jesus Maria
5. Las Arenitas	17. La Bienvenida
6. Las Puentes	18. La Cofradia
7. Las Vinoramas	19. Los Brasiles
8. Limon de Tellaeche	20. Milpas Segundas
9. Costa Rica	21. Palo Verde
10. Dique Los Becos	22. Puerto Rico
11. Ej. Doroteo Arango	23. Sanalona
12. El Carrizal No. 2	24. Valle Escondido

Fuente: Cemarcosin (2011)

Las Arenitas es una comunidad pesquera ubicada a 19km de Eldorado, se fundó en 1940 por un grupo de pescadores y sus familias, interesados en aprovechar las especies marinas de la zona; las condiciones en que vivían eran de extrema pobreza ya que no contaban con servicios públicos (luz, agua, drenaje, servicios médicos). Desde sus orígenes, la pesca artesanal ha sido el medio de sustento para sus habitantes, durante los primeros años el pescado lisa fue la especie que se cap-

turaba, para 1948 el camarón se convirtió en la especie más solicitada por el mercado, representando la especie de mayor valor económico para sus habitantes.

La población económicamente activa en Las Arenitas es de 609 personas (32,81% de la población), ocupadas considerando los siguientes sectores:

- Sector Primario: 430 (70,96%) (Municipio: 17,53%, Estado: 29,16%) agricultura, explotación forestal, ganadería, minería, pesca.
- Sector Secundario: 38 (6,27%) (Municipio: 19,20%, Estado: 17,58%) construcción, electricidad, gas y agua, industria manufacturera...
- Sector Terciario: 138 (22,77%) (Municipio: 63,27%, Estado: 53,26%) comercio, servicios, transportes.

Para la captura del camarón en forma organizada, fue necesario transitar por diversas etapas. En México, la primera Ley de Pesca fue en 1925 con el fin de regular la actividad, posteriormente en 1932 la Ley establece la posibilidad de que los pescadores se organicen en agrupaciones y en 1938 en el periodo Lázaro Cárdenas (Presidente del país) la Ley de Pesca en Aguas Territoriales promueve la creación de organizaciones sociales privilegiando derechos a cooperativas y fortaleciendo el sector social.

La pesquería de camarón, al igual que otras en México, se rige por la Ley de Pesca (Diario Oficial de la Federación, 24/07/2007). Como instrumento normativo específico para la pesquería de camarón, se cuenta con la Norma Oficial Mexicana 002-PESC-1993 (DOF, 1993) y sus modificaciones y apéndices normativos (DOF, 2013) relativos a redes suriperas, chinchorros de línea y dispositivos excluidores de tortugas y el proceso de cambio de artes de pesca. Las medidas reglamentarias actuales consideran la aplicación de vedas (DOF, 1994), restricción del esfuerzo y la reglamentación de artes de pesca. También se cuenta con la Carta Nacional Pesquera (CNP) que contiene el estado que guardan las poblaciones y sus pesquerías así como lineamientos y estrategias de manejo por región, de las pesquerías en México.

Las Arenitas cambian de la pesca libre de especies marinas a la integración de organizaciones, concentrando, a la fecha, cuatro sociedades cooperativas de producción pesquera ribereñas de camarón que se fundaron en la década de los cuarenta, setenta y ochenta.

Las principales especies marinas que se capturan en la comunidad son: camarón, jaiba, ostión, mantarraya, mejillones, patas de mula, almejas de candelón, caguama, caracol, callo de hacha y peces: pargos, curvina, mero, robalo, lisa, chopas o charales y botete.

La comunidad refleja desarrollo en el ámbito social, del año 2000 al año 2010, ya que existe una disminución tanto en la población analfabeta como en la que no asiste a la escuela y sin derechohabiencia a servicios de salud; por otro lado, las viviendas han mejorado ya que cuentan con servicios públicos como agua entubada de red pública, drenaje, energía eléctrica, entre otros (ver Tabla 2, 3 y 4).

Tabla 2: Indicadores de Vivienda, habitantes Las Arenitas 2000, 2005 y 2010

Año	Viviendas con piso de tierra	Viviendas que no disponen de excusado o sanitario	Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública	Viviendas que no disponen de drenaje	Viviendas que no disponen de energía eléctrica	Viviendas que no disponen de lavadora	Viviendas que no disponen de refrigerador
2000	11,82	26,35	12,56	22,66	2,22	41,38	17,98
2005	25,51	4,37	15,86	12,41	14,94	4,37	34,02
2010	3,32	14,60	9,73	9,73	0,44	36,06	10,18

Fuente: Elaboración propia con base en Inegi (2010, 2005, 2000)

Tabla 3: Indicadores de Educación, habitantes Las Arenitas 2000, 2005 y 2010

Año	Población	Población de 15 años o más analfabeta	Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	Población de 15 años y más con educación básica incompleta	Población sin derecho a habiencia a servicios de salud
2000	1.856	7,76	8,96	70,43	28,39
2005	1.831	7,49	4,34	64,79	51,56
2010	1.838	4,41	4,82	59,55	16,32

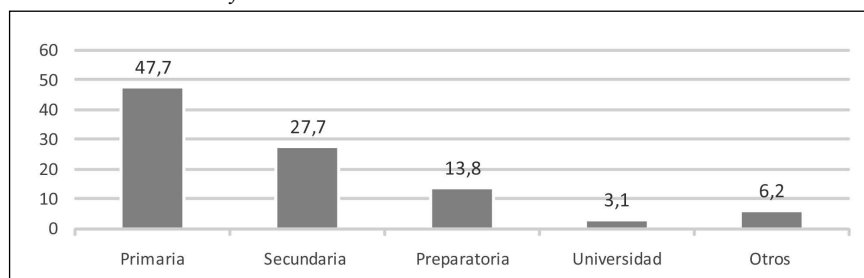
Fuente: Elaboración propia con base en Inegi (2010, 2005, 2000)

Tabla 4: Indicadores de Escolaridad, habitantes Las Arenitas (2010 y 2005)

Indicador	Población total	Población Masculina	Población Femenina	Grado de escolaridad
2010	1.838	913	925	7,08
2005	1.831	956	875	6,58
Indicador	Grado de escolaridad de la población masculina	Grado de escolaridad de la población femenina	Viviendas particulares con un solo cuarto	Viviendas particulares habitadas con un dormitorio
2010	6,71	7,47	42	188
2005	6,33	6,86	26	147

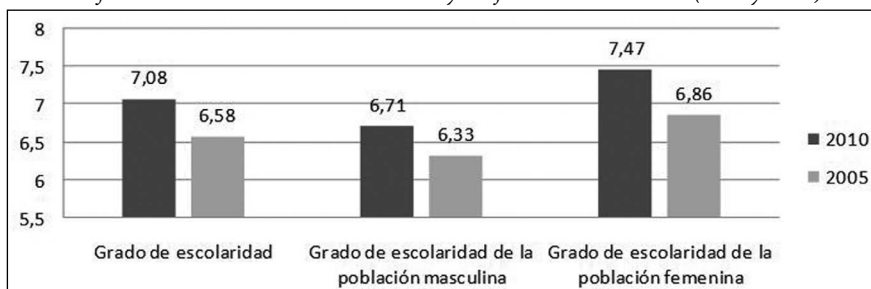
Fuente: Elaboración propia con base en Inegi (2010 y 2005)

Gráfica 1: Nivel escolar de habitantes de Las Arenitas



Respecto al nivel escolar, el 47,7% de los habitantes cuenta con estudios de nivel básico, el 27,7% con secundaria, 13,8% nivel bachillerato y 3,1% con estudios de licenciatura (Gráfica 1 y 2).

Gráfica 2: Grado de escolaridad hombres y mujeres en Las Arenitas (2010 y 2005)



Fuente: Elaboración propia con base en Inegi (2010, 2005)

Algunos otros componentes que dan cuenta del desarrollo de la comunidad es la infraestructura carretera de acceso a la comunidad, aunque en malas condiciones, sin embargo se cuenta con vías que requieren mantenimiento.

Las cooperativas pesqueras en Las Arenitas, Sinaloa

Respecto a las cooperativas pesqueras que desarrollan la actividad de pesca de camarón en Las Arenitas, éstas se configuran como ente económico que atiende por un lado, la directriz gubernamental que promovió en la década de los treinta la conformación de sociedades cooperativas para establecer de manera formal la captura de especies marinas y por otro lado para impulsar programas públicos de apoyo a quienes se integraran en esta forma económica; así en 1948, cuando el camarón es reconocido en los mercados nacionales e internacionales, los habitantes de Las Arenitas deciden crear la primera sociedad cooperativa pesquera denominada Sociedad cooperativa pesquera Pescadores de El Brinco, posteriormente a raíz de diferencias en los grupos de trabajo, una parte de los socios decide separarse y creó en 1978 la sociedad cooperativa pesquera José Luis Castro Verduzco, después surge la Sociedad cooperativa pesquera Boca del Río San Lorenzo (1978) y finalmente la Sociedad cooperativa Ensenada del Tiburón en 1986. A la fecha, el total de socios en cada cooperativa es de 38, 87, 32 y 64 respectivamente; todas las cooperativas cuentan con el permiso gubernamental para la captura de camarón y la José Luis Castro V. cuenta también con permiso para captura de tiburón, escama y jaiba (ver Tabla 5).

Tabla 5: Sociedades cooperativas de producción pesquera en Las Arenitas

SCPP	Pescadores de el Brinco	José Luis Castro Verduzco	Boca del Río San Lorenzo	Ensenada del Tiburón
Año de fundación	1944	1978	1982	1986
Número de socios	38	87	32	64
Permisos de pesca autorizados	Camarón	Tiburón, Escama, Jaiba y Camarón	Camarón	Camarón

Cada cooperativa establece sus propios estatutos, pero con un mismo fin: la captura de camarón, ya que ésta es la especie de mayor aprovechamiento. De 2013 a 2016 las cooperativas han tenido altas y bajas, con una captura inestable ya que en 2013 el total de pesca fue de 655.522kg y para el 2014 descendió 44%, para 2015 aumentó a 622.761kg y nuevamente para 2016 disminuyó 73% (168.115kg) (ver Tabla 6).

Tabla 6: Producción de camarón por cooperativa 2013-2016 – SAGARPA – Sinaloa

Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera	Producción de camarón (suma de peso vivo en kg)			
	2013	2014	2015	2016
Boca del Río San Lorenzo	118.826	48.479	70.650	4.998,60
Pescadores de El Brinco	98.250	78.682	111.765	10.514
Ensenada del Tiburón	10.239,60	56.680	77.918,50	
José Luís Castro Verduzco	337.206,60	184.271,25	362.428	152.602,80
Total general	655.522,20	368.112,25	622.761,50	168.115,40

En el país, la Ley General de Sociedades Cooperativas (2009) establece el marco normativo para las cooperativas, en este documento se plantea que para ordenar la operación se establece el organigrama con la Asamblea como la principal tomadora de decisiones, apoyada por los Consejos de vigilancia, de administración y de tesorería con alguno de los socios como responsable. Esta Ley señala que las sociedades cooperativas deberán observar en su funcionamiento entre sus principios: contar con áreas de trabajo que vayan a crearse y reglas para su funcionamiento y en particular de la educación cooperativa en los términos del Artículo 47 (Artículo 6, apartado VII); por otro lado el Artículo 47 indica que en la cooperativa será obligatoria la educación cooperativa y la relativa a la economía solidaria definiendo los programas y estrategias a realizar, para ello deberán constituir fondos sociales como el de educación cooperativa (Art. 53) que no será inferior al 1% de los excedentes netos del mes (Art. 59).

Para llevar a cabo la captura y comercialización de camarón, cada cooperativa cuenta con un número determinado de embarcaciones, motores fuera de borda, artes de pesca, así mismo cuentan con activos fijos como edificio, equipo de transporte, entre otros. Con el fin de apoyar la operación de las cooperativas, el Estado cuenta con programas públicos que promueven la modernización de embarcaciones y la práctica del cuidado del medio ambiente con motores marinos ecológicos, dispositivos de localización satelital, repoblamiento de esteros y bahías. Así mismo promueve programas de empleo temporal (jornales y materiales destinados a la reparación de embarcaciones, inspección y vigilancia de bahías, adquisición y reparación de artes de pesca, limpieza y rehabilitación de espacios públicos, entre otros).

Nivel educativo de los miembros de las cuatro cooperativas

Respecto al perfil de los socios de las cuatro cooperativas, la edad promedio es de 40-50 años de edad seguido de los que cuentan con 40 a 50 años; la escolaridad es de primaria básica en más del 50% de los socios mientras que nivel secundaria son el 30% en promedio. El estado civil casado en más del 80% de los

miembros y con un total de hijos que oscilan de 1 a 3 en la mayoría de los socios (ver Tablas 7, 8, 9 y 10).

Tabla 7: Edad de socios de las Sociedades cooperativas de producción pesquera en Las Arenitas

SCPP	Pescadores de el Brinco	José Luis Castro Verduzco	Boca del Río San Lorenzo	Ensenada del Tiburón
Edad	50-60 – 30%	40-50 – 38%	30-40 – 34%	40-50 – 33%
	40-50 – 30%	50-60 – 25%	40-50 – 25%	30-40 – 24%
	30-40 – 27%	30-40 – 22%	56-60 – 25%	18-28 – 26%

Tabla 8: Escolaridad de socios de las Sociedades cooperativas de producción pesquera en Las Arenitas

SCPP	Pescadores de el Brinco	José Luis Castro Verduzco	Boca del Río San Lorenzo	Ensenada del Tiburón
Escolaridad	Primaria 51%	Primaria 45%	Primaria 63%	Primaria 57%
	Secundaria 30%	Secundaria 36%	Secundaria 29%	Secundaria 35%

Tabla 9: Estado civil de socios de las Sociedades cooperativas de producción pesquera en Las Arenitas

SCPP	Pescadores de el Brinco	José Luis Castro Verduzco	Boca del Río San Lorenzo	Ensenada del Tiburón
Estado civil	Casado 86%	Casado 88%	Casado 92%	Casado 91%

Tabla 10: Total de hijos de socios de las Sociedades cooperativas de producción pesquera en Las Arenitas

SCPP	Pescadores de el Brinco	José Luis Castro Verduzco	Boca del Río San Lorenzo	Ensenada del Tiburón
Hijos	1-3 76%	1-3 72%	1-3 70%	1-3 76%
	4-6 24%	4-6 25%	4-6 30%	4-6 20%

Sobre educación, en México existen diferentes niveles de educación, tales como preescolar, primaria, secundaria, bachillerato, licenciaturas, maestría y doctorado además de diplomados y otras modalidades de educación básica en todo el territorio nacional mexicano bajo los términos de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos. La Secretaría de Educación Pública (SEP) es la institución que se encarga de organizar y administrar los diferentes niveles educativo desde su creación en 1921 (SEP, 2017); así mismo cada uno de los estados cuenta con organismos análogos que establecen el marco regulatorio y la forma de administración de la educación en los territorios que les compete. El nivel de educación básica incluye preescolar, primaria, secundaria y preparatoria o bachillerato, son obligatorias y se imparte por el aparato gubernamental a través de la federación, los estados y municipios (considerando lo establecido en el Artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2017).

Considerando lo anterior, la comunidad Las Arenitas ofrece a sus habitantes la oportunidad de estudiar el nivel básico obligatorio en México, a través de las diferentes instituciones establecidas en la comunidad (Preescolar Jardín de niños

Amado Nervo, 1980, el cual actualizó instalaciones y cambió de ubicación en 1998; Escuela primaria Leyes de Reforma, 1968; Escuela secundaria General Ignacio Zaragoza, 1986; el más reciente es el tele bachillerato que funciona desde 2014 en las instalaciones de la escuela secundaria en turno vespertino).

Por otro lado, en México se lleva a cabo el estudio del rezago social el cual representa un indicador como medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales incluyendo el de la educación, la salud, servicios básicos y espacios en la vivienda; estos cuatro se representan en un solo índice que tiene como finalidad ordenar a las unidades de observación según sus carencias sociales. En Las Arenitas se encontró que el indicador de educación considerado para el análisis del rezago social disminuyó del año 2000 al 2010, encontrándose que la población de 15 años y más con educación básica incompleta pasó de 70,43 al 59,55, la población de 15 años o más analfabeta cambió de 7,76 al 4,41 y la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela se redujo del 8,96 al 4,82; lo anterior indica que la población que habita Las Arenitas ha decidido aprovechar los servicios educativos que el Estado les ofrece, favoreciendo en la reducción del indicador y elevándose los indicadores de mayores niveles de escolaridad, sin embargo se reconoce que en promedio, los habitantes de esta comunidad deciden estudiar solo el nivel primaria, principalmente y secundaria en segundo término; son pocos los que se interesan por estudios más avanzados como la preparatoria y la licenciatura (ver Tabla 11 y 12). Por otro lado, se encontró que a nivel de comunidad Las Arenitas, el 47,7% y 27,7% de los habitantes estudia primaria y secundaria respectivamente, mientras que al nivel de los integrantes de las cooperativas, más del 50% y 30% de los socios cumplen con estudios en estos niveles.

Tabla 11. Indicadores de rezago social en educación en Las Arenitas 2000, 2005 y 2010

Año	Población de 15 años o más analfabeta	Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	Población de 15 años y más con educación básica incompleta
2000	7,76	8,96	70,43
2005	7,49	4,34	64,79
2010	4,41	4,82	59,55

Tabla 12: Escolaridad habitantes de Las Arenitas vs Socios de las cooperativas

SCPP	Socios de las cuatro cooperativas				Habitantes
	Pescadores de el Brinco	José Luis Castro Verduzco	Boca del Río San Lorenzo	Ensenada del Tiburón	
Escolaridad	Primaria 51%	Primaria 45%	Primaria 63%	Primaria 57%	47,7
	Secundaria 30%	Secundaria 36%	Secundaria 29%	Secundaria 35%	27,7

Consideraciones finales

La ubicación geográfica de la comunidad dispone de los recursos que permiten colocar a la pesca como la actividad económica preponderante sobre el resto de las actividades primarias en la comunidad. El aprovechamiento de los

recursos acuáticos por parte de los habitantes a través de las cooperativas pesqueras, permite el desarrollo de la comunidad, como unidad económica generadora de empleos.

La comunidad se ha transformado desde sus orígenes, tanto social como económicamente. Con el aumento de habitantes en la comunidad, aumentó el número de cooperativas y otras organizaciones en la localidad; los habitantes elevaron su nivel educativo; la infraestructura habitacional mejoró y con ello sus condiciones de vida, sin embargo, la pesca en los últimos años ha sido inestable representando una preocupación para quienes habitan localidades que aprovechan los recursos marinos.

Las cooperativas integradas por pescadores habitantes de Las Arenitas, se dedican principalmente a la captura de camarón (café, blanco y azul), debido a que esta especie marina es la de mayor valor económico, explotando los recursos naturales que les provee el territorio, pero se reconoce que la sobreexplotación, el aumento de pescadores y la escasa producción, entre otros, son aspectos a considerar para enfrentar los retos para el diseño de nuevas alternativas económicas para quienes habitan en comunidades rurales y buscan el desarrollo de la localidad.

Resultado del análisis de los indicadores de escolaridad, de derechohabien- cia, y vivienda de la comunidad se identificó que las condiciones registradas para 2010 mejoraron con respecto a 2005, que se traduce en mejores condiciones para la población; que a su vez contribuye al desarrollo de la comunidad. Así mismo se identificó que cada vez más un mayor número de miembros de las cooperativas están interesados en su educación escolar y asisten a la primaria y secundaria, sin embargo esto no es suficiente para aspirar a contar con la formación y las herramientas suficientes para administrar con mejores resultados a sus organizaciones; el cambio y transformación de las cooperativas se dan principalmente debido a las exigencias externas derivadas de las normas que establece el Estado con el fin de contribuir en el cuidado del medio ambiente, pero los pescadores miembros de las cooperativas no se interesan por mejorar sus niveles escolares.

Es evidente que desde sus orígenes a la fecha, la comunidad Las Arenitas se ha transformado mejorando su situación, sin embargo es necesario tener presente que para elevar la calidad de vida y contribuir con niveles más altos de desarrollo económico, social, cultural, es importante aumentar el nivel de escolaridad de los socios, con el propósito de aspirar a obtener información que les facilite propuestas de mejora y por ende aspirar a una mejor calidad de vida.

Referencias

- CÁRDENAS MARÍN, A. (Ed.). *Agricultura y desarrollo sostenible*. Madrid: Mapa, 1995.
- CASTAÑEDA, N.; GUIDO, S.; MEDINA, F. *Cooperativas pesqueras exitosas en Sinaloa: Lecciones para aprender y compartir*. México: Universidad Autónoma de Sinaloa, 2012.
- CONAPESCA. *Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2013*. México: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca, 2013.

CONAPO. *Variables de distribución de población*. Documento de Trabajo, mimeo. México: Consejo Nacional de Población, 2010.

CONEVAL. *Análisis y medición de la pobreza 2010*. México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2012.

CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN. Localidades rurales. 2000, 2015. Disponible en: <<http://www.conapo.gob.mx>>.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. 2017. Disponible en: <<http://www.diputados.gob.mx>>.

GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA. *Informe de Diagnostico Sectorial del Estado de Sinaloa*. México: Gobierno del Estado de Sinaloa-Universidad Autónoma de Sinaloa, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. *Censo de Población y Vivienda 2010*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. *II Conteo de Población y Vivienda 2005*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2005.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. *México en el Mundo 2010 y El Sector Alimentario en México*. 2010. Disponible en: <<http://www.beta.inegi.org.mx>> y <<http://www.coneval.org.mx>>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. *Sistesis metodológica y conceptual de la infraestructura y características socioeconómicas de las localidades con menos de 5 mil habitantes del Censo de Población y Vivienda 2010*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. *Volumen y crecimiento. Población total según tamaño de localidad para cada entidad federativa*. 2010. Disponible en: <<http://www3.inegi.org.mx>> y <<http://cuentame.inegi.org.mx>>.

ISAPESCA. *Catálogo de Recursos Acuáticos de Importancia Económica del Estado de Sinaloa*. México: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Estado de Sinaloa, 2013.

MÉXICO. *Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables*. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2007. Disponible en: <<http://www.diputados.gob.mx>>.

MÉXICO. *Ley General de Sociedades Cooperativas*. Cámara De Diputados Del H. Congreso de la Unión. Recuperado el 01 de 03 de 2013, de Ley General De Sociedades Mercantiles. Disponible en: <<http://www.diputados.gob.mx>>.

MÉXICO. *Norma Oficial Mexicana 002-PESC-1993*. Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los estados unidos mexicanos. Disponible en: <<http://www.dof.gob.mx>>.

MÉXICO. Secretaría de Educación Pública, 2017. <<http://www.sep.gob.mx>>.

QUINTANA CABANAS, J. M. Presentación e Introducción. En: REZSOHAZY, R. *El desarrollo comunitario: participar, programar, innovar*. Madrid: Narcea, 1988.

TRUJILLO BATIZ, Priscila; LOPEZ Y GALVEZ, Maria Dolores. *Catálogo de recursos acuáticos de importancia económica del Estado de Sinaloa*. CEMARCOSIN, 2011.

**A CULTURA LOCAL, A EDUCAÇÃO E
AS PERSPECTIVAS ECONÔMICAS**

O MERCADO DE TRABALHO EM INFORMÁTICA: DESAFIOS PARA A PRÁTICA EDUCATIVA NO INTERIOR DO AMAZONAS

Ezequiel de Souza¹
Juan Marcelo Dell'Oso²

Introdução

Uma das questões que discutimos no presente artigo é se o mercado local do município de Coari/AM está absorvendo os egressos da área de informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) e se não, quais os motivos que dificultam a absorção desses profissionais. Para isso, no contexto do Projeto de Pesquisa *Educação e Desenvolvimento Regional em Coari/AM*, financiado pelo Programa de Apoio à Pesquisa e Inovação Tecnológica (PADCIT), do IFAM, realizamos entrevistas com algumas empresas que poderiam vir a ser potenciais empregadoras, considerando aquelas que mais comumente poderiam fazer uso de computadores ou que já operam com alguma infraestrutura de redes. Foram aplicados questionários aos alunos do IFAM no intuito de conhecer a visão desse público sobre o ensino técnico e a formação geral recebida no *campus*, sobre o mundo do trabalho, além de procurar levantar o perfil socioeconômico e cultural do discente. Para elaborar este artigo, consideramos, ainda, dados relativos aos egressos do IFAM *campus* Coari, disponíveis em publicação anterior (PERES et al., 2017).

São diversos os fatores pelos quais o mercado de trabalho em Coari não absorve o egresso técnico em informática do IFAM e tem sido frequente a preocupação e o debate no âmbito da instituição e da comunidade sobre essa discrepante realidade. Por isso, debruçamo-nos sobre a tarefa de coletar informações dos entrevistados a respeito de tais percepções, isto é, perguntando a eles se a empresas nas quais atuam possuem algum conhecimento acerca dos profissionais formados no município e se elas confiariam os seus serviços de informática aos alunos formados pelo *campus*. Ao mesmo tempo, aplicamos questionários aos alunos efetivos do *campus* Coari para tentar compreender como esses discentes se colocam diante da perspectiva da formação técnica. Desta forma, o objetivo deste artigo é promover uma reflexão a respeito das práticas educativas adotadas hoje e quais seriam possivelmente as mais adequadas para viabilizar o desenvolvimento da profissão pelos egressos, principalmente com a aplicação desses conhecimentos em prol do desenvolvimento do município.

1. Doutor em Teologia. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *campus* Coari. E-mail: ez.teologo@gmail.com.

2. Mestre em Informática. Professor e Diretor Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *campus* Coari (Gestão 2019-2022). E-mail: delloso.juan@ifam.edu.br.

Contexto do *campus* Coari

Com a expansão do ensino público profissionalizante no Brasil, chegou ao município de Coari, no ano 2007, uma unidade de ensino descentralizada do Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas (CEFET-AM). Com a criação dos Institutos Federais de Educação e Tecnologia, em 2008, por intermédio da Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, a Unidade do CEFET transformou-se em Instituto Federal, hoje o IFAM *campus* Coari.

Desde sua instalação, o *campus* Coari vem ofertando todos os anos o curso de Técnico de Informática nas modalidades Integrada e Subsequente. Em 2010, a unidade implementou outros cursos na área da Comunicação e Informação, com isso, foram criados os cursos técnicos de Manutenção e Suporte em Informática e Rede de Computadores, também nas modalidades Integrada e Subsequente. Até 2014 o Instituto trabalhou ofertando anualmente vagas e formando alunos nesse eixo, sem ter realizado qualquer interrupção na oferta dos cursos técnicos de informática até 2017, quando foi criado o curso técnico de Informática para Internet.

Considerando a ininterrupta oferta desses cursos, dados de entrevistas com egressos realizadas no projeto de extensão intitulada *Acompanhamento de Egressos* realizada em 2015 pelo *campus* Coari, despertou-nos a preocupação a respeito da inserção no mercado de trabalho desses ex-alunos, fazendo-nos refletir acerca da manutenção da oferta de cursos nessa área e mesmo sobre a identidade do Instituto Federal de Educação, uma vez que a noção a respeito da educação integrada pressupõe a formação para o mundo do trabalho e para o pleno exercício da cidadania, desde uma perspectiva da politecnicidade³, isto é, da integralidade da formação do ser humano, na teoria e na prática.

O interior do Estado do Amazonas possui precária estrutura de comunicação e transporte. Por não ter pleno acesso à rede mundial de computadores, nem possuir estradas e rodovias, o município de Coari só tem acesso à internet via satélite, por isso, a comunicação apresenta atrasos de transmissão e falhas recorrentes do serviço, prejudicando o desenvolvimento das atividades de informática. Coari fica a 363km da capital, com acesso apenas por via aérea ou fluvial, sendo este segundo o mais utilizado. Vale ressaltar que o serviço de comunicação e Internet via satélite para o Estado do Amazonas é relativamente caro, levando os provedores de acesso à Internet a ofertarem o serviço com mensalidades elevadas restringindo os acessos. Assim, Internet nas casas dos moradores não é uma realidade para a maioria das famílias.

As tarifas altas cobradas pelos serviços de Internet, as enormes distâncias entre os 62 municípios do Estado do Amazonas, incrementam os diversos fatores contribuem para dificultar a inclusão digital nesta região do Brasil. As distâncias

3. "Politecnicidade, portanto, é o princípio pedagógico que se fundamenta na concepção de que o homem é um ser histórico-cultural, constituído a partir de sua práxis social, cuja consequência é o desenvolvimento potencial de múltiplas capacidades cognitivas, sensíveis, físicas e sociais determinantes de sua humanização integral" (MACIEL, 2017, p. 476).

da capital para as demais áreas do Estado são sempre dificultadas à maior parte da população por longos trechos, realizados apenas pela via fluvial, uma vez que a via área fica fora da capacidade econômica da população mais desprivilegiada. “Sabe-se que o investimento para estruturar uma cidade com rede web é alto e grande parte da população do interior vive em economia de subsistência, não possuindo, portanto, condições financeiras para arcar com os custos do serviço de internet” (SIMAS; LIMA, 2013, p. 866).

Coari tem uma área de 57.921,646 km², e uma população de 83.929 habitantes, tendo a maior parte concentrada em área urbana (65,4%) (IBGE, 2016). Embora se apresente – em 2015 – ocupando o segundo lugar em relação ao Produto Interno Bruto (PIB), tendo a maior renda *per capita* (27.260) do Estado após Manaus (32.592), seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), em 2010, apresentava uma avaliação considerada baixa (IDH-M 0,586) (PNUD, 2018), ocupando o 21º lugar em todo o Estado. A diferença entre a ocupação do segundo lugar no quesito PIB e a 21ª posição no quesito IDH já demonstra a disparidade entre a riqueza produzida no município e o aproveitamento dessa mesma riqueza para o IDH da região. Coari situa-se a 363 km da capital Manaus, é banhada pelo Rio Solimões entre o Lago de Mamiá e o Lago de Coari. O município tem importância geopolítica, pois detém reservas significativas de petróleo. O transporte das mercadorias e das pessoas mais usado é o hidroviário, realizado por barcos, lanchas e canoas que transportam produtos regionais como a banana, a castanha e a pupunha. Os municípios de destino são, via de regra, Tefé, Codajás, Anori, Anamá e Manaus (SILVA; SANTANA, 2017, p. 60). A realidade de isolamento de Coari indica que o município e a região dificilmente poderão oferecer aos estudantes que se formam no ensino formal e no ensino tecnológico condições para sua inclusão no mercado de trabalho.

O descaso com a sociedade coariense está associado aos índices de concentração de renda, cujo capital fica retido nas mãos das elites, enquanto problemas sociais se reproduzem. O trabalho infantil, o analfabetismo, a concentração de renda, a saneamento básico e o acesso à educação, são questões ligadas aos níveis de disparidade social (...). (SILVA; SANTANA, 2017, p. 61)

Coari é um daqueles casos de municípios pobres no Brasil que recebem multinacionais sem ter o retorno adequado ao incremento de seu IDH (CARAVANA TERRITORIAL DA BACIA DO RIO DOCE, 2016). A população fica alijada de toda a riqueza retirada de seu solo, recebendo *royalties* cuja finalidade se torna obscura e permanente disputa pelo domínio político local.

A pesquisa com egressos do *campus* Coari e do ensino fundamental

Durante o desenvolvimento do Projeto *Educação e Desenvolvimento Regional em Coari/AM*, foram entrevistados 262 alunos, identificando que apenas 5,14% possuíam acesso à Internet em casa (PERES, 2016). Mesmo dentro do IFAM, *campus* Coari, que se conecta por meio de satélite, o acesso é restrito e limitado e, portanto, os alunos não são incentivados a utilizarem plenamente os recursos dispo-

níveis na internet, seja para realizarem pesquisa, seja para desenvolverem projetos. Disto isso, pode-se perceber as dificuldades que advém às práticas pedagógicas de se trabalhar com atividades na área de informática, bem como uma difícil tarefa para estimular os alunos a estudarem fora da escola, pois eles não dispõem de recursos para expandir seus conhecimentos, uma vez que se torna imprescindível o acesso à área de Informação e Comunicação disponibilizados pela interação com a internet para se aprimorar e se manter atualizado e explorar novas tecnologias.

Essa realidade afeta também o trabalho dos docentes, os quais se vêm reféns de um acesso precário às tecnologias da informação, tão necessárias para a integração na rede mundial. Tudo isso nos leva a um debate mais profundo acerca das tecnologias em periferias ou as tecnologias em regiões interioranas, considerando o atraso temporal dessas regiões diante da fúria do desenvolvimento tecnológico global (SIMAS; LIMA, 2013, p. 872-875).

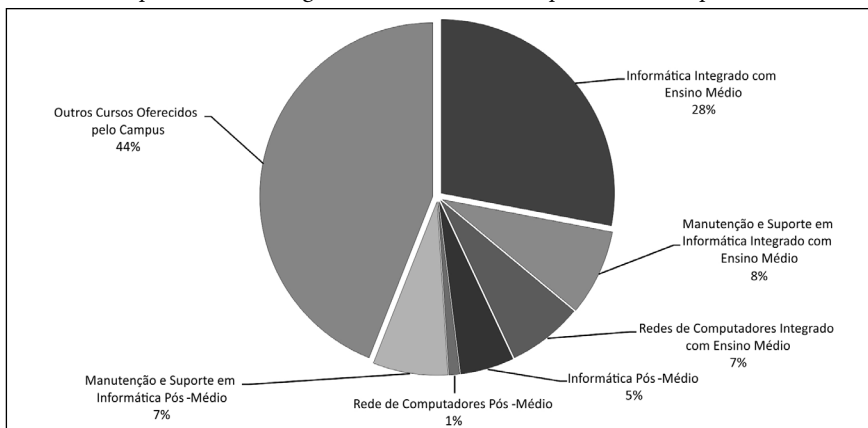
Da mesma forma, foram aplicados 188 questionários no âmbito do *Acompanhamento de alunos egressos do IFAM – Campus Coari*, desenvolvido em 2015, cujo objetivo era saber qual o impacto da formação dos estudantes no Instituto para a economia local e regional. Do total, 53,19% dos entrevistados constituía-se de cursos de nível médio integrado, somando 100 estudantes que já haviam cursado o Ensino Médio e o curso técnico numa mesma modalidade de curso, enquanto 30,32% constituía-se dos egressos dos cursos pós-médio subsequente, cursos destinados aos estudantes já em idade adulta que já haviam cursado o Ensino Médio e buscavam qualificação técnica; e 4,79% constituiu de estudantes do PROEJA, estudantes adultos que não cursaram o Ensino Médio na idade prevista, e os 11,70% restantes eram dos cursos que não são cursos estritamente técnicos, sem qualquer relação com a educação formal, para os quais a estrutura do *campus* foi cedida pelo IFAM para a sua realização, em parceria com organizações sociais.

No questionário aplicado aos alunos regulares efetivos, constatamos que, em geral, eles querem mais que necessariamente serem técnicos em informática, exigem uma formação integrada para que estejam preparados para a vida. Dos 262 entrevistados, 70,61% informaram que escolheram estudar no IFAM pela possibilidade de ter boa formação geral para acesso aos cursos superiores e apenas 23,28% escolheram o IFAM pela possibilidade de fazer um curso técnico. Eles parecem perceber o que a escola ainda não percebeu: o mundo atual exige que o jovem se aproprie de formação geral e formação técnica de forma concomitante, para estar apto para a vida e não apenas instrumento de um mercado de trabalho, que na verdade não mais existe. A precarização do mundo do trabalho (MONTENEGRO, 2019) atingiu todas as áreas de atuação e a área de informática é uma das que mais exige criatividade e visão de mundo acurada.

Essa descrição inicial nos leva a questionar sobre a ênfase dada ao caráter técnico das práticas educativas do Instituto Federal no *campus* Coari, bem como refletir sobre os limites dos projetos do *campus* para viabilizar uma educação integrada de fato, uma vez que está relacionada com o município de Coari a extração de petróleo e gás, elementos vitais à economia nacional.

Podemos pressupor a hipótese de que em um município com essa dimensão possua empreendedores que, por sua vez, empreguem um grande número de trabalhadores, especificamente trabalhadores técnicos com nível de estudo até o ensino médio, haja vista que o acesso à universidade não é uma realidade, isso devido às limitações de cursos oferecidos. Nesse panorama, o município conta com empreendedores que muitas vezes se utilizam de computadores, softwares para gerenciar e controlar as movimentações financeiras, possuem em sua maioria sistemas de comunicação entre as estações de trabalho, o que exige uma infraestrutura de redes com computadores e impressoras e, em alguns casos, acesso à Internet. Tendo em vista a existência dessas empresas, as quais consideramos potenciais empregadores para o profissional técnico em Informática, e não descartando a Prefeitura Municipal, considerando, ainda, os órgãos públicos, realizamos entrevistas com 16 empresas de aproximadamente 30 que possuem alguma estrutura de informática. O objetivo dessas entrevistas foi o de avaliar se o profissional formado na área de Informática está sendo empregado ou se há ainda empregabilidade nessa área de atuação para os novos que irão ser formados pelo *campus*.

Gráfico 1: Percentual de alunos entrevistados no projeto de extensão Acompanhamento de Egressos realizado em 2015 pelo IFAM Campus Coari



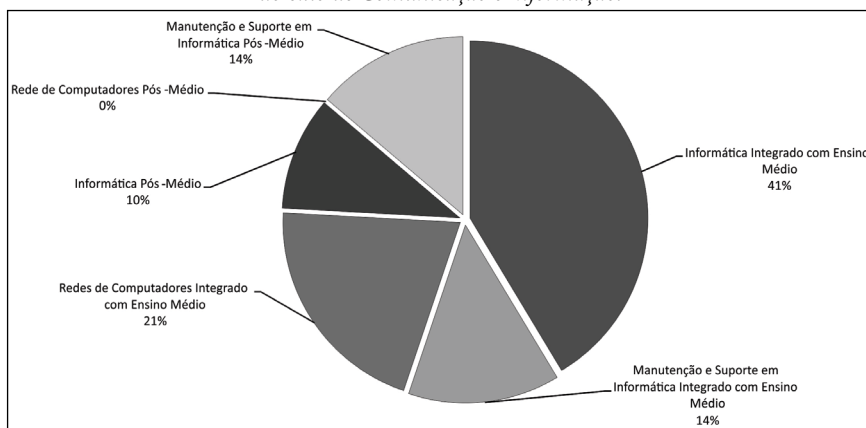
Fonte: PERES et al., 2017.

Não há oferta, no momento, de curso superior na área de informática em Coari, o que amplia a preocupação a respeito dos conhecimentos técnicos apropriados aos estudantes para o mercado de trabalho, isto é, se os conhecimentos adquiridos ao longo do curso estão sendo aproveitados pelos egressos. Como o objetivo deste artigo é obter uma visão da situação de empregabilidade dos estudantes de informática, dos dados do projeto *Acompanhamento de Egressos*, utilizamos apenas os dados dos egressos que cursaram curso técnico de informática ou área afim, ou seja, alunos de informática, manutenção e suporte e informática e de redes de computadores que, de acordo com o Catálogo Nacional de Curso Técnico Brasileiro (BRASIL, 2016), estes pertencem ao mesmo eixo, a de Comunicação e Informação. Como pode ser observado no gráfico abaixo, de 185 egressos entrevistados, 56% representam a área de Comunicação e Informação, sendo que somente

o curso Técnico em Informática na modalidade Integrado com Ensino Médio, possui uma representatividade de 28%.

A partir dessa amostra, 56% dos entrevistados, que são precisamente 104 egressos entrevistados, analisamos o quantitativo que estão empregados na área de formação. Desse quantitativo os dados mostraram que aproximadamente 28% do total estão empregados na área de atuação.

Gráfico 2: Percentual de alunos que atuam na área de formação dentro do eixo de Comunicação e Informação.



Fonte: PERES et al., 2017.

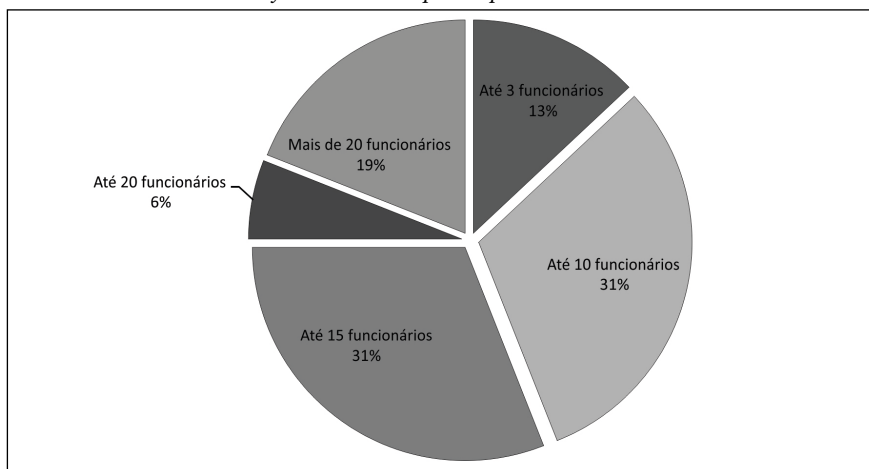
No gráfico 2, podemos observar que o curso Técnico em Informática, curso com maior quantitativo de alunos formados pelo *campus*, 50% dos alunos entrevistados do eixo da Informação e Comunicação, apenas 14,42% estão empregados na área de formação, este percentual é representado por 12 egressos. Observamos um quantitativo muito baixo sendo considerado que o *campus* oferece este curso desde sua instalação em 2007, sem interrupção, até o momento da entrevista realizada em 2015. Contudo, vale ressaltar, que a grande maioria dos entrevistados residem no município de Coari, e, portanto, nos reforça a hipótese de que o egresso no curso técnico em Informática não está sendo absorvidos pelo mercado de trabalho do município.

Percebemos que poucos alunos formados na área de Informática, com foco em programação possuíam, no ano de 2015, atuação no mercado do município, o que, conseqüentemente, nos leva a analisar se há local para trabalho dentro do município. Nas entrevistas realizadas neste ano com 16 empresas do município, vale ressaltar, procuramos as empresas com maiores estruturas dentro do município, 15 empresas possuem três ou mais computadores e 15 empresas afirmaram possuir estrutura de redes de computadores. Portanto, em ambos os casos, 93,75% das empresas entrevistadas possuem a necessidade da mão de obra qualificada de um profissional de Informática.

No gráfico abaixo, apenas 3,56% das empresas entrevistadas possuem mais de 10 funcionários no quadro permanente, o que demonstra empresas como potenciais empregadores para um profissional de informática. Por um lado, os dados

coletados nos mostram que apenas 47% das empresas entrevistadas solicitam os serviços de um profissional algumas vezes ao mês, enquanto que 33% não possuem uma frequência padronizada, ou seja, solicitam os serviços desses profissionais somente quando surge uma necessidade. O que demonstra a não intenção dessas empresas de possuírem um profissional de informática no quadro permanente. Dessa forma, os profissionais são obrigados a procurar outra ocupação, ou tornarem-se autônomos, atuando na área, por também não haver uma empresa que os contrate para oferta desses serviços.

Gráfico 3: Dimensão da empresa de acordo com o número de funcionário no quadro permanente.



Fonte: Banco de Dados da Pesquisa Educação e Desenvolvimento Regional em Coari/AM

Na pesquisa desenvolvida com 262 alunos que cursavam o IFAM *campus* Coari em 2017, percebe-se que apenas 3,82% tinham interesse em Informática. Do total de estudantes em 2017, 57,25% considerou que a formação integrada atendia às suas expectativas. Essa pesquisa também identificou e confirmou que a renda média familiar no município de Coari é baixa, um percentual de 13,74% tinha renda média de 4 a 5 salários mínimos (até R\$ 4.685,00), não passando dessa linha. Apenas 12,19% tinham computador em casa. Estarrecedores 40,84% dos pais dos estudantes do Instituto em 2017 estavam desempregados, enquanto as mães apresentavam um índice um pouco menos, 34,35%. Um índice que chama a atenção é o encontrado no item *Sugestões apresentadas pelos alunos para melhoria das práticas educativas do IFAM/campus Coari*, a criação de Grêmios Estudantis⁴, com 33,33%, e subsídios para alimentação com 13,70%. A organização política e sua conseqüente luta por melhores condições de alimentação apareceram em primeiro lugar. Os estudantes consideram sua participação direta nos processos algo fundamental, ao mesmo tempo em que consideram a necessidade de se alimentarem melhor. Nada mais justo num município que apresenta dificuldades consideráveis ao emprego e renda.

4. Durante o ano de 2018, as lutas estudantis criaram o Grêmios Estudantis Albert Einstein (GEAE), tornando realidade essa aspiração.

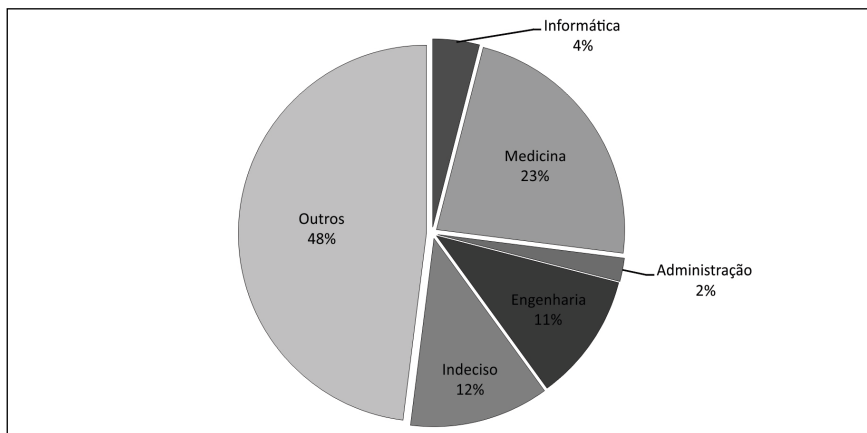
O aprendizado da programação de computadores e o mercado local

Como podemos perceber até o momento, para um egresso formado no curso Técnico em Informática, com ênfase em programação de computadores, será requerida a habilidade empreendedora, autonomia, ser autodidata para explorar novas tendências tecnológicas e estar motivado para atuar na área de formação.

Aproximadamente 80,6% dos egressos do curso Técnico em Informática afirmam que os conhecimentos teóricos recebidos no curso está entre bom e ótimo, enquanto que apenas 68% afirmam que os conhecimentos práticos recebidos estão neste mesmo nível. Através da visão do egresso podemos perceber um nível de insegurança para atuação no mercado profissional.

A realidade do município, por não haver no município uma empresa destinada a desenvolvimento de softwares, faz com que os alunos não tenham a oportunidade de colocar em prática os conteúdos de programação ensinados, nem mesmo em estágios, restando apenas as metodologias utilizadas pelo professor para que o aluno possa praticar o desenvolvimento de softwares. Como não há sequer um estágio para ser realizado, tampouco estágios remunerados, os estudantes se submetem à realização de estágios em locais que, em sua maioria, são apenas utilizados os conhecimentos de Manutenção e Suporte em Informática.

Gráfico 4: Sobre o questionamento a respeito de qual profissão pretendem desempenhar no futuro. Representação do corpo discente de cursos profissionalizantes integrado ao Ensino Médio atual do campus Coari (2017).



Fonte: Banco de Dados da Pesquisa Educação e Desenvolvimento Regional em Coari/AM

Outros grupos de alunos, os que objetivam atuar no mercado de desenvolvimento de softwares, buscam como alternativa ao estágio, a elaboração de Projeto de Conclusão de Curso Técnico (PCCT). Esse grupo de alunos é pequeno, pois são poucos alunos que almejam seguir nesta área técnica de informática. Podemos perceber esse interesse dos alunos por uma entrevista realizada no corrente ano, conforme gráfico abaixo.

Os dados no Gráfico 4 mostram que apenas 4% dos alunos atuais do *campus* Coari, pretendem seguir a profissão na área de Informática. Podemos perceber que 12% afirmam estar indecisos quanto à profissão que irão desempenhar. Os cursos profissionalizantes de nível médio não obrigatoriamente devem ter o caráter de terminalidade na formação do discente, ser o fim, mas possivelmente o meio para que, à medida que exerçam a profissão de informática, o egresso possa continuar a estudar e cursar o nível superior, principalmente para os estudantes da classe economicamente mais baixa, aqueles que não possuem condições para prosseguir no ensino superior. Nesse viés, é importante estimular os estudantes a terem o interesse em iniciar a carreira a partir do aprendizado adquirido ao longo do curso técnico. Mas, mais importante que isso, é formar o estudante em sua totalidade, preparado para os múltiplos desafios do mercado de trabalho e de sua existência, o que não é possível com a formação técnica que dispense a perspectiva da educação integrada. Concomitante com a necessidade de despertar o interesse em aprender as disciplinas técnicas, independente se pretende seguir ou não a profissão.

Percebemos ainda, nas entrevistas realizadas com os estudantes atuais do *campus* Coari, que aproximadamente 42% deles afirmam que as áreas técnicas não estão atendendo às expectativas. O que é compreensível, uma vez que, do total de 260 alunos, 70% afirmam terem buscado o IFAM para obter uma melhor formação geral e ingressar em um curso superior, conforme já comentado. De 41 opiniões dadas pelos estudantes para justificar o não atendimento das expectativas do curso técnico, aproximadamente 10% afirmam que o motivo é a falta de aulas práticas, e aproximadamente 13% sugerem que os conhecimentos não estão sendo passados de forma adequada, ou por falta capacitação dos docentes.

Considerando essa visão dos estudantes quanto ao ensino oferecido pelo *campus*, bem como a visão que se tem da realidade do mercado de trabalho, podemos levantar a real necessidade quanto à forma de trabalhar o ensino, considerando os desafios da educação integrada dentro das disciplinas técnicas.

As dificuldades de acesso à Internet no município, já comentadas, aliadas à situação econômica precária da maioria das famílias dos estudantes do Instituto, e algumas vezes, as dificuldades financeiras dos estudantes, acarretam limitações para buscar conhecimentos fora da sala de aula, portanto, devem ser melhor aproveitados os períodos em que os alunos passam dentro da Instituição. Nesse sentido, os docentes das áreas técnicas, em trabalho com a gestão do Ensino do *campus* deveriam estudar e adotar metodologias para atrair os estudantes a cursarem as disciplinas técnicas, em especial as disciplinas de programação de computadores, que muitas vezes são trabalhadas por professores que não possuem licenciatura ou qualquer formação pedagógica. Uma vez que os docentes não apresentam competências pedagógicas, isso pode afetar o aproveitamento das disciplinas por parte dos estudantes, que não se sentem motivados pelos docentes.

Nada diferente da realidade atual dos cursos Técnicos em Informática do IFAM *campus* Coari, é a evasão da disciplina de Algoritmos e Programação de Computadores, constituindo-se numa das disciplinas com mais alto índice de re-

provação nos cursos de computação (GIRAFFA; MORA, 2019). O que difere dos estudantes do *campus* Coari é que a grande maioria não busca o curso profissionalizante, e, portanto, podemos dizer que existe um nível de dificuldade maior em atingir as expectativas desses estudantes.

Como alternativa, o Instituto Federal poderia fomentar, através de incubadora de empresas já existente, e com a participação de estudantes egressos, a criação de um programa que buscasse viabilizar vagas em empresas para os profissionais na área de informática no município, terceirizando a oferta dos serviços de informática às demais empresas que a necessitem esporadicamente. Tal estratégia, num primeiro momento, pode parecer uma solução, pois percebemos que 75% das empresas afirmam necessitar de serviços de informática para manutenção e suporte em informática, redes de computadores ou desenvolvimento de softwares. Também porque 87,5% utilizam softwares para gerenciar e auxiliar nas atividades da empresa, o que levanta a questão da necessidade no município de uma estrutura de serviços de informática de confiança e que seja contínua. Por outro lado, não podemos deixar de notar que 60% das empresas possuem softwares específicos construídos para suas necessidades específicas, portanto, os serviços de maior carência são os de manutenção e suporte em equipamentos e redes de computadores. Neste ponto, cabe destacar a existência de três ramificações de cursos no *campus* Coari dentro do eixo de Comunicação e Informação, são eles: Técnico em Informática, Manutenção e Suporte em Informática e Redes de Computadores. Sendo o primeiro, o único curso que tem como ênfase a programação de computadores, ou seja, de desenvolvimento de softwares. Fato é que os profissionais formados pelo *campus* Coari em sua grande maioria são Técnicos em Informática, ou seja, com ênfase em desenvolvimento de softwares. Isso pode ser notado também com os dados de *Acompanhamento de Egressos*, nos quais mais de 50% do público entrevistado é especificamente de Técnico em Informática. Portanto, esses profissionais seriam os que, proporcionalmente, teriam menor empregabilidade dentro do município.

Com o projeto, em andamento, da implementação de fibra óptica dentro município é de se esperar um aumento da quantidade de usuários de computadores, consequentemente, de equipamentos e de estrutura de redes (BRASIL, 2019). Utilizando como meio de comunicação a fibra óptica, espera-se que haja uma diminuição do custo de acesso à Internet, passando a ser mais acessível à comunidade e às empresas de menor porte. Com o surgimento desses usuários, tende-se a aumentar a necessidade de assistência técnica e, portanto, aumento do índice de procura pelos profissionais de informática para as áreas de manutenção e suporte e redes de computadores.

Por outro lado, os Técnicos em Informática, que permanecerem com foco em programação de Computadores, tenderão a migrar para o desenvolvimento de softwares que explorem os recursos da Internet e de dispositivos móveis. Para isso, esses profissionais devem procurar se manter atualizados retornando aos estudos, o que aponta para a necessidade da verticalização dos cursos no *campus*, para evitar que os egressos tenham que se tornar autodidatas.

Esse quadro pressupõe a ampliação do papel do Instituto de formar o técnico para o trabalho, dada a comprovação de que o período da vivência na escola é insuficiente para qualificar o técnico apto para as exigências e o rigor tecnológico do mercado, considerando o avanço acelerado das novas tecnologias. Nesse contexto, a perspectiva da integração, em projetos e ideias, parece ser um caminho possível.

Considerações finais

A realidade socioeconômica e geográfica de Coari é atualmente um desafio à inclusão dos estudantes que buscam a formação integrada do Instituto Federal/*campus* Coari para se inserirem no mercado de trabalho. Somada a essas condições, vimos que existe uma outra dificuldade à inclusão destes estudantes no mercado de trabalho, que é a falta de formação pedagógica dos docentes da área de informática, além dos déficits de aprendizagem da formação dos próprios estudantes. É muito difícil pensar um aproveitamento diante de uma realidade na qual 40% dos pais e 36% das mães dos estudantes encontram-se desempregados. Podemos concluir que há dificuldades geográficas, econômicas, políticas e pedagógicas, além da falta de um empresariado local que seja empreendedor, buscando implementar melhores condições de trabalho e de organização e gestão de seus empreendimentos.

Paradoxalmente, a Petrobrás explora recursos naturais da região sem que isso seja transformado em desenvolvimento do IDH do município. É possível inferir que a formação no Instituto não abrirá muitas possibilidades ao mercado de trabalho de Coari diante de tantas dificuldades enfrentadas pelos estudantes. Vimos que a pesquisa com estudantes que estão realizando o curso integrado e os estudantes que desejam entrar no Instituto Federal/*campus* Coari expressam certa falta de perspectiva de trabalho ainda que oportunidades sejam dadas como é o caso de uma formação integrada oferecida pelo Instituto.

Outra dificuldade fica expressa pelo fato de que 50% do público entrevistado no Projeto *Acompanhamento de Egressos* se constituía especificamente de técnicos em informática, curso disponibilizado pelo Instituto, sendo, porém, a necessidade maior do mercado local a de serviços de informática para manutenção e suporte em informática, redes de computadores ou desenvolvimento de softwares, o que torna a problemática mais conflitante, pois as empresas já possuem seus softwares. O mercado local necessita de profissionais voltados mais para a manutenção e menos ao desenvolvimento de sofisticados programas que custam caro e exigem profissionais com formação superior, devido às exigências e complexidades da área de computação.

Portanto, uma possibilidade que se vislumbra a uma mais efetiva inclusão dos estudantes que se formam no Instituto seria melhorar o atendimento ao público local por meio de incubadora de empresas que oferecesse serviços de informática voltados à manutenção e ao incentivo às empresas locais a tomar estes serviços mais sistematicamente.

Para dar maior subsídio à compreensão da realidade aqui apresentada é importante não perder de vista a importância do conceito de trabalho como princípio

educativo e o preceito constitucional de que a educação tem o viés de formar para o mercado de trabalho e para o exercício pleno da cidadania, sem a exclusão de um princípio pelo outro. Os Institutos Federais foram criados a partir desse propósito. Nosso desafio é compreendê-lo e desenvolvê-lo.

Referências

BRASIL. Ministério da Defesa. *Projeto Amazônia Conectada*. Disponível em: <<http://www.amazoniaconectada.eb.mil.br/pt>>. Acesso em: 21 Jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. *Catálogo Nacional de Cursos Técnicos*. 3.ed. Brasília: Ministério da Educação, 2016.

CARAVANA TERRITORIAL DA BACIA DO RIO DOCE. *Carta Política da Caravana Territorial da Bacia do Rio Doce*. Disponível em: <<http://www.agroecologia.org.br>>. Acesso em: 21 jan. 2019.

GIRAFFA, Lucia Maria Martins; MORA, Michael da Costa. Evasão na disciplina de algoritmo e programação: um estudo a partir dos fatores intervenientes na perspectiva do aluno. *III CLABES, Tercera Conferencia Latinoamericana sobre el abandono en la educación Superior*. Disponível em: <<http://meriva.pucrs.br>>. Acesso em: 21 jan. 2019.

MACIEL, Antônio Carlos et al. Fundamentos da Educação Integral Politécnica: da teoria à prática. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 38, n. 139, p. 473-488, abr./jun. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 21 jan. 2019.

MONTENEGRO, David Moreno. *Desemprego, Informalidade e Precarização do trabalho no Brasil Contemporâneo: ensaio sobre uma tragédia anunciada*. Disponível em: <<http://www.estudosdotrabalho.org>>. Acesso em: 22 jan. 2019.

PERES, Claudio et al. *Realidade do aluno egresso do IFAM Campus Coari: um resultado para discussão [e-book]*. São Leopoldo: Karywa, 2017. Disponível em: <<https://editorakarywa.files.wordpress.com>>. Acesso em: 21 jan. 2019.

PERES, Claudio. *Relatório da pesquisa – campus Coari*. Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Pesquisa Científica Aplicada à Inovação Tecnológica – PADCIT, 2016.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). Disponível em: <<http://www.br.undp.org>>. Acesso em: 21 jan. 2019.

SILVA, Yan Borges da; SANTANA, Paola Verri de. Análise da conjuntura social em Coari a partir das responsabilidades socioambientais do município frente a acordos internacionais – o caso da Petrobras e a agenda 21. *Revista Geonorte*, v. 8, n. 28, p. 51-64, 2017. p. 60. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufam.edu.br>>. Acesso em: 21 jan. 2019.

SIMAS, Danielle Costa de Souza; LIMA, Jonathas Simas de. Desafios da inclusão digital no interior do Amazonas e a Internet como ferramenta de redução das desigualdades sociais e regionais. *Anais do 2º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade*. Mídias e direitos da sociedade em rede. 04, 05 e 06 jun. 2013, Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria/RS. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/congressodireito/anais>>. Acesso em: 21 jan. 2019.

ECONOMIA COLABORATIVA: UMA ESTRATÉGIA PARA MELHORIA DOS PROCESSOS LOGÍSTICOS NO INTERIOR DO AMAZONAS

Pedro Issa Figueiredo¹

Introdução

O objetivo do presente artigo é demonstrar potencialidades logísticas no interior do Amazonas, por meio de aplicação de estratégia organizacional vinculadas à economia colaborativa. A economia colaborativa inclui a criação, produção, distribuição, comércio e consumo compartilhado de produtos e serviços por diferentes indivíduos e organizações, o que tem muito a ver com a cultura dos povos indígenas e descendentes dos povos do interior do Amazonas.

O conceito central deste artigo se origina das influências da economia colaborativa, também conhecida como economia compartilhada ou em rede, que é um movimento relativamente recente, que visa a concretização de uma nova percepção de mundo, no qual passa-se a ter o entendimento de que para o enfrentamento de problemas sociais e ambientais em grande escala, a divisão, partilha e colaborações entre as pessoas, deve substituir o acúmulo, a individualidade e o desperdício. Tratasse de uma mudança impactante na forma como vivemos e como nos relacionamos na forma de gerir novos negócios.

A partir do início da segunda década do século XXI nos são apresentados o tremendo sucesso de empresas que facilitam o compartilhamento e a troca de serviços (hospedagens, transporte, viagens, informações) e objetos (alimentos, utensílios, vestuários, etc.). E esse sucesso é uma prova indiscutível de como a adesão a essa tendência está longe de atingir um ápice, como bem podemos perceber, pois passaram a fazer parte de nossas vidas organizações como Uber, Airbnb, Enjoei.com, Peguei Bode, Bla Bla car, dentre outras.

Pode-se parecer, à primeira vista, que a economia colaborativa é um conceito novo, porém é um fenômeno ancestral visto em povos indígenas e comunidades isoladas, que já tinham o hábito de compartilhar, de trocar bens entre si, e com outros povos. O fato novo no processo de colaboração, foi a forma massiva com que ele passou a ser utilizado, graças aos avanços tecnológicos e as ferramentas de formações de redes sociais, que permitem que as transações de colaboração ocorram de forma rápida, barata e de fácil geolocalização (onde o recurso está).

1. Mestre em Administração. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *campus* Coari e Servidor Requisitado do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), em Brasília-DF. E-mail: pedro.issa@ifam.edu.br.

A economia colaborativa é fruto da união de três pontos de sucesso que fazem o conceito cada vez mais atrativo a partir da evolução ampla da sociedade: *Social*, com destaque para o aumento da densidade populacional, com avanço para uma melhor sustentabilidade, desejo de comunidade e abordagem altruísta; *Econômico*, focado em monetização do estoque em excesso ou ocioso, aumento da flexibilidade financeira, preferência pela troca ao invés da aquisição; e *Tecnológico*, beneficiado pelas redes sociais, dispositivos e plataformas móveis, além de sistemas de pagamento remoto.

Neste ponto é que perpassa a nossa pesquisa, com o objetivo de identificar, disseminar e dar aplicabilidade aos princípios da economia colaborativa na área de logística (transporte e armazenagem) em uma região remota do Estado do Amazonas, mais especificamente a região do Médio Solimões, objetivando tornar a região um polo logístico eficiente e que contribuía para o desenvolvimento regional das comunidades que nela vivem.

O sentimento de colaboração como vantagem competitiva

Segundo Henderson (1998) a estratégia é a busca deliberada por um plano de ação para desenvolver e ajustar a vantagem competitiva de uma empresa. Para qualquer empresa, esta busca é um processo iterativo que começa com o reconhecimento de quem somos e o que temos nesse momento.

Para Porter (1980), as estratégias de liderança em custo e de diferenciação buscam a vantagem competitiva em um limite amplo de segmento de mercado, enquanto a estratégia de enfoque ambiciona uma vantagem específica de diferenciar a organização num segmento estreito. As estratégias de custos, diferenciação e enfoque foram chamadas de estratégias genéricas, podendo, segundo Porter, ser utilizadas por qualquer tipo de unidade de negócio e organização, havendo a possibilidade de seguir com sucesso com mais de uma abordagem, embora seja raramente possível. A organização que tenta adotar de forma simultânea estratégias diferentes corre o risco de não obter uma vantagem competitiva sustentável. A organização que objetive uma vantagem competitiva por todos os meios acaba por não conseguir nenhuma vantagem, pois, para conseguir tipos diferentes de vantagem competitiva, são necessárias ações incoerentes com uma ou outra meta.

Corroborando este pensamento, Brandão e Guimarães (2001, p.10) observam que certos atributos organizacionais (recursos) são condicionantes do sucesso da empresa com relação à concorrência. Para os autores, o pressuposto da gestão de competências é o de que o domínio de recursos raros, valiosos e difíceis de serem copiados confere à organização certa vantagem competitiva.

Na estratégia de custos, a organização prepara-se para se tornar o produto de mais baixo custo em seu segmento. As fontes de vantagem de custos são variadas e dependem da estrutura do setor. Eles podem incluir a busca de economias de escala, tecnologia patenteada, acesso preferencial às matérias-primas e outros fatores. Um produtor de baixo custo deve descobrir e explorar todas as fontes de

vantagem de custo. Se uma empresa pode alcançar e manter a liderança de custos frente às outras organizações concorrentes do setor, então ela será um ator acima da média em sua atividade.

A aproximação da expansão organizacional com o tipo de estratégia baseada em custos indica que se busca adotar uma solução institucional com centro de comando único, na qual seja possível analisar os processos organizacionais de modo global e promover o máximo de compartilhamento de recursos e de infraestrutura, com o mínimo de redundâncias. Nesse sentido, essa estratégia fornece sólida referência para considerar um modelo de racionalidade baseado na busca de formatos organizacionais orientados à centralização da gestão dos fatores que possam assegurar redução de custos e economias de escala em todos os níveis, especialmente aqueles fatores de recursos humanos operacionais e de gestão, e de infraestrutura material e administrativa.

Uma estratégia de expansão organizacional baseada em custos, na perspectiva do objeto deste estudo, aponta então para decisões organizacionais orientadas a otimizar os recursos de infraestrutura física e de gestão, buscando soluções nas quais ocorresse um equilíbrio dinâmico entre centralização e descentralização de processos e recursos, evitando redundâncias desnecessárias e duplicações. Nesse sentido, a estratégia baseada em custos apresenta-se fortemente relacionada à implementação de uma cultura de colaboração nas atividades logísticas na região amazônica, visto que o consumo colaborativo, também conhecido por *economia colaborativa* ou *economia compartilhada*, é uma visão socioeconômica construída em torno do compartilhamento de recursos, sejam eles humanos, físicos e intelectuais. A economia colaborativa permite a criação, produção, distribuição, comércio e consumo compartilhado de produtos e serviços por pessoas físicas e organizações. Nesta perspectiva da economia colaborativa, os verbos compartilhar, emprestar e trocar substituem o verbo comprar no consumo de massa.

A visão existente por trás do consumo colaborativo vai ao encontro das principais questões e tendências percebidas no início do século XXI: novas configurações sociais decorrentes do advento de aplicativos que facilitam o relacionamento em rede; preocupação com o meio ambiente e valorização de hábitos mais sustentáveis.

No coração da economia colaborativa estão empresas e projetos que surgiram a partir de variações do compartilhamento pessoa-para-pessoa (peer-to-peer), o chamado consumo colaborativo. Carros, alimentos, serviços, motos, moradia, informação, tecnologia, entre outros bens, podem ser compartilhados. Esse conceito tem se mostrado um movimento duradouro e sem volta. Grandes corporações já passaram a adotar estratégias baseadas no compartilhamento em seus principais negócios, como o Banco Itaú, ao patrocinar um programa de compartilhamento de bicicletas em algumas capitais do Brasil.

Potencialidades logísticas de uma cidade amazônica

Para Silva (2007), o conceito de logística transcorre a movimentação e armazenagem de mercadorias uma vez que é de grande necessidade um gerenciamento coordenado das atividades relacionadas, em vez de praticadas separadamente, pois

a logística agrega valor aos produtos e aos serviços tornando a organização mais competitiva no mercado onde atua. Enfatiza-se que nestes termos se fundamenta os princípios da logística que é o produto certo, na hora certa, no lugar certo, com a qualidade certa e pelo menor custo possível.

Conceitualmente, entende-se que a Logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo de transporte e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor (NOVAES, 2015, p. 57-58). Para Christopher (2010) atualmente a logística é uma área acadêmica a ser considerada gerencialmente, e tão importante tanto quanto as áreas de marketing, finanças e produção. Pois, é através da logística que os produtos e serviços chegam até os clientes finais, sendo o transporte responsável por fazer um elo entre toda a cadeia de valor de uma organização, interligando o fornecedor à empresa e o cliente à organização.

Na Região Norte do país, a realidade da logística é diferenciada das demais regiões do Brasil, devido à intensa malha hidroviária e à falta de uma malha rodoviária. É nessa vasta imensidão territorial amazônica que a logística encontra grandes desafios e obstáculos naturais para ser operacionalizada. E a logística do transporte de cargas sobretudo fluvial desponta como a mais importante devido às características da região que tem que conviver com as cheias e vazantes de uma das maiores bacias hidrográficas do planeta. Bringel (2012) destaca que as características fisiográficas da Amazônia Ocidental desafiam a execução do transporte. As grandes distâncias a serem percorridas aliam-se às deficiências existentes nos diversos modais, onerando, sobremaneira, essa função logística.

As características do local onde a logística é desenvolvida interferem diretamente no seu planejamento. O planejamento logístico é ditado, principalmente, pelos meios de transporte, pelas condições das vias de transporte, pela disponibilidade de fornecedores e pela existência de mercado consumidor. (BRINGEL, 2012)

Este estudo visa analisar uma região remota do Estado do Amazonas, mais especificamente a região do Médio Solimões, objetivando tornar a região um polo logístico eficiente e que contribuía por meio de ações colaborativas a sua sustentabilidade. Neste contexto, encontra-se o município de Coari, que situa-se no Centro Geográfico do Estado do Amazonas, fazendo parte da Sub-região do Rio Solimões, no contexto geográfico do chamado Médio Solimões, à margem direita do rio Solimões, com sua sede localizada no lago de Coari, distante da capital Manaus 363 km em linha reta e 444 Km por via fluvial. O que faz do município um entreposto natural para a localização de Centrais de Distribuições (CDs) de cargas ou Centros de Serviços Compartilhados (CSC), para abastecimento das regiões do Médio e Alto Solimões como pode ser percebido na Figura 1.

O acesso ao município de Coari é realizado por via fluvial e por via aérea, possui uma área territorial de 57.921,641 km² representando 3,68% do Estado, 1,50% da Região e 0,68% de todo território brasileiro. Na Zona Rural do município

de Coari estão 205 comunidades ribeirinhas, sendo seis delas indígenas. Possui limites territoriais ao Oeste com os municípios da Maraã, Tefé, ao Norte com Codajás, ao Leste Codajás e Anori e ao Sul com o município de Tapauá. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2016) a população atual do município é de estimados 83.929 habitantes.

Figura 1: Mapa Rodoviário do Estado do Amazonas



Fonte: <http://www.portalsaofrancisco.com.br>

O transporte fluvial no Amazonas tem uma importância socioeconômica bastante significativa para toda a região, gerando emprego, renda e continuidade do transporte de passageiros e carga. Vale ressaltar ainda que o transporte fluvial é o responsável pelo transporte de maioria dos passageiros e da carga no interior do Estado do Amazonas; diferentemente de outros Estados brasileiros que utilizam o transporte rodoviário com maior frequência (BRANDÃO; PEREIRA, 2014).

O transporte fluvial de cargas na Amazônia tem influência para a economia da região, com destaque para o trecho compreendido entre Manaus e o Município de Coari. O Modal aquaviário é o mais importante na região, e é o mais utilizado tanto para cargas, quanto para passageiros. Neste percurso, trafegam barcos, navios e balsas. Sem a navegação fluvial na Amazônia seria muito mais difícil a locomoção dos produtos até o destino final.

Segundo o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT, 2017), mensalmente trafegam pelo rio Solimões com origem ou destino ao Município de Coari, em média mais de 200 embarcações, as quais conduzem cargas e passageiros, caracterizando modal logístico aquaviário como principal tipo de transporte daquele local. A Hidrovia do Amazonas é o principal caminho de escoamento de cargas, responsável por cerca de 70% do total transportado na região.

Possibilidades logísticas por meio da colaboração

Ações colaborativas na área empresarial não é relativamente algo novo. Em meados das décadas de 1960 e 1970, artigos executivos publicados nos Estados Unidos já faziam referência ao conceito, utilizado por empresas que compartilhavam, entre si, “armazéns”, para estoque e distribuição de seus produtos (FRIEDMAN, 1975).

Os Centros de Serviços Compartilhados (CSC) no modelo até hoje utilizado, surgiram em 1980, em empresas como Hewlett-Packard (HP) e, especialmente, a General Electric (GE). Após perseguir por anos uma estratégia de descentralização, a GE percebeu que possuía em sua estrutura 45 sistemas de contas a pagar, 44 de livros/razões contábeis e 37 de ativos fixos. Com a implementação de um CSC, a empresa reduziu em 80% o número de sistemas financeiros (MECHLING; SCHWARZ, 2007). No Brasil, existem Centros de Serviços Compartilhados nos Estados da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. E algumas empresas que os utilizam são: Correios, Petrobras, Braskem, Nestlé, Ambev e Votorantim. Porém não identificamos CSC na região Norte e Centro-Oeste do Brasil.

Os serviços compartilhados consistem em um ambiente no qual uma determinada empresa pode absorver atividades que apoiam os principais processos do negócio de cada uma de suas demais unidades de negócio, consolidando tais atividades em uma unidade de operação principal. (SILVA et al., 2006, p. 22)

Estratégia na qual diversas funções de negócios existentes são concentradas dentro de uma nova e semiautônoma unidade de negócio, que tem uma estrutura gerencial designada para promover eficiência, geração de valor, redução de custos e melhoria nos serviços para clientes internos da empresa como se fosse um negócio competindo no mercado aberto. (BERGERON, 2003, p.3)

Tabela 1: Motivadores e benefícios na adoção de serviços compartilhados

Argumentos em custos	Argumentos em serviços	Argumentos estratégicos
Economias de escala e escopo	Maior expertise por meio da especialização	O conhecimento é retido dentro da organização e pode ser escalonado para outras atividades
Localização em áreas que permitem reduções de custos trabalhistas	Transparência e <i>accountability</i>	Redução da dependência de partes terceiras (problemas de hold up)
Alavancagem das compras por meio da consolidação de fornecedores	As expectativas são gerenciadas por meio de acordos de níveis de serviços (ANS)	Facilidade da alta gerência (nível corporativo) para acesso a informações, mais uniformes e acuradas
	Padronização e otimização de processos	Foco no <i>core business</i>

Fonte: MECHLING; SCHWARZ, 2007.

No município de Coari, existem diversas empresas supermercadistas de pequeno e médio porte, entre eles Supermercado CP, Casas Pará, Dinei *Delicatessen*, Supermercado 3 Irmãos, Supermercado Econômico (com 3 lojas na cidade), Supermercado MP, Supermercado Siqueira e Padaria Skina Livre, que atuam de forma tradicional e concorrencial, sem uma visão colaborativa, ficando expostos à concorrência de redes de grande porte, tal qual o Supermercado Rodrigues que foi inaugurado no mês de novembro de 2017 no município.

Infelizmente, os pequenos supermercadistas do município de Coari não percebem que existem possibilidades para alianças estratégicas de pequenos negócios para o aumento da competitividade e redução de custos, que é uma tendência da economia moderna, para fazer frente aos grandes conglomerados econômicos. Caso esse grupo de pequenos e médios empreendedores supermercadistas sentissem a necessidade de se unir em uma rede que fosse dos próprios associados, possibilitando a tomada de decisões ágeis e com espírito de coletividade, poderiam criar no município de Coari, localizada no Médio Solimões, uma rede de supermercado colaborativa, que funcionaria sob uma única marca, porém que manteria a identidade fiscal individual de cada associado à rede. Nesta perspectiva, também haveria a construção de uma Central de Distribuição (CD) ou um Centro de Serviços Compartilhados (CSC) com o objetivo de centralizar a logística de aquisição e armazenagem das mercadorias que seriam vendidas na rede de supermercados colaborativa. O mais interessante deste modelo de negócio colaborativo é que este Centro de Serviços Compartilhados não prestaria serviços somente para a rede de supermercados associada, mas serviria também de um entreposto de cargas secas e refrigeradas para revenda para pequenos comércios existentes na região do Médio e Alto Solimões.

Assim, especificamente a logística de suprimentos representaria, também, uma opção de obter vantagem competitiva a partir da redução de custos, da melhoria da qualidade das aquisições e do nível de serviço, do aumento de produtividade, do atendimento dos prazos, dentre outros. Muitas atividades estão incluídas no processo de suprimentos dentre elas: Processo de compras; Critério de seleção de fornecedores; Desenvolvimento de novos fornecedores; Meios de transporte dos suprimentos e Contratação de fretes. E estes processos que são realizados atualmente por cada empresário supermercadista individualmente, seriam realizados e contratados de forma coletiva.

Este modelo colaborativo já existe no Estado da Bahia, onde nasceu a Mix Bahia Supermercados, que substituiu a cultura da concorrência pela cultura da parceria e colaboração. Nesta rede, seus associados estavam certos de que juntos iriam ter um poder de compra mais vantajoso, planejar e concretizar ações de mídia mais eficientes e amplas, melhorando a informação e o relacionamento com seus clientes. E finalmente, conseguir maior demanda: prestar um melhor serviço à comunidade em que estavam inseridos. Rede Mix Bahia Supermercados é a maior Associação de Supermercados do Estado da Bahia, fundada desde 2007, com atuação no mercado de Salvador e Região Metropolitana. Seus Associados têm em

média 17 anos de atuação no setor, suas lojas são tradicionais e referências nas praças onde estão presentes. Segundo estudos de viabilidade econômica, as perspectivas são promissoras, notadamente no atendimento as classes AB e CD. A Mix Bahia Supermercados é composta por 25 lojas espalhadas nos principais bairros de Salvador, Lauro de Freitas e São Sebastião do Passé, que participam do seu desenvolvimento, através da geração de emprego e renda, do apoio a agricultura familiar e aos fornecedores regionais.

A existência de uma Central de Distribuição (CD) ou um Centro de Serviços Compartilhados (CSC) localizada às margens do Lago Coari, também fomentaria o transporte fluvial de cargas do município, visto que esta atividade logística é um dos principais fatores geradores de empregos nas regiões amazônicas e que contribuiria para melhorar a distribuição de renda e reduzir a distância entre a área urbana e zona rural do município.

Considerações finais

Numa concepção geral de estratégia organizacional, obtêm-se resultados positivos (sobrevivência) aquelas ações que considerem todas as exigências – por forças políticas, sociais, econômicas, entre outras, que o campo organizacional lhe apresenta e impõe, no intuito de alavancar determinada adequação dos elementos endógenos a tais exigências. Nesta perspectiva, devemos responder a seguinte questão: por que colaborar no Estado do Amazonas é importante?

Socialmente a vivência de processos colaborativos faz parte da cultura indígena amazônica. Entre os indígenas não há classes sociais como na sociedade ocidental. Todos têm os mesmos direitos e recebem o mesmo tratamento. A terra, por exemplo, pertence a todos e quando um indígena caça, costuma dividir com os habitantes de sua tribo. As relações comerciais são feitas para subsistência e normalmente é realizada por meio do escambo. A formação social é bastante simples, as aldeias não costumam ter grandes concentrações populacionais e as maiorias das atividades são exercidas de forma coletiva. A coletividade é uma característica marcante entre os índios, suas cabanas ou ocas são divididas entre vários casais e seus filhos, e como não há classes sociais, até mesmo o chefe da tribo divide sua cabana.

Outra tendência atual que está diretamente relacionada ao surgimento desse novo tipo de comércio é a preocupação com o meio ambiente e a preferência por atitudes mais sustentáveis, que atendam às necessidades dos consumidores sem causar tanto impacto na natureza. Por meio do consumo colaborativo, tem-se acesso a uma maior gama de produtos sem que haja necessidade de aumentar a sua produção; eles são compartilhados, reutilizados, pertencem a uma coletividade e não apenas a um indivíduo.

Num ambiente amazônico, onde as dimensões territoriais são continentais, as condições ambientais são extremas, o meio ambiente adverso, e a dificuldade de locomoção é uma realidade, a colaboração não é uma opção, é uma necessidade de sobrevivência.

Referências

- BERGERON, B. *Essentials of Shared Services*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2003.
- BRANDÃO BARBOSA, Evandro; PEREIRA PRADO, Adriane. Transporte fluvial de passageiros: logística nos portos e itinerários do estado do Amazonas. *Observatório de la Economía Latino Americana*, n. 194, 2014. Disponível em: <<http://www.eumed.net>>. Acesso em: 27 dez. 2017.
- BRANDÃO, Hugo Pena; GUIMARÃES, Tomás de Aquino. Gestão de Competências e Gestão de Desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto? *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 8-15, jan./mar. 2001.
- BRINGEL, Luiz Alberto Martins. Logística na Amazônia Ocidental: O Suprimento e o Transporte. In: *Anais do Seminário de Segurança da Amazônia*. Brasília: Presidência da República, Secretaria de Assuntos Estratégicos, 2012. p. 71-93.
- CHRISTOPHER, Martin. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: criando redes que agregam valor*. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte. Disponível em <<http://www.dnit.gov.br>>. Acesso em: 20 set. 2017.
- FRIEDMAN, W. F. *Thinking ahead: actions of forward looking companies sketch broad outline of interesting trend developments*. 1975.
- HENDERSON, Bruce D. *As origens da estratégia*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2000, 2016: Área da Unidade Territorial. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 ago. 2017.
- MECHLING, P. J.; SCHWARZ, S. G. *Shared Service Center*. 2007.
- NOVAES, Antônio Galvão. *Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação*. Rio de Janeiro: Campus, 2007.
- PORTER. *Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York: The Free Press, 1980.
- SILVA, J. A. T; SANTOS, R. F; SANTOS, N. M. B. Criando valor com serviços compartilhados: aplicação do *Balanced Score Card*. São Paulo: Saraiva, 2006.
- SILVA, O. C. T. *Conhecendo a logística amazônica*. São Paulo: All Print, 2007.

SOBRE DUAS RODAS: UMA ANÁLISE DO SERVIÇO DE MOTOTÁXI NA CIDADE DE COARI

Elias de Oliveira Moraes¹

Introdução

A Amazônia brasileira é uma macrorregião com especificidades diversas. Destacamos principalmente sua baixa densidade demográfica (densidade de 4,81 hab/Km²) num território caracterizado por uma enorme diversidade ecológica (IBGE, 2010).

Há séculos, a região tem sido submetida a estímulos exógenos de crescimento econômico, o que produziu características específicas na sua estrutura econômica, política e territorial, de modo que a sua rede urbana apresenta semelhanças com a das demais macrorregiões do país: elevada concentração em alguns grandes centros, especialmente as capitais estaduais como Manaus ou Belém e dispersão de cidades médias e de pequenos povoados pelo território, o que foi comprovado no último recenseamento realizado. (IBGE, 2010).

Os 750 municípios existentes, segundo o último censo, comportam uma população total de 19.913.335 habitantes, dos quais 68,85% vivem em áreas urbanas e 31,15% em áreas rurais (IDEM). Portanto, a região que, no nível da representação é sobretudo floresta, apresenta uma população densamente concentrada e eminentemente urbana.

Sendo assim, essa informação é por si só, significativa, pois comprova que o fenômeno da urbanização é uma evidência também na Amazônia e dá às cidades um lugar estratégico na formulação de políticas públicas para a região. Compreender a organização espacial dos espaços urbanos da Amazônia é um desafio complexo que as diversas áreas do conhecimento precisam assumir a fim de contribuírem com o desenvolvimento regional.

O artigo em questão é resultado de um Projeto desenvolvido no âmbito do *Campus* Coari, que pretendeu analisar um dos componentes essenciais do espaço urbano de uma cidade média do interior do Amazonas – o serviço de mototáxi na cidade de Coari.

A escolha do modal mototáxi foi motivada pela posição proeminente que esse tipo de transporte exerce no dia a dia da população coariense, caracterizando-se como o principal meio de transporte intraurbano na cidade e um dos

1. Mestre em Geografia. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *campus* Coari. E-mail: elias.moraes@ifam.edu.br.

principais segmentos do mercado de trabalho local, que emprega mais de 2.000 trabalhadores.

Nesse sentido, a presente pesquisa está pautada nas seguintes indagações: que fatores contribuíram para o incremento da frota de motocicletas na cidade de Coari? Qual é a importância do serviço de mototáxi para o mercado de trabalho local? E qual é o perfil socioeconômico dos mototaxistas? Certamente, as respostas para essas questões podem oferecer elementos essenciais na formulação de políticas públicas estratégicas para o desenvolvimento local.

Como metodologia, utilizou-se a coleta de dados primários com a pesquisa *in loco*. Foram realizadas pesquisas de campo nas seguintes instituições: Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN), Departamento de Trânsito de Coari (DETRAC), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Câmara Municipal de Coari.

Entrevistou-se atores importantes na constituição do sistema de transportes da cidade, sendo cento e vinte mototaxistas, além de representantes do DETRAN. Também foi analisada a infraestrutura urbana como calçadas, sinalização e arruamento, além de dados secundários disponíveis na internet relacionados com o trânsito local.

A partir das informações coletadas, foi possível compreender as diversas fases da história do município em questão e as transformações urbanas ocorridas nas últimas décadas, com destaque para a temática da mobilidade urbana, como pode ser observado ao longo do texto.

Coari: da aldeia à cidade no coração da floresta

O município de Coari está localizado no centro do Estado do Amazonas, na região do Médio Solimões, entre o Lago Mamiá e o Lago de Coari. É banhado pelo rio Solimões na direção oeste a leste e a distância da sede do município em relação à capital Manaus é de 362 km em linha reta, como podemos observar na Figura 01.

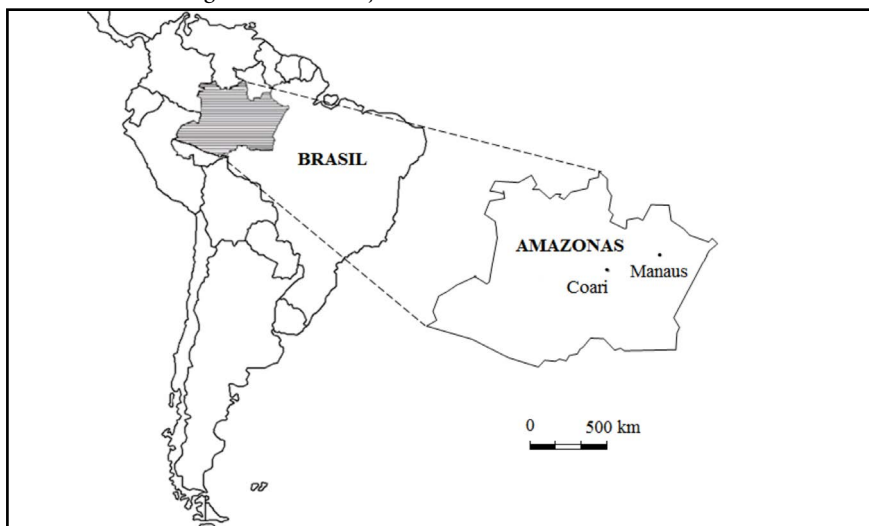
Com 57.922 km² de extensão territorial, o município tem uma área pouco maior que o Estado da Paraíba, limitando-se com os seguintes municípios: Anori ao Leste, Tapauá ao Sul, Tefé e Maraã a Oeste e ao Norte com Codajás. A sede municipal está localizada a uma altitude de 40 metros acima do nível do mar e está situada nas coordenadas 4° 6' 22" de latitude Sul e a 63° 3' 21' de longitude Oeste de Greenwich.

De acordo com Guimarães (1900), a cidade de Coari teve seu primeiro núcleo de povoamento em 1689, numa aldeia indígena fundada pelo jesuíta tcheco Samuel Fritz, durante as ações de colonização e posse do território amazônico e recebeu o nome de Estação Missionária de Santana de Coari, uma aldeia para catequização das tribos Yuris e Mauás.

Vale ressaltar que o termo Coari é de origem indígena e pode significar tanto rio de ouro, rio dos deuses ou também buraco pequeno, como referência à

entrada do lago de Coari. O povoado recebeu a denominação Coari porque está localizado às margens do lago que possui o mesmo nome, como afirma Guimarães (1900, p. 43).

Figura 01: Localização da cidade de Coari-AM – 2017



Autor: MORAES, 2017.

Em 1759, a pequena aldeia foi elevada à categoria de Lugar, recebendo o nome de Alvellos. Já no século XIX, em 1833, de Lugar eleva-se à categoria de Freguesia com a denominação de Freguesia de Nossa Senhora Santana de Coari e, anos mais tarde, com o crescimento de uma população cabocla, formada pela miscigenação de índios e descendentes de colonizadores portugueses, recebeu o título de Vila de Coari, em 1874.

Conforme relatos de Guimarães (1900), em 1874 a Vila de Coari já possuía uma intendência municipal, quartel, igreja matriz em acabamento e oitenta residências, entre as quais vinte e quatro eram comerciais, uma farmácia em fase de construção e estava dividida em dois bairros: São Sebastião, ao norte e Sant'Anna, ao sul, que hoje compreendem o centro de Coari.

Nesse mesmo período, a valorização da borracha no mercado internacional projetou a Amazônia como a maior região produtora de borracha do mundo, cuja utilização atendia principalmente as indústrias automobilísticas em franca expansão.

Essa fase, conhecida como período áureo da borracha, estendeu-se até a segunda década do século XX e atraiu empresários do Centro-Sul do país e de várias partes do mundo, além de uma massa de trabalhadores nordestinos que desbravaram o interior da floresta à procura do tão valioso látex, conforme aponta Dias (2007). Durante essa fase, algumas cidades como Belém e Manaus apresentaram um grande desenvolvimento em termos de infraestrutura, especialmente nas áreas centrais, para atender a classe dominante, enquanto os mais

pobres habitavam nas áreas periféricas, quase sempre desprovidas de assistência pública (OLIVEIRA, 2003).

Em Coari, conforme aponta Rodrigues (2013, p. 44), a presença de seringueiras nativas (*hevea brasiliensis*) também atraiu inúmeras famílias nordestinas que buscavam trabalho e com isso a população aumentou, o comércio cresceu, e com o desenvolvimento econômico e o aumento populacional, Coari foi elevada à categoria de cidade no ano de 1932, no governo municipal de Alexandre Montoril (COARI, 2017).

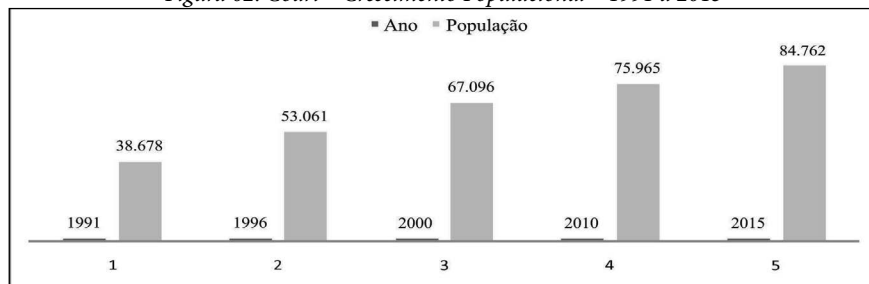
Nas décadas que se seguiram ao longo do século XX, a base econômica do município continuou estruturada na agricultura e pesca familiar. Dessa forma, era na zona rural que estava assentada a maior parte da população e os que habitavam na pequena cidade, usufruíam de uma vida simples e muito ligada ao rio e à floresta.

O ano de 1986 sinaliza uma nova fase na história do município com a descoberta, em seu território, de uma imensa e abundante reserva de petróleo e gás natural, pela empresa Petróleo do Brasil S/A – Petrobrás que, nos anos seguintes, gerou profundas transformações na sociedade local, como enfatiza Gawora (2003, p. 111):

(...) a cidade permanece relativamente intocada pela primeira descoberta no município de petróleo e campos de gás natural do rio Urucu, em 1986. Os campos de petróleo e gás natural encontram-se a cerca de 280 quilômetros a oeste da cidade. A exploração de petróleo, iniciada já em 1988, pouco alterou isto. A cidade sofreu uma alteração profunda apenas a partir de 1996, com o início da construção do Poliduto Urucu-Coari e do depósito de petróleo no terminal do Solimões.

A construção do gasoduto Coari-Manaus, iniciado em 2006 e concluído em 2009, configurou-se como uma das maiores obras de engenharia do país e teve um custo total de R\$ 4,4 bilhões. Em seu percurso de 663 Km de extensão, esse duto atravessa um emaranhado de rios e florestas que inclui territórios de oito municípios: Coari, Codajás, Anori, Anamá, Caapiranga, Manacapuru, Iranduba e Manaus e possui uma capacidade de transportar 5,5 milhões de metros cúbicos de gás natural por dia. Esse empreendimento envolveu a participação de Grandes Corporações e gerou milhares de empregos diretos e indiretos na cidade durante um curto período, mas suficiente para promover uma verdadeira explosão demográfica.

Figura 02: Coari – Crescimento Populacional – 1991 a 2015



Fonte: IBGE, 2017.

Como podemos observar na Figura 02, em 1991, Coari era constituída por 38.675 habitantes. Esse número dobrou em dez anos e atualmente soma mais de oitenta mil habitantes. A extração de petróleo e gás no município atraiu milhares de famílias vindas da zona rural, de outros municípios do Amazonas e mesmo de outros estados do país, em busca de oportunidades de emprego na cidade que parecia ser o novo pólo estratégico de desenvolvimento econômico do país. No entanto, o que podemos verificar é que os serviços públicos não acompanharam a demanda do crescimento populacional no município.

De fato, a cidade cresceu em população e renda; tornou-se a segunda cidade do Estado do Amazonas com a maior arrecadação fiscal, especialmente devido aos royalties do petróleo, mas cresceu também em pobreza e desigualdade social, como esclarece Pereira (2016). Nesse sentido, afirma o autor:

Considerado uma das expressões contraditórias do processo de transformações sociais no município, esse acréscimo exorbitante da concentração populacional tem causado aumento na pressão sobre os recursos naturais, com significativas alterações socialmente negativas aos moradores de Coari/AM, como a degradação ambiental (...) e de um modo amplo, aliado a esse, a deterioração social do padrão de vida dos habitantes de Coari, em termos de conjunto da sociedade, como aumento desmedido da violência, o surgimento de um intenso narcotráfico, de pobreza material de amplo contingente populacional, bem como de doenças sem a devida atenção em diferentes faixas etárias da população. (PEREIRA, 2016, p. 50)

Atualmente, segundo o Plano Diretor Participativo (2007), Coari possui 14 bairros, sendo estes: Centro, Tauá Mirim, Espírito Santo, União, Santa Efigênia, Itamarati, Duque de Caxias, Chagas Aguiar, Santa Helena, Pêra, Urucu, Grande Vitória, Ciganópolis e Liberdade.

Assim sendo, a cidade de Coari vive um intenso processo de crescimento que elimina características antigas e reproduz a lógica das grandes cidades do país. Tal lógica pode ser percebida em diversos aspectos, entre os quais podemos enfatizar o trânsito e suas especificidades, como veremos a seguir.

Dinâmicas espaciais e reflexos no trânsito de Coari

O padrão de mobilidade urbana marcado pela intensa velocidade e conectividade é uma condição moderníssima de nossa história, visto que desde as primeiras cidades até o início do século passado, o deslocamento de pessoas, animais, artigos domésticos, comerciais ou industriais se dava predominantemente a pé e, nesse sentido, Lima (2005) afirma que a necessidade de circular está ligada ao desejo de realização das atividades sociais, culturais, políticas e econômicas consideradas necessárias para a reprodução da sociedade e, a partir do momento em que essas atividades não podem ser mais realizadas a pé, tem-se a inserção dos modais no dia a dia da população.

O fenômeno da urbanização, tão crescente nas últimas décadas, alterou completamente o modo de vida da população em vários aspectos. Se antes a cidade

estava limitada ao deslocamento a pé, a introdução de veículos motorizados possibilitou a ampliação das distâncias, “facilitando” a moradia em bairros cada vez mais distantes da área central, especialmente entre a população mais pobre.

As atividades cotidianas de trabalho, lazer, visita a parentes, ida ao culto religioso ou escola, por exemplo, podem ser realizadas por um espaço cada vez maior, pela utilização dos meios de transporte, mas à medida que a cidade cresce em tamanho e em população, o trânsito passa a ficar cada vez mais congestionado, como na maioria das grandes cidades do país, acarretando inúmeros problemas urbanos, tais como acidentes; queima de combustíveis fósseis; poluição atmosférica, que contribui para o agravamento de doenças respiratórias, gasto excessivo de tempo, dinheiro e energia no trânsito; barulho estridente e muito estresse, penalizando a todos, mas principalmente a população de mais baixa renda, como afirma Vasconcellos:

A população de renda mais baixa localizou-se em áreas periféricas por meio de invasões em áreas de risco ambiental, as classes médias em áreas mais centrais, as elites em bairros muito bem definidos espacialmente (...) isoladas do restante da cidade. (VASCONCELLOS, 2006, p. 15)

As cidades do interior do Amazonas também seguem essa tendência e o crescimento das áreas urbanas atreladas ao aumento da frota de veículos, especialmente das motocicletas, tem alterado completamente a dinâmica do trânsito, como no caso específico da cidade de Coari, onde as caminhadas e uso predominante de bicicletas foram substituídos pela utilização indiscriminada de automóveis e principalmente motocicletas, impactando diversos aspectos da sociedade local.

Em Coari, os dados oficiais mais recentes do trânsito atestam uma supremacia da frota de motocicletas em relação aos demais veículos. De acordo com o IBGE, em 2005 havia na cidade 1.512 motocicletas, em 2010 esse número dobrou e chegou a 3.735 e dobrou novamente em 2015, com 6.022 motocicletas. Atualmente, o DETRAN estima que haja mais de 10.000 motocicletas, visto que existem milhares de motos que circulam pela cidade sem placa de identificação e, portanto, sem registros, licença ou qualquer documentação legal.

Vale ressaltar que, até o ano de realização desta pesquisa, o DETRAN contava, na cidade de Coari, com apenas uma funcionária e o órgão não realizava nenhum tipo de controle sobre a entrada e saída de motocicletas na cidade. Já o Departamento Municipal de Trânsito – DETRAC, neste mesmo período, não aplicava multas de trânsito porque não possuía uma Junta Administrativa de Recursos de Infrações – JARI, responsável pelo julgamento dos recursos contra penalidades e multas de trânsito, aplicadas pelos órgãos e entidades executivos de trânsito. Dessa forma, o tráfego de veículos funciona no limite do perigo, da ilegalidade e do caos.

Entre os fatores que contribuem para o crescimento da frota de motocicletas estão as facilidades de crédito e financiamento, a falta de alternativas ao transporte urbano, o menor custo de manutenção da moto em comparação ao automóvel, aliado à agilidade e acessibilidade desse tipo de veículo e o serviço de mototáxi.

Em Coari, não há incentivo pelo poder público para os meios de transporte não motorizados como as ciclovias. Já o transporte público coletivo não existe. Esse quadro estimulou a aquisição da motocicleta, e ainda contribuiu para o surgimento de uma nova modalidade de transporte – o mototáxi, que se tornou, na maioria das cidades do interior do Amazonas, a única opção de transporte intraurbano.

Caracterização do serviço de mototáxi

Dados do DETRAN-AM no município de Coari atestam um total de dois mil seiscentos e sessenta mototaxistas cadastrados em vinte e três associações da cidade. Cada associação possui um presidente e esse serviço está regulamentado pela Lei Municipal de Coari nº 500, de 24 de outubro de 2007.

Esses números por si só já seriam excessivos se considerarmos a densidade demográfica local. Contudo, os números reais de trabalhadores que atuam nesse segmento é ainda maior e, portanto, os dados do transporte urbano são imprecisos, visto que muitos mototaxistas não estão cadastrados em nenhuma associação e as motocicletas que operam não estão regularizadas junto aos órgãos de fiscalização; muitas inclusive, circulam pela cidade sem placa de identificação. Dessa forma, a identificação do perfil socioeconômico dos mototaxistas constitui uma tarefa inicial para compreensão e o estabelecimento de diretrizes para esse sistema.

A análise dos resultados obtidos por meio de questionários apontou o desemprego como o principal motivo para o aumento da quantidade de mototaxistas na cidade. Em 2015, o desemprego atingiu uma taxa de 16,41% na cidade de Coari, segundo o IBGE. Mas a elevada taxa de desemprego não ocorre somente em Coari; trata-se de um fenômeno nacional e, sabendo disso, muitos trabalhadores preferem permanecer na cidade, atuando como mototaxista ao invés de ficarem desempregados ou se arrisquem na cidade de Manaus em busca do “Eldorado”, no Pólo Industrial de Manaus.

A pesquisa revelou ainda que o serviço de mototaxista é uma atividade eminentemente masculina (96% do total) e, com relação à escolaridade, verificou-se que 32% dos mototaxistas possuem o ensino fundamental incompleto, 61% possuem o ensino médio e 7% o ensino superior, mostrando com isso que a dificuldade de ingressar no mercado de trabalho é uma realidade até mesmo para os que possuem o ensino superior.

No que tange ao faturamento, a pesquisa revelou que 96% dos entrevistados possuem uma renda mensal de até um salário mínimo, que até 2017 equivale a R\$ 937,00, advinda do trabalho de mototaxista e, apenas 4% admitiram um ganho de até dois salários mínimos e quando perguntados sobre o exercício de outra profissão/atividade remunerada além da de mototáxi, 65% responderam que não possuem outra atividade. Portanto, ser mototaxista é a atividade principal para a maioria. Os que exercem outra atividade fazem aos “bicos” na construção civil, são funcionários públicos ou prestadores de serviço que recorrem ao trabalho como mototaxistas para complementar a renda.

Quando considerado o salário mínimo necessário calculado pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – DIEESE, baseado nos dados de abril da Pesquisa Nacional de Cesta Básica de Alimentos, que em 2017 corresponde a R\$ 3.899,66, verificamos que nenhum dos entrevistados recebe um salário mínimo necessário como faturamento bruto. Com isso, percebe-se que a falta de regulamentação, de fiscalização e a grande quantidade de mototaxistas deixa esse serviço saturado e com poucos ganhos para todos.

À baixa remuneração soma-se o grau de endividamento dos mototaxistas, pois 45% dos entrevistados declararam que estão endividados devido às prestações da moto em atraso e 55% disseram ser o proprietário da moto. Assim, o alto índice de famílias endividadas não está restrito aos grandes centros urbanos, mas constitui uma realidade também para muitas famílias de pequenas cidades do interior do Amazonas.

Com relação à legalização da atividade, a pesquisa revelou que apenas 40% dos mototaxistas possuem Carteira Nacional de Habilitação e 60% não possuem CNH e nenhum curso relacionado à condução de passageiros ou ao transporte público de modo geral e ainda, 15% dos entrevistados disseram não fazer parte de nenhuma associação. Certamente esses números cooperam para outro dado preocupante: 60% dos entrevistados já se envolveram em acidentes de trânsito. Nesse sentido, os mototaxistas expõem-se e expõem os usuários do serviço aos mais diversos riscos, que decorrem das condições precárias inerentes ao meio ambiente ou do próprio processo operacional de suas atividades, desgaste físico e emocional em decorrência de longas jornadas de trabalho sem conforto ergonômico e ainda exposição à violência.

Quando questionados sobre os principais problemas com relação à saúde, a grande maioria dos entrevistados respondeu o tempo de exposição solar, dores nas costas e nos punhos, além do medo de acidentes devido ao grande número de cães doentes e soltos na rua, falta de sinalização, vias tomadas por buracos e condutores sem nenhuma noção de trânsito.

Portanto, o perfil socioeconômico traçado dos mototaxistas é de extrema precariedade, com baixos índices de escolaridade, sobrecarga de trabalho, altas taxas de acidentes e, por fim, baixo faturamento. Por isso, 96% dos entrevistados revelaram o desejo de mudar de profissão.

É necessário ressaltar que a profissão de mototaxista é tão importante quanto as demais profissões e juntas, são indispensáveis para o desenvolvimento da vida em sociedade. Afinal de contas, o que seria de uma sociedade se todos fossem médicos ou professores? Se essas profissões são importantes, não menos é a do mecânico, eletricista, enfermeiro, policial, marceneiro, motoristas etc. Dessa forma, todas possuem valor e precisam ser valorizadas para o bem comum.

Consideramos que o cenário generalizado da informalidade e da precarização do trabalho da profissão em estudo, nada mais é do que um reflexo das políticas públicas aplicadas na cidade e que não priorizam a qualidade de vida da

população. Assim sendo, o município que no plano econômico é capaz de gerar riqueza com a produção de petróleo e gás, não é capaz de erradicar a pobreza e elevar os Índices de Desenvolvimento Humano (SANTANA, 2016).

Diretrizes sobre mobilidade urbana no interior do Amazonas

De acordo com o Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), diversas são as diretrizes que contribuem para o aprimoramento da mobilidade urbana das cidades, entre as quais podemos citar: execução, controle, transparência, participação social, com ênfase em educação para o trânsito, recursos financeiros, convênios com diversas instituições públicas e privadas, mas não menos importante, o planejamento, que deve ser considerado em todas as diretrizes (DENATRAN, 2016).

O crescimento das cidades sem planejamento resulta em graves problemas para todas as esferas da sociedade, mas principalmente à parcela da população menos favorecida economicamente (LOSSARDO, 2010). Nesse sentido, planejamento urbano e planejamento do trânsito não podem ser separados, pois o trânsito ocorre sobre a parte do solo urbano destinada à circulação de pessoas, mercadorias e animais. O planejamento urbano é orientado por um conjunto de normas que também orientam o planejamento do trânsito (CAMILO; LEITE; SCHOR, 2016).

As principais normas relativas à ocupação e uso do solo urbano estão no Estatuto das Cidades e no Plano Diretor. O Plano Diretor do município de Coari foi criado em 2006, ano estabelecido pelo governo federal para que as cidades com mais de 20.000 habitantes elaborassem uma diretriz municipal de ordenamento urbano. Nele estão identificados vários problemas relacionados à mobilidade urbana, inclusive, estabelece como meta o incentivo ao transporte público coletivo em relação ao transporte individual (PLANO DIRETOR DE COARI, 2007, p. 155).

Contudo, as metas do plano diretor não saíram do papel e a ineficiente administração do sistema de transporte deixou a estrutura de mercado organizar o transporte urbano, nesse caso o acesso fácil ao crédito para adquirir motocicletas, ou a aquisição de uma motocicleta em situação irregular perante os órgãos de trânsito.

De acordo com o DENATRAN (2016), as cidades que consideram as políticas relacionadas à integração dos diversos sistemas de transporte, garantem maior eficiência e fluidez das diversas funções urbanas, com maior e melhor circulação de pessoas e mercadorias.

Quando a administração pública negligencia as diretrizes anteriormente apontadas, cria-se um ambiente social e economicamente caótico, agravando ainda mais os problemas urbanos, tais como: aumento de acidentes de trânsito e os gastos exorbitantes relacionados, exposição da população à violência entre condutores desabilitados, falta de arrecadação fiscal provenientes de multas e IPVA que poderiam ser investidos na melhoria da cidade, baixa remuneração e precarização do trabalho de mototaxista, entre outros.

Conclusão

Quase sempre, a maneira como os grandes centros urbanos se adaptam para solucionar os problemas relacionados à mobilidade e acessibilidade urbana está relacionada ao aumento do transporte individual, atendendo aos preceitos da lógica do capital e do individualismo das pessoas, já que o transporte coletivo não é encarado como prioridade pelos administradores públicos do país e tornou-se ineficiente.

Baseado no exposto, podemos perceber que as cidades do interior do Amazonas também seguem essa tendência, especialmente na cidade em questão, onde o transporte público coletivo não existe.

Assim, as motocicletas tornaram-se praticamente a única opção de mobilidade urbana para a população mais pobre e não há nenhum incentivo para a criação de formas alternativas de transporte como ciclovias ou mesmo o transporte fluvial, considerando que a cidade é entrecortada por igarapés. Estes servem apenas de esgoto a céu aberto e, até mesmo as caminhadas estão ficando cada vez mais difíceis devido à ausência de calçadas na maioria das ruas e avenidas, especialmente nos bairros mais afastados, alguns inclusive, ainda não são pavimentados.

Portanto, a temática dos transportes na cidade de Coari e nas diversas cidades do interior do Amazonas, revela-se como um desafio urgente, tanto para os administradores públicos quanto para as diversas áreas do conhecimento, pois interfere diretamente em todas as esferas da sociedade.

Referências

IBGE. *Brasil: censos demográficos de 1991, 1996, 2000, 2007, 2010 e 2015*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 06 fev. 2017.

CÂMARA MUNICIPAL DE COARI. *Lei municipal n. 500, de 24 de outubro de 2007*. Prestação de Serviço de transporte público individual, através de Motocicleta (mototáxi), no Município de Coari, 2007.

COARI. *Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento da Prefeitura Municipal de Coari*. Disponível em: <<http://www.ale.am.gov.br>>. Acesso em: 21 jun. 2017.

DENATRAN. *Guia básico para gestão municipal de trânsito*. Brasília: Denatran, 2016. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br>>. Acesso em: 05 mar. 2017.

DETRAN. *Departamento Estadual de Trânsito do Amazonas*. Disponível em: <<https://www.detrans.am.gov.br>>. Disponível em: 10 maio 2017.

DIAS, Ednea Mascarenhas. *A ilusão do fausto: Manaus – 1890 a 1920*. Manaus: Valer, 2007.

GAWORA, Dieter. *Urucu: impactos sociais, ecológicos e econômicos do projeto de petróleo e gás “Urucu” no Estado do Amazonas*. Manaus: Valer, 2003.

GUIMARÃES, Gaspar. *Dados Descritivos do município de Coari. Diário de Notícias de Manaus*. Imprensa Oficial. Manaus, 1900.

LEITE, Aline; CAMILO, Ellen; SCHOR, Tatiana. Barco, moto e bicicleta: deslocamentos intraurbanos nas cidades de Itacoatiara e Parintins/AM. In: *Dinâmica Urbana na Amazônia Brasileira*. v. 2. Manaus: Valer/CNPq/Fapeam, 2015.

LIMA, M. C. *O ir e vir urbano: uma análise sobre o transporte coletivo em Manaus entre 1980 e 2000*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2005.

LOSSARDO, Luiz Fernando. *Lei de acessibilidade e mobilidade urbana: uma exigência ou um investimento?* Disponível em: <<http://www.unar.edu.br>>. Acesso em: 22 abr. 2017.

OLIVEIRA, José Aldemir de. *Manaus de 1920-1967: a cidade doce e dura em excesso*. Manaus: EDUA, 2003.

PEREIRA, Raimundo Emerson Dourado. *Pela margem: ribeirinhos e transformações sociais na Amazônia*. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica, 2016.

RODRIGUES, Patrícia Kálinca Alves. *A urbanização de Coari em função da dinâmica orçamentária: o caso do saneamento básico*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2013.

SANTANA, Paola Verri. As rendas do petróleo e o orçamento de saúde. In: *Geografia da saúde: ambientes e sujeitos sociais no mundo globalizado*. Manaus: EDUA, 2016.

VASCONCELOS, E. A. *Transporte e meio ambiente: conceitos e informações para análise de impactos*. São Paulo: Do Autor, 2006.

USO DE FRUTAS AMAZÔNICAS COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Klenicy Kazumy de Lima Yamaguchi¹

Vera Lúcia Imbiriba Bentes²

Adrielson Costa Azevedo³

Introdução

O ensino de Ciências tem a função de aproximar os discentes do meio científico, levando em consideração o papel social nele inserido. Tais conhecimentos ainda nos tempos atuais são muitas vezes ministrados de maneira desvinculada da prática, o que pode ocasionar desinteresse pelas disciplinas envolvidas. As dificuldades estão relacionadas à pouca experiência dos docentes, à falta de estrutura dos laboratórios nas escolas e à ausência de materiais e reagentes para o desenvolvimento das atividades experimentais.

Essa é uma realidade comumente encontrada na região amazônica e metodologias que contribuam para sanar esses problemas fazem-se necessárias a fim de colaborar para a concretização da aprendizagem. O uso de saberes tradicionais utilizando recursos que são conhecidos no dia a dia dos estudantes é uma maneira de superar estes obstáculos. Nesse artigo, objetiva-se relacionar os conceitos teóricos com as aplicações experimentais na área de ciências e química utilizando práticas com produtos amazônicos, buscando estabelecer o elo que se forma entre a ciência, o meio social e suas relações com a construção do saber científico. Os conteúdos acadêmicos não podem ignorar a realidade dos discentes e a promoção da educação deve permitir aos alunos tornarem-se cidadãos capazes de compreender o mundo natural que os rodeia e suas manifestações.

A região amazônica apresenta uma das maiores diversidades biológicas do planeta, apresentando recursos naturais de grande interesse para as pesquisas e desenvolvimento de experimentos. Dessa forma, a realização de práticas experimentais com frutos amazônicos utilizando materiais alternativos e de baixo custo promove a interação da teoria e prática de forma mais consolidada e contribui para aprendizagem significativa, além da valorização dos produtos regionais.

1. Professora Adjunta do Instituto de Saúde e Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas.
E-mail: klenicy@gmail.com.

2. Professora Adjunta do Instituto de Saúde e Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas.

3. Professor Substituto do Instituto de Saúde e Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas.

O Ensino de Ciências e a prática de ensino-aprendizagem

O Ensino de Ciências sugere uma prática transformadora no processo de ensino-aprendizagem, pois a área das ciências oportuniza a aproximação do aprendiz ao meio, sendo este não somente literal, mas também material. Partindo desse pressuposto, evidencia-se uma ciência vivente, real e palpável a experiência de vida do aluno. Para Bizzo:

As aulas de ciências são geralmente cercadas de muita expectativa e interesse por parte dos alunos. Existe uma motivação natural por aulas que estejam dirigidas a enfrentar desafios e a investigar diversos aspectos da natureza sobre os quais a criança tem, naturalmente, grande interesse. A ideia de que as aulas de ciências serão desenvolvidas em laboratórios iguais aos dos cientistas é uma expectativa frequente e muito exagerada. As aulas de ciências podem ser desenvolvidas com atividades experimentais, mas sem a sofisticação de laboratórios equipados, os quais poucas escolas de fato possuem (e mesmo quando os possuem é raro que estejam em condições de uso ou que os professores tenham treinamento suficiente para utilizá-lo). (BIZZO, 2009, p. 96)

Na região amazônica, há uma precariedade quanto aos espaços laboratoriais nas escolas, pois muitas delas não dispõem deste espaço, ficando a cargo do professor viabilizar a proximidade dos conteúdos de ciências de forma alternativa que englobe o aprendiz em seu meio, fazendo com que ele participe da construção do processo de ensino-aprendizagem.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (PCN) orientavam para:

Mostrar a Ciência como elaboração humana para uma compreensão do mundo é uma meta para o ensino da área na escola fundamental. Seus conceitos e procedimentos contribuem para o questionamento do que se vê e se ouve, para interpretar os fenômenos da natureza, para compreender como a sociedade nela intervém utilizando seus recursos. (PCN, 1997)

Diante dessa realidade, faz-se necessário voltar os olhos ao objetivo da ciência no Ensino Fundamental e Médio, onde é preponderante tornar oportuno o espaço de construção científica por meio da localidade, esta chamada de regionalização do ensino. De acordo com as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (1996), o ensino deve desenvolver os estudantes para formação plena, considerando acesso aos bens culturais produzidos pela humanidade, assim como a socialização.

Os livros fornecidos para as escolas não abrangem o quesito de contextualização da Região Amazônica, pois estes são baseados nas realidades distintas da região, em sua maioria do Sudeste do Brasil. Desta maneira, os professores enfrentam dificuldades quanto à organização didático-pedagógica nos livros de Ciências Naturais, Biologia e Química, pois o quesito regional é escasso na parte contextual, apresentando exemplos, ilustração, exercício e práticas distantes a realidade vivenciada pelos aprendizes, cabendo ao professor realizar um desdobra-

mento nas execuções dos conteúdos possibilitando a capacidade de ressignificar a prática cotidiana.

Apesar das dificuldades vivenciadas neste percalço, é de extrema importância dirigir-se ao espaço de educação, onde ouvimos na literatura várias indagações e questionamentos sobre qual seria o melhor espaço para promoção de ensino-aprendizagem. Este é implícito ao cotidiano do aluno e material, sem que fuja do universo palpável do dia a dia

Trazer o investigativo real para o aluno liberta-o das dificuldades presentes. Desta forma, a inserção de alternativas que viabilizem a natureza, e principalmente no que tange à diversidade de frutos amazônicos relacionados ao ensino, torna a ciência existencial para os aprendizes. Olhando por esta ótica a capacidade de relação conceitual é palpável e mais motivadora para o Ensino de Ciências. Também se destaca a importância da ligação das ciências: biologia, química, sociologia, antropologia e outras afins, de forma a unirem-se a educação científica e a social.

Dessa forma, o presente trabalho vem demonstrar estratégias no ensino de ciências contextualizando-o à realidade amazônica, relacionando o uso de frutas comumente utilizadas na região em experimentos científicos.

Material e métodos

Uma pesquisa na literatura foi realizada usando os bancos de dados Scopus, ISI, PubMed e SciELO, além de ferramentas de pesquisa na Internet. Foram usadas palavras-chave de pesquisa como “Amazon fruits”, “Ensino de ciências” e “Química”, além dos nomes dos principais frutos em várias combinações com a palavra “educação”.

Resultados e discussão: Experimentação em ciências

Os conteúdos abordados com experimentação são fascinantes aos olhos curiosos de alunos que buscam aprendizagem significativa, além de contribuir de maneira construtiva para uma formação mais sólida com visão investigativa e crítica dos fenômenos, reações e conceitos que os rodeiam (GUIMARÃES, 2009).

As atividades experimentais nos mais diferentes tipos de ambientes, além do laboratório, contribuem significativamente no processo ensino-aprendizagem, principalmente quando os conteúdos trabalhados são contextualizados de forma teórica e prática, somados aos saberes tradicionais e conhecimento prévio adquiridos na vivência cotidiana do próprio aluno e do professor (SÁ, 2006; SILVA, 2015).

Segundo Bueno e colaboradores (2007), a principal função do experimento é fazer com que a teoria se torne realidade e este pode ser realizado em vários níveis do ensino, abordando conteúdos e metodologias diferentes, obtendo assim respostas de cunho (i) *epistemológico*, que assumem que a experimentação serve para comprovar a teoria, revelando a visão tradicional de ciências; (ii) *cognitivo*, que supõem que as atividades experimentais podem facilitar a compreensão do

conteúdo e (iii) *moto-vocacional*, que acreditam que as aulas práticas ajudam a despertar a curiosidade ou o interesse pelo estudo.

Por conseguinte, a experimentação facilita a aproximação entre as aulas de ciências da sala de aula à prática do cotidiano do aluno, que de certa forma, tornam as aulas mais atrativas e interativas, proporcionando ao discente melhor assimilação dos conteúdos teóricos ministrados, tornando-se necessário cada vez mais um ensino contextualizado, familiarizando os conhecimentos do dia a dia do aluno com o que é visto na escola em sala de aula (LEAL; MOITA NETO, 2013).

De acordo com Ferreira e colaboradores (2010), a experimentação no ensino de Química constitui um recurso pedagógico importante que pode auxiliar na construção de conceitos teóricos através do ensino por investigação, no qual os alunos são colocados em situação de realizar pequenas pesquisas, combinando simultaneamente conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais.

Outra preocupação constante pelos professores, de acordo com Kasseboehmer e colaboradores (2015), em realizar atividades experimentais em ambientes escolares, está relacionada à segurança e alto custo de equipamentos e reagentes, além do que muitas escolas não possuem laboratórios, equipamentos e vidrarias, ou muitas vezes possuem o espaço, mas este não está adequado para o uso, fatores estes que são apontados como impeditivos para a realização de atividades práticas. Por outro lado, quando os professores têm acesso ao laboratório, não os utilizam alegando o risco de cuidar sozinho de cerca de quarenta estudantes evitando possíveis acidentes, e por fim, a preparação e otimização das aulas práticas somada à lavagem das vidrarias, organização de materiais, acessórios e produtos utilizados na experimentação demanda bastante tempo, sobrecarregando o professor e atrapalhando as aulas teóricas.

Entretanto, de acordo com as Diretrizes Curriculares para o ensino de Química, é recomendada a realização da experimentação corroborando para uma melhor compreensão dos fenômenos e reações químicas, cabendo ao professor a tarefa de preparar e aplicar essas atividades de forma adequada, com o intuito de ajudar os alunos a aprender por meio do estabelecimento de inter-relações entre teoria e prática, inerentes ao processo do conhecimento escolar de Química, destacando assim a importância da experimentação para a caracterização do método investigativo da ciência em questão. “A importância na inclusão da experimentação está na caracterização de seu papel investigativo e de sua função pedagógica em auxiliar o aluno na compreensão dos fenômenos químicos” (SANTOS; SCHNETZLER, 1996).

As atividades experimentais são instrumentos pedagógicos de grande importância para o ensino-aprendizagem de conteúdos de ciências, sendo considerada uma ferramenta facilitadora de saberes científicos investigativos. Contudo, é necessária a viabilização da realização dessas atividades em ambientes diferenciados como salas de aulas, quadras esportivas, áreas de lazer, etc. Ou seja, ambientes comuns, que não sejam laboratórios devidamente equipados e estruturalmente

adaptados para a realização de experimentos sofisticados, com elevado grau de periculosidade, alto custo operacional e uso de reagentes de difícil acesso (GUILMARÃES, 2009).

Nesse contexto, surgem os experimentos que utilizam materiais alternativos, de baixo custo e fácil acessibilidade, substituindo por exemplo reagentes laboratoriais por produtos comerciais ou até mesmo produtos naturais disponíveis no meio ambiente aliado aos saberes populares regionais e que podem ser utilizados como ferramentas de ensino-aprendizagem em experimentos de Química, através da realização de práticas pedagógicas que busquem a inter-relação entre os saberes populares e os saberes formais adquiridos nas escolas tradicionais (GONDIM; MÓL, 2008).

A união do saber popular com o conhecimento científico durante as aulas torna-se um elo entre a teoria vivenciada na escola e a vida social do indivíduo, contribuindo de forma significativa no processo de ensino-aprendizagem.

Uso de frutas Amazônicas no Ensino de Ciências

No decorrer do tempo, o homem veio a descobrir que as frutas possuíam não só um grande valor nutritivo, mas também efeito medicinal e cosmético, estando atualmente entre os maiores agentes terapêuticos obtidos da natureza (RUFINO et al., 2010).

O Brasil é um dos países mais privilegiados em biodiversidade em todo o mundo, sendo um dos grandes produtores mundiais de frutas. A região amazônica comporta o maior bioma brasileiro caracterizado pela presença de grande quantidade de frutas exóticas ricas em substâncias bioativas (YAMAGUCHI et al., 2015). A utilização de frutas amazônicas devido às suas propriedades terapêuticas é descrita na literatura desde longas décadas, como o consumo de guaraná (*Paullinia cupana*) e de castanha-da-Amazônia (*Bertholletia excelsa*) pelos índios amazônicos por séculos (RODRIGUES et al., 2007; SOUZA, 2006).

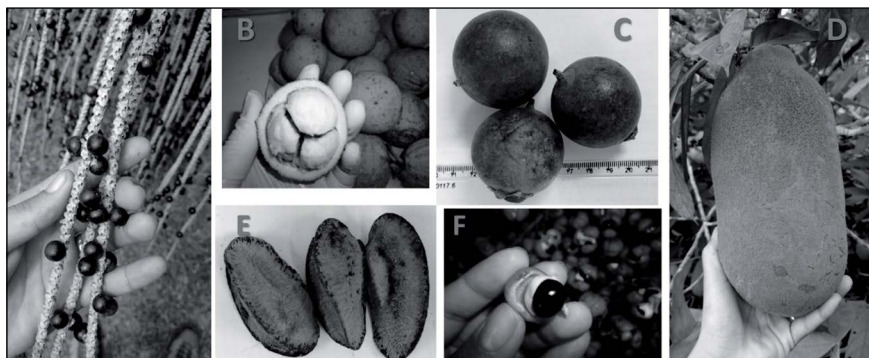
A diversidade de princípios ativos presentes nesses frutos tem despertado o interesse para aplicação nos experimentos em ciências devido às propriedades características que estes possuem quando submetidos a reações químicas (RUFINO et al., 2010).

O conteúdo de ciências na escola não pode ignorar a realidade, devendo ter como finalidade a promoção da educação que permita aos alunos tornarem-se cidadãos capazes de compreender o mundo natural que os rodeia, e de interpretar, do modo mais adequado as suas manifestações. Dessa forma, o uso de produtos que estejam relacionados ao contexto dos discentes, como a aplicação dos contextos de química em experimentos utilizando frutos regionais, aproximam o meio científico da vida dos discentes (SANTOS; SCHNETZLER, 1996).

Entre os experimentos comumente descritos na literatura, tem-se o uso de indicadores naturais ácido-base em experimentos de Química. A seleção dos fru-

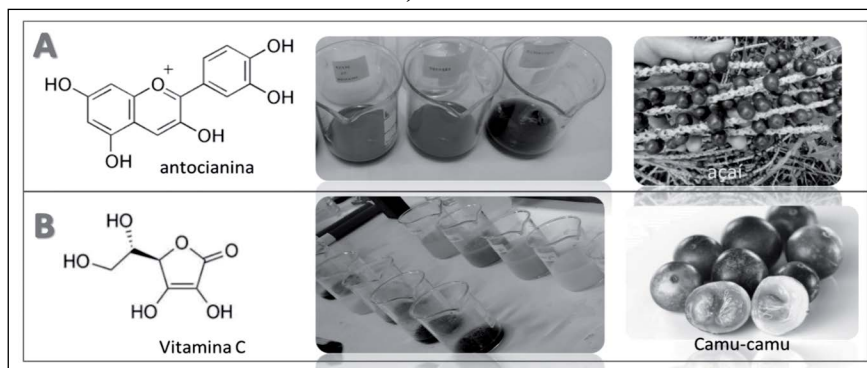
tos é relacionada à presença de um pigmento natural pertencente à classe dos flavonoides, que em solução possuem a capacidade de alterar a coloração na presença de substâncias ácidas e básicas, permitindo a identificação qualitativa de produtos de uso doméstico e a construção de experimentos alternativos com materiais do cotidiano (BROUILLARD, 1988; COUTO, RAMOS; CAVALHEIRO, 1998).

Figura 1: Frutos Amazônicos que podem ser utilizados em práticas experimentais de ciências. A) açai; B) bacurizinho; C) tucumã; D) cupuaçu; E) castanha do Brasil e F) guaraná.



As espécies de açai (*Euterpe precatoria* ou *Euterpe oleraceae*) são frutos nativos da região Amazônica que possuem uma coloração roxo escuro devido à presença de substâncias denominadas antocianinas, uma subclasse dos flavonoides (YAMAGUCHI et al., 2015). Em contato com um meio ácido ou básico apresenta uma coloração que varia do vermelho intenso ao violeta. Essas espécies possuem grande potencial farmacológico e podem ser utilizadas como corantes naturais, podendo ser utilizadas em práticas experimentais qualitativas de detecção ou em experimentos de titulação. A figura 2 a seguir apresenta as colorações detectadas e um exemplo da classe de substância utilizada nesse experimento.

Figura 2: Substâncias, experimento e fontes Amazônicas de A) Indicador ácido-base e B) Determinação da vitamina C.



A detecção de vitamina C em frutos é outra atividade que pode ser aplicada em frutos nativos da região. A vitamina C ou, simplesmente, ácido ascórbico (AA)

é uma substância hidrossolúvel e termolábil. Apresenta diversas atividades biológicas, como a prevenção do organismo contra infecções, cicatrização de feridas, auxilia na prevenção de doenças, e nos últimos anos tem sido muito utilizada para o combate ao envelhecimento, protegendo células pelo estresse oxidativo e na formação das fibras colágenas existentes em praticamente todos os tecidos do corpo humano (MANELA-AZULAY et al., 2003; RUFINO et al., 2010).

A dose recomendada para manutenção de nível de saturação da vitamina C no organismo é de cerca de 100mg por dia. Em situações diversas, tais como infecções, gravidez e amamentação, e em tabagistas, doses ainda mais elevadas são necessárias (HORNING, 1981; SCHECTMAN, 1993). No entanto, os seres humanos são incapazes de sintetizar essa vitamina e uma das formas mais recomendadas de obtenção é por meio da alimentação. Nesse contexto, os frutos amazônicos apresentam destaque devido à elevada quantidade de vitamina C, destacando-se o cupuaçu, buriti, camu-camu e bacuri (RUFINO et al., 2010; SOUZA, et al., 2012; NEGRI et al., 2016).

Uma das formas de detecção desse ácido é por meio da reação colorimétrica com iodo. Em contato com esse halogênio, a coloração pode ser facilmente observada, utilizando uma solução padrão e o branco. A aplicação de experimentos de detecção de vitamina C em sucos de frutas Amazônicas e a contextualização do experimento relacionados às disciplinas de química e biologia, de forma integrada, podem auxiliar no processo de conhecimento regional e na melhoria na alimentação e saúde da população. A detecção de vitamina C utilizando sucos de frutas amazônicas torna-se uma importante ferramenta para valorização de frutos locais e para os estudantes terem acesso à aplicação dos contextos teóricos de química e de biologia no seu cotidiano (SILVA, 1995; SBQ, 2010).

A extração de essências amazônicas por meio da obtenção de óleos essenciais de frutas aromáticas como bacuri e cupuaçu em processos de extração por solvente possibilita a aplicação de classes orgânicas como hidrocarbonetos, ésteres, ácidos e éteres, além de conceitos de soluto, solvente, solubilidade e extração. A aplicação destes relacionados a conceitos trabalhados com a obtenção de chás e perfumes é uma possibilidade valorosa.

Além desses, citam-se também o uso de frutas oleaginosas como tucumã e castanha do Brasil no uso de experimentos de separação de fases, extração de DNA de frutas, elaboração de velas artesanais, fermentação de frutas, entre outros. Alguns dos experimentos citados são descritos nos trabalhos de Silva (2015), Silva, Ferreira e Silva (1995), SBQ (2010). Nem todos citam especificamente as frutas Amazônicas, mas que podem ser adaptadas ao contexto regional.

Verifica-se dessa forma que a diversidade de frutos contidos na região amazônica pode facilmente ser utilizados em experimentos padrões como indicadores naturais ou como outro tipo de reagente natural com aplicação experimental no ensino de conteúdos de Ciências utilizando plantas e/ou frutos naturais somados aos saberes populares. As dificuldades relacionadas ao alto custo dos materiais nos

experimentos e a falta de contextualização regional dos livros acadêmicos é dessa forma amenizada, ou mesmo sanada.

Tais procedimentos são alternativas que visam integrar a teoria e a prática, de forma mais sólida, tornando a aprendizagem uma forma prazerosa de aplicar os conteúdos teóricos. Essas ferramentas têm função dentro do ensino, contribuindo para a construção do conhecimento científico, não de forma linear, mas transversal, ou seja, não apenas trabalhando os conteúdos no cumprimento da sua sequência de conteúdo, mas interagindo o conteúdo com o mundo vivencial dos alunos de forma diversificada, associada à experimentação do dia a dia, aproveitando suas argumentações e indagações.

Considerações finais

No ambiente escolar, as atividades desenvolvidas durante ano letivo no processo de ensino-aprendizagem devem contemplar a realidade dos seus discentes. Apenas o uso constante de aulas expositivas teóricas não é suficiente para se obter uma aprendizagem significativa.

Dessa forma, a utilização de frutos amazônicos em experimentos de ciências vem como uma ferramenta importante para promover a interação da teoria e da prática de forma mais sólida, contribuindo com o processo de aprendizagem de Ciências e contribuindo para a construção do conhecimento científico com a valorização dos produtos regionais e por meio da aplicação dos conhecimentos teóricos em matérias-primas amazonenses.

O desenvolvimento regional requerido e atribuído como responsabilidade parcial da educação pode ser impulsionado sobremaneira a partir da concretização das ideias apresentadas nesse ensaio, sendo que no município de Coari/AM, a presença da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e do Instituto Federal do Amazonas (IFAM) é um importante fator, pois são instituições vistas como potenciais impulsionadoras dessa empreitada.

Referências

- BIZZO, Nelio. *Ciências: fácil ou difícil?* São Paulo: Biruta, 2009.
- BROUILLARD, R. *The Flavonoids*. HARBORNE, J. B. (Ed.). London: Chapman and Hall, 1988. 525-538p.
- BUENO, L.; MOREIA, K. C.; SOARES, M.; WIEZZEL, A. C. S.; TEIXEIRA, M. F. S.; DANTAS, D. J. O ensino de química por meio de atividades experimentais: a realidade do ensino nas escolas. *Livro Eletrônico do Segundo Encontro do Núcleo de Ensino de Presidente Prudente*. São Paulo: Unesp, 2007.
- COUTO, A. B.; RAMOS, L. A.; CAVALHEIRO, E. T. G. Aplicação de Pigmentos de Flores no Ensino de Química. *Química Nova*, v. 21, p. 221, 1998.
- GONDIM, M. S. C.; MÓL, G. S. Saberes Populares e Ensino de Ciências: Possibilidades para um Trabalho Interdisciplinar. *Química Nova na Escola*, n. 30, p. 3-9, 2008.

- GUIMARÃES, C. C. Experimentação no ensino de química: caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa. *Química Nova na Escola*, Salvador, v. 31, 2009.
- HORNIG, D. Metabolism and requirements of ascorbic acid in man. *South African Medical Journal*, v. 60, n. 21, p. 818-823, 1981.
- KASSEBOEHMER, A. C.; HARTWIG, D. R.; FERREIRA, L. H. *Contém Química 2: pensar, fazer e aprender pelo método investigativo*. São Carlos, 2015.
- LEAL, R. C.; MOITA NETO, J. M. Amido: Entre a ciência e a cultura. *Química Nova na Escola*, n. 35, p. 75-78, 2013.
- MANELA-AZULAY, M.; MANDARIM-DE-LACERDA, C. A.; PEREZ, M. A.; FILGUEIRA, A. L.; CUZZI, T. Vitamin C. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 78, n. 3, p. 265-272, 2003.
- NEGRI, T. C.; BERNI, P. R. A.; BRAZACA, S. G. C.; Valor nutricional de frutas nativas e exóticas do Brasil, *Biosaúde*, v. 18, n. 2, p. 82-96, 2016.
- BRASIL. *Parâmetro Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos de ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais*. Secretaria de educação fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1996.
- BRASIL. *Parâmetro Curriculares Nacionais: Ciências Naturais*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- RUFINO, M. S. M.; ALVES, R. E.; BRITO, E. S.; PÉREZ-JIMÉNEZ, J.; SAURA-CALIXTO, F.; MANCINI-FILHO, J. Bioactive compounds and antioxidant capacities of 18 non-traditional tropical fruits from Brazil. *Food Chemistry*, v. 121, p. 996-1002, 2010.
- SÁ, H. C. A. *A Inter-relação dos Conhecimentos Científicos, Cotidiano e Escolar no Ensino de Gases*. 2006. 175 f. Dissertação (Mestrado em Química) – Universidade de Brasília, Brasília. 2006.
- SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Função social: o que significa ensino de química para formar o cidadão? *Química Nova na Escola pesquisa*, n. 4, p. 28-34, 1996.
- SBQ. Sociedade Brasileira de Química (Org.). *A química perto de você: experimentos de baixo custo para a sala de aula do ensino fundamental e médio*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 2010.
- SCHECTMAN, G. Estimating ascorbic acid requirements for cigarette smokers. *Ann N Y Acad Sci*, v. 686, p. 335-345, 1993.
- SCHNETZLER, R. P. O professor de ciências: problemas e tendências de sua formação.. In: SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, M. R. (Orgs). *Ensino de Ciências: Fundamentos e Abordagens*. Campinas: CAPES/UNIMEP, 2000.
- SILVA, G. O. B. *Experimentação no ensino de Química: uma proposta para o ensino utilizando o tema alimentos*. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
- SILVA, S. L. A.; FERREIRA, G. A. L.; SILVA, R. R. À procura da vitamina C. *Química Nova na Escola*, v. 1, n. 2, 1995.

SOUZA, V. R.; PEREIRA, P. A. P.; QUEIROZ, S. V. B.; CARNEIRO, J. D. S. Determination Of Bioactive Compounds, Antioxidant Activity And Chemical Composition of Cerrado Brazilian Fruits. *Food Chemistry*, v. 134, n. 1, p. 381-386, 2012.

YAMAGUCHI, K. K. L.; LIMA, E. S.; PEREIRA, L. F. R.; LAMARÃO, C. V.; VEIGA JÚNIOR, V. F. Amazon açai: Chemistry and biological activities. A Review. *Food Chemistry*, v. 179, p. 137-151, 2015.

POLÍTICAS EDUCACIONAIS E A HISTÓRIA DAS INSTITUIÇÕES

ACOMPANHAMENTO DE ALUNOS EGRESSOS NOS INSTITUTOS FEDERAIS: UMA ESTRATÉGIA DE AUTOCONHECIMENTO DA INSTITUIÇÃO

José Renan de Souza Belém¹

Introdução²

Nos últimos anos, orientei e acompanhei projetos de iniciação científica (PIBIC Jr), projetos de extensão (PIBEX), fui membro da comissão de avaliação de projetos integrais e culturais no Instituto Federal do Amazonas – IFAM *campus* Coari. No ano de 2017, tive a oportunidade de participar do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e de Inovação Tecnológica (PADCIT), que teve por objetivo incentivar a inovação, em todas as áreas do conhecimento, nos pilares do ensino, da pesquisa e da extensão, no âmbito do IFAM.

Dentre essas várias atuações em projetos, uma temática se tornou um desafio: o acompanhamento de alunos egressos. Sempre se considerava a possibilidade da participação do ex-alunos nas atividades do *campus*, por trazer dados relevantes às ações institucionais. Para tanto, não se sabia exatamente como encontrá-los.

Nesse contexto, estudos sobre os egressos foram iniciados, no Instituto Federal do Amazonas – *campus* Coari, no ano de 2015 pelo professor Mestre em Educação Claudio Afonso Peres. Na oportunidade, foi realizado um mapeamento dos ex-alunos, no qual se buscou traçar o perfil do aluno egresso do *campus*. Percebi a relevância do estudo e dei prosseguimento à segunda fase do projeto. No entanto, a finalidade era implementar políticas de acompanhamento para ex-alunos da Instituição.

Os projetos geraram publicações de artigos e apresentação em eventos nacionais relatando a realidade do aluno egresso do *campus*. Entretanto, não existe estrutura material e pessoal no Instituto para a implementação dessas práticas, que tendem a cair no esquecimento. O acompanhamento de alunos egressos se dá apenas em atividades efêmeras de extensão.

É notório que há necessidade de ampliar o conhecimento sobre a temática, além de pressupor que, de modo geral, os Institutos Federais não conhecem a realidade de seus egressos. Esse fator é fundamental para redirecionamento das práticas educativas, diferenciadas e inovadoras, para sanar algumas distorções e falhas na

1. Especialista em Metodologia de Ensino da Língua Portuguesa e Inglesa. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *campus* Coari.

2. Este trabalho foi apresentado, na modalidade Pôster, no Congresso Norte-Nordeste de Pesquisa e Inovação (Connepi) o evento foi realizado em Recife (PE), nos dias 27 a 30 de novembro de 2018.

formação desses alunos. Uma vez que os Institutos possuem apenas 10 anos de existência e estão em busca de uma identidade.

Egresso

Para começo de conversa, entende-se como egresso, com base no termo contido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), aquele que: efetivamente concluiu os estudos, recebeu o diploma e está apto a ingressar no mercado de trabalho (BRASIL, 1996). No entanto, esse termo ainda causa divergências, há de se observar que,

(...) enquanto alguns profissionais usam o termo egresso para referir-se exclusivamente aos alunos formados, outros são claros ao abranger com essa denominação todos os indivíduos que saíram do sistema escolar por diferentes vias: diplomados, por desistência, por transferência; outros, por sua vez entre essas categorias, incluem, também, a dos jubilados (...). (PENA, 1999, p. 28)

Para tanto, o termo egresso será entendido de forma ampla dentro do contexto educacional, considerando o universo dos ex-alunos do IFAM *campus* Coari. Importa agora conhecer o que a legislação fala sobre o egresso. De acordo com a Portaria nº 646/97 do Ministério da Educação, que trata da Rede Federal de Educação Tecnológica, em seu Parágrafo único, “os mecanismos permanentes deverão incluir sistema de acompanhamento de egressos e de estudos de demanda de profissionais” (BRASIL, 1997).

Dessa forma, a própria legislação determina ser de responsabilidade das Instituições Federais identificar as demandas necessárias ao egresso. E ainda prevê que as Instituições Federais possuam um programa permanente de avaliação e acompanhamento de egressos. Somente assim poderão identificar novos perfis profissionais e posteriormente adequar as ofertas de novos cursos e novas modalidades de ensino, de acordo com as especificidades, demandas e necessidades da comunidade.

Acompanhamento de egressos

Partindo do pressuposto que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM *campus* Coari, de maneira geral, não tem conhecimento adequado sobre o destino de seus alunos após a formação adquirida, conforme evidenciado por projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no *campus*, fica clara a necessidade do acompanhamento de alunos egressos, pois “é uma forma de avaliar os resultados de uma Instituição, e a partir disso, introduzir modificações na entrada de alunos em uma escola ao longo de toda a sua permanência nela e inserir melhorias contínuas no processo de ensino” (PENA, 1999, p. 6).

A Instituição estima a promoção de ensino de qualidade, visando se consolidar como referência nacional em educação. Decerto, o acompanhamento do ex-aluno é a melhor estratégia para alcançar esse objetivo, pois funciona como “termômetro” para futuras ações na melhoria do ensino. Segundo Machado (2001,

p. 45), é “um mecanismo que proporciona um quadro fiel do processo de inserção do ex-aluno no mundo do trabalho”.

Entretanto, há poucas informações sobre os egressos dos cursos técnicos do IFAM, devido à inexistência de programas efetivos de acompanhamento dos ex-alunos. Isso não é uma situação exclusiva desse estabelecimento de ensino. Os Institutos Federais, em sua maioria, ainda não possuem ou possuem programas de acompanhamento que não são atualizados periodicamente, portanto, deixando de realizar as mudanças necessárias nos currículos e no processo de ensino e aprendizagem.

Percebendo essas necessidades e lacunas eventualmente existentes, no projeto de extensão acompanhamento de egressos do IFAM *campus* Coari no ano de 2015 foram cadastrados e entrevistados 188 ex-alunos de cursos técnicos integrados e subsequentes. De acordo com o projeto, os cursos ofertados pelo *campus* devem ser repensados, uma vez que há pouca relação de continuidade entre o curso técnico e o curso superior ofertado no município.

Outro fator é que os egressos do *campus*, mesmo conseguindo trabalhos na área de formação, não recebem salário compatível. Devido ao tempo de execução, o projeto se concentrou em formação de banco de dados e análise sucinta desses dados (PERES et al., 2017) para futuras pesquisas e implementações.

Nessa perspectiva, no ano de 2016 foi realizado, novamente, o projeto acompanhamento de egressos do IFAM *campus* Coari com vistas a políticas de acompanhamento. Para isso, foi intermediado junto ao *Campus* a disponibilização de acesso à biblioteca, internet, laboratórios, auditório, áreas esportivas e de lazer para o aluno egresso, assim como a confecção de carteirinhas para os egressos. Na oportunidade, foi criado e-mail institucional “acompanhamentodeegressosifam-coari@ifam.edu.br”, assim como, uma página no *Facebook* com o mesmo nome do projeto. Na página, eram divulgadas informações sobre mercado de trabalho, concursos públicos, cursos e qualificações de interesse do egresso, além de convidá-los para as atividades do *campus*.

Na página também era compartilhado um pouco do sucesso dos ex-alunos. Era feito um resumo da história deles, desde sua formação técnica no IFAM até sua atual situação de vida, com autorização prévia do aluno egresso. Entende-se que a rede social é um espaço que vai além de uma informação publicada, é um espaço de socialização em que todos são comunicadores diretos, tornando-se assim ferramenta ideal para se propagar e identificar os ex-alunos.

A intenção era que a página fosse mais um canal entre o *campus* Coari e seus egressos. Entretanto, com o encerramento do projeto fica a seguinte dúvida: quem será a pessoa responsável pela continuação dessa atividade? Há um setor específico para essa finalidade? Essas ações serão somente durante o projeto? As indagações reforçam ainda mais a necessidade de institucionalização do projeto.

O IFAM é uma Instituição pública de ensino profissionalizante que pode e deve acompanhar seus alunos formados nos cursos técnicos, pois, segundo Machado (2001), os egressos realimentam com informações a escola e a sociedade sobre as tendências do mercado. Além de permitir uma avaliação da qualificação da mão de obra que atendam o mercado local.

É interessante observar que o IFAM *campus* Coari recebe alunos de escolas públicas estaduais, municipais e particulares, proporcionando formação técnica de nível médio em áreas como: informática, manutenção e suporte em informática, rede de computadores, edificações e administração.

Para prosseguimento dos estudos de nível superior na área da formação técnica, os alunos, em sua maioria, dirigem-se a capital e/ou outros municípios, uma vez que ocorre problema semelhante de cursos com ofertas saturadas na Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e a Universidade do Estado do Amazonas (UEA), as quais ofertam cursos respectivamente como: Fisioterapia, Nutrição, Enfermagem, Medicina, Matemática e Física, Biologia e Química, além de Gestão, Logística, Letras, Pedagogia, Saúde Coletiva, Educação Física e Gás e Petróleo, a maioria sem vagas disponíveis no mercado de trabalho local. Tem-se o seguinte cenário:

Relação Entre o Curso Superior e o Curso Realizado no IFAM revela que, dentre os 63% egressos que realizam curso superior, apenas 14,29% desses cursos possuem forte relação com a formação recebida no IFAM e que 85,54% possuem fraca relação ou não têm nenhuma relação com os cursos realizados de forma integrada na Instituição. (PERES; OUTROS, 2017)

Os resultados dos projetos de acompanhamento mostram que o IFAM, assim como as Universidades com *campi* no local devem repensar os cursos ofertados, pois há pouca relação entre as instituições em geral e com mercado de trabalho do município. Acrescenta-se que a economia do município de Coari-AM se concentra, principalmente, na agricultura, piscicultura e é a Prefeitura que emprega grande parte dos cidadãos coarienses.

Os dados apresentados apontam para uma perspectiva de institucionalização ou criação de um programa de integração dos egressos para a realização de estudos e, assim, detectar as demandas por profissionais na cidade. Por meio dessa política, o IFAM *campus* Coari e a comunidade coariense poderiam perceber o cenário e atuar com mais eficácia na qualificação dos alunos e na oferta de cursos ao município.

Em busca de estratégias de acompanhamento

Foram pesquisadas dissertações e teses com a temática de egressos, nas quais pouco se identificou estratégias de acompanhamento. Em sua maioria, a preocupação é em identificar, traçar perfil e sugerir estratégias pouco eficientes. Lembrando que estratégia não é apenas um plano futuro, é também o resultado de situações extraídas de experiências passadas.

É importante pensar que a necessidade de novas estratégias de acompanhamento de alunos egressos contribui implicitamente para a construção de uma

identidade institucional, pois pode-se avaliar os resultados produzidos, tanto no campo acadêmico quanto profissional. Nesse sentido,

avaliação constitui-se em uma investigação crítica de uma dada situação que permite, de forma contextualizada, compreender e interpretar os confrontos teórico-práticos, as diferentes representações dos indivíduos e as implicações na reconstrução do objeto em questão. Esse processo desencadeia uma intervenção intencional de estudos, reflexões, re-leituras, gerando nas ações/decisões um movimento de problematização e ressignificação, na direção de transformações qualitativas de relevância teórica e social. (CAPPELLETTI, 2002, p. 32-33)

A partir dessa avaliação, a Instituição de Ensino pode propor uma reestruturação curricular do curso mais adequada à realidade local, se for necessário, bem como se adequar às novas exigências acadêmicas e do mercado de trabalho. Para isso, os Institutos Federais devem acompanhar e avaliar periodicamente seus ex-alunos. Em geral, os programas ou projetos de acompanhamento de egressos nos institutos federais não tem obtido êxito.

Possuir um *link* no *site* principal da Instituição não significa que o aluno egresso irá acessar e preencher o banco de dados, nem que os dados obtidos serão devidamente considerados. Primeiro, ele precisa ser motivado a acessar o *site*. Essa estratégia é interessante, porém torna-se ineficiente se não estiver atrelado a outras ferramentas. Por isso, fazem-se necessárias práticas diferenciadas, bem como a reflexão e proposição de ações a partir dos dados.

Para isso, considerando o surgimento de novas tecnologias e a individualidade das pessoas, e com a perspectiva de intensificar a comunicação entre IFs e seus egressos, a criação de um perfil temático no *Facebook* integraria bastante egressos, juntamente com um *link* na página oficial. O egresso seria informado sobre atividades de seu interesse como divulgação de informações sobre concursos, cursos e qualificações. No entanto, para ter acesso, os egressos teriam que se cadastrar e responder ao questionário.

Por sua vez, esses dados coletados através de um programa deveriam ser acompanhados por um setor específico, que faria o acompanhamento e análise dos dados, enviando-os para os setores pedagógicos da Instituição para se fazer as interpretações necessárias. Seguramente, o desenvolvimento de um programa de acompanhamento ampliaria o banco de dados já existente. Serviria também de pesquisas que poderiam sugerir novos caminhos aos IFs de maneira geral.

Sem pesquisar e ponderar a vida em sua totalidade não estaremos em condições de equacionar devidamente o trabalho como princípio educativo, nem estaremos em condições de entender os múltiplos nexos entre trabalho e educação. Estamos em outros tempos. As pesquisas e análises avançam para olhares mais ampliados sobre as vinculações entre trabalho-educação-humanização-escola, olhares mais atentos às conseqüências não-pretendidas nos casos específicos de ação — as mudanças no trabalho, por exemplo; mais atentos à pluralidade de esferas sociais vivenciadas pelos trabalhadores, as crianças e os jovens (ARROYO, 1999, p. 13).

Criação de um Programa de Acompanhamento de Egressos

Importante considerar que a ideia de criar um Programa de Acompanhamento de Egressos não é original e não é resultado do Projeto que se desenvolveu. Com efeito, o trabalho nos permitiu verificar a necessidade e a oportunidade da proposição de um programa institucionalizado com essa finalidade. Pois isso trará, segundo Peres e outros,

Uma melhor compreensão sobre a relação entre a educação escolar e o mundo do trabalho no interior do Amazonas que nos desafia a aprofundar o conhecimento sobre os arranjos produtivos locais do município de Coari, que refletem na precariedade do mercado de trabalho e na obstacularização do desenvolvimento regional, de um desejado crescimento econômico justo e sustentável. (PERES et al., 2017)

Deve-se deixar claro, que foi iniciativa da Secretaria da Educação Média e Tecnológica (SEMTEC) a implantação de um sistema nacional de acompanhamento de egressos, com o objetivo de aprimorar o ensino técnico da Rede Federal de Ensino Tecnológico a partir das informações prestadas pelos seus ex-alunos, através de um software que permite o armazenamento dessas informações, alimentando o grande Banco de Dados da SEMTEC.

Por isso, propõe-se no Projeto uma sugestão de programa de acompanhamento de egressos para o *campus Coari*, que atende a realidade local para assim ser institucionalizado e englobar as práticas e estratégias sugeridas anteriormente.

Dos objetivos do Programa

O programa de acompanhamento de egressos do IFAM *campus Coari* proposto visa institucionalizar ações voltadas a esse público; manter os registros atualizados de ex-alunos com a criação de um banco de dados geridos por um setor específico do *campus*; avaliar o desempenho da Instituição, através dos perfis dos egressos cadastrados; ponderar o desempenho profissional dos ex-alunos sob a visão de superiores com vistas a ações específicas ao egresso; promover a interação entre ex-alunos e ao IFAM através das redes sociais e criação de portal do egresso no *site* do *campus Coari*; promover o dia do egresso; promover encontros, cursos de extensão, palestras direcionadas a profissionais formados pela Instituição; possibilitar o reconhecimento e a divulgação de egressos de destaque; divulgar de concursos e ofertas de emprego em sua área de atuação.

Metodologia para execução do Programa

Para efetivação do Programa, cabe à Direção de Ensino, juntamente com a Pró-Reitoria de Extensão, institucionalizar a ação, incumbindo os setores específicos a promoverem as ações necessárias. As atividades preliminares seriam apresentar o programa de acompanhamento de egressos para os alunos concluintes dos cursos técnicos do *campus*, além do cadastramento e atualização do banco de dados. O banco de dados de egressos seria constantemente atualizado. Através de um *link* no *site*

do *campus*, os egressos poderiam acessar e atualizar seus dados. O egresso ainda não cadastrado poderia ter acesso informando nome, documentos pessoais (RG e CPF), Estado civil, número de celular, endereço atual, e-mail pessoal, local de trabalho, informações sobre os pais, curso realizado na Instituição e ano de conclusão.

Da execução e supervisão do Programa

Para a implementação do Programa de Acompanhamento de Egressos, a Instituição de ensino precisará de um setor específico que atuará em conjunto com a Coordenação de Registro Acadêmico (CRA), com a Coordenação de Extensão e com o Setor de Tecnologia da Informação, supervisionados e sob a chefia do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus*. Esse setor faria o trabalho de execução e supervisão do programa acompanhamento de egressos.

Da abordagem

O contato inicial seria realizado através de e-mail, SMS, página oficial no *Facebook*, mídia local, *site* ou pessoalmente na Instituição de ensino, podendo ser realizada com apoio de projetos de extensão. Porém, os dados seriam atualizados e mantidos pela Instituição.

Ações necessárias

- Criação de portal do egresso no *site* do *campus*;
- Acesso à biblioteca e demais dependências da Instituição de ensino;
- Divulgação de cursos e eventos na área do curso de formação dos egressos;
- Implementação do banco de currículos online;
- Divulgação de concursos e oportunidades de inserção profissional;
- Criação de um banco de dados geridos por um setor específico do *campus*, para manter as informações sobre os egressos atualizadas;
- Reflexão sobre o desempenho profissional dos ex-alunos relacionadas às suas áreas de formação;
- Interação entre ex-alunos e os alunos atuais através das redes sociais;
- Realização do dia do egresso;
- Promoção de encontros, cursos de extensão, palestras direcionadas a profissionais formados pela Instituição; e
- Reconhecimento, divulgação e homenagem aos egressos que tenham obtido sucesso profissional/educacional.

Considerações finais

Espera-se com essa breve reflexão ter lançado luz sobre um problema que é recorrente, e de conhecimento de todos, mas que pouco tem se estudado. Logo,

tem-se a necessidade de buscar de soluções efetivas para essa ausência de estudo. Não se tem, todavia, a solução efetiva, contudo, identificou-se a urgente necessidade da tomada de providências no sentido de propor estratégias para que esse aspecto tão importante da Instituição não fique somente nas coletas de dados esporádicas e longe do debate acadêmico. Sabe-se da dificuldade de acompanhar uma grande quantidade de egressos, mas uma institucionalização de políticas contribuiria sobremaneira.

Decerto, que numa situação ideal a meta seria atingir 100% dos alunos egressos do *campus*, porém para isso, haveria que se pensar em mecanismos que tornem, de certa forma, institucionalmente obrigatório a participação do egresso nesse programa. Poderia ser feito nos moldes do reservista, que presta o serviço militar obrigatório e volta anualmente para assinar um documento. No caso do Instituto, essa volta ou essa atualização cadastral on-line seria voluntária e estimulada por algo que poderia interessar o egresso. Há que se pensar nessa situação. Por ora, uma amostra de 50% dos egressos sendo acompanhados já traria significativos resultados para a Instituição.

Dessa forma, o Programa seria a principal fonte para decisão sobre os futuros cursos e práticas de ensino a serem ofertados à comunidade e fortaleceria ainda mais o papel do IFAM *campus* Coari junto ao município. A relação com o egresso implica na relação direta com a comunidade, com benefícios para o público externo e interno.

Referências

ARROYO, Miguel G. As relações sociais da escala e a formação do trabalhador. In: FERRETI, Celso J. et al. (Org.). *Trabalho formação e currículo*: para onde vai a escola. São Paulo: Xamã, 1999. p. 13-41.

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.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Sistema Nacional de Acompanhamento dos egressos*. Brasília: SENTEC-SIEG. [citado em 18-11-97]. Disponível em: <<http://www.redelet.etfgo.br>>.

CAPPELLETTI, Isabel Franchi. *Avaliação de Políticas e Práticas Educacionais*. São Paulo: Articulação Universidade /Escola, 2002.

MACHADO, Antônio de Souza. *Acompanhamento de Egressos: Caso CEFET/PR – Unidade Curitiba*. 2001. 150f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Pós-Graduação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

PENA, Mônica Diniz Carneiro. Egressos, vozes ausentes no processo do estágio curricular. In: *II Encontro Nacional de Estágios*, 2, 1999, Belo Horizonte. Anais, apresentado na 2ª seção. Belo Horizonte: FIEMG/IEL, 1999. p. 3-12.

PERES, Claudio et al. *Realidade do aluno egresso do IFAM Campus Coari*: um resultado para discussão. São Leopoldo: Karywa, 2017.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ: EMBATES, CONTEXTO SÓCIO-HISTÓRICO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Paulino José Orso¹

Introdução²

Este artigo apresenta uma breve história da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE – Brasil, partindo de sua localização e contextualização sócio-histórica, passando pela sua trajetória, pelos desafios de sua consolidação, pela articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, bem como pela importância dos grupos de pesquisa e o papel da universidade no desenvolvimento regional. Além disso, discute o doloroso processo de intervenção que culminou com a exonerção de um diretor de um de seus *campi* e com uma série de perseguições, uma espécie de “caça às bruxas”.

Localização e contexto sócio-histórico da Unioeste

A Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE – constitui-se numa Instituição de Ensino Superior – IES – multi-*campi*, tendo sua sede – reitoria – no *campus* de Cascavel. Além deste, também conta com outros três *campi* situados em Toledo, Marechal Cândido Rondon e Foz do Iguaçu, no Oeste do Paraná e um em Francisco Beltrão, no Sudoeste do estado, divisando com o Paraguai e a Argentina.

Se comparadas às demais regiões do país, pode-se dizer que estas são de colonização bastante recentes. Um longo período de permanência e o desenvolvimento de uma economia predatória, aliada às crises geradas pelas demarcações de fronteiras e os frequentes conflitos internos retardaram sua ocupação e colonização.

O Oeste Paranaense, por exemplo, só foi ocupado efetivamente pelos colonos entre 1940 e 1970, sendo marcado direta e imediatamente pelo impacto provocado pelas profundas transformações sociais, científicas e tecnológicas que ocorriam nesse momento no país, conjugadas com o modo de produção capitalista e a ausência de uma consciência das possíveis consequências futuras que isso

1. Doutor em História e Filosofia da Educação pela Unicamp, docente dos cursos de graduação em Pedagogia e do mestrado em Educação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná e líder do Grupo de Pesquisa em História, Sociedade e Educação no Brasil – GT da Região Oeste do Paraná – HISTEDOPR.

2. Artigo elaborado com base na dissertação de mestrado defendida na Unicamp, em 1996, com o título: A concepção e poder em Michel Foucault e as relações de poder na Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

poderia importar. Antes de ocorrer à colonização propriamente dita, a região era ocupada por índios, principalmente da tribo dos guaranis. Entretanto, como nas demais regiões, a primeira preocupação dos colonizadores era com a posse da terra e, em decorrência da lógica mercadológica, com os resultados imediatos e os lucros fáceis.

Em função disso, as tentativas de colonização provocaram a perseguição, escravização e morte de muitos povos nativos. Outros, devido a essas perseguições, para garantir a sobrevivência, foram forçados a fugir para a Região dos Sete Povos das Missões no Rio Grande do Sul, para o Uruguai e Paraguai. Ou seja, os processos de ocupação e colonização do Oeste do Paraná, além de um rastro de destruição predatória do meio ambiente, também provocaram uma vasta destruição sociocultural.

Inicialmente a economia era baseada no extrativismo vegetal, principalmente da erva mate. Depois, favorecida por solos férteis e planos, a produção agrícola adquiriu primazia. Mais recentemente, por um lado, os latifúndios e o agro-negócio assumem o domínio da produção agrícola e, por outro, em função do êxodo rural e do aumento da urbanização, desenvolveu-se o comércio, com um incipiente processo de industrialização.

Em decorrência disso, no final do século XX e início do XXI, ocorreu uma rápida expansão do ensino superior privado³. Veja-se que entre 1994 e 2005, foram criadas 10 instituições privadas que, posteriormente, passaram por um processo de concentração e monopolização. Em razão dos fatos mencionados anteriormente, a ocupação e a efetiva colonização da Região Oeste do Paraná, da mesma forma que a época e as condições de desenvolvimento, assumiram características específicas.

A ocupação efetiva desta região foi realizada por colonos vindo do Norte e do Sudoeste do Paraná e, mais tarde, por colonos italianos e alemães procedentes do Norte do Rio Grande do Sul e Oeste de Santa Catarina. Todavia, uma vez superadas as principais barreiras e entraves, a transformação e o crescimento ocor-

3. "Após o reconhecimento da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), como estadual, em 1994, em 1995 foi criada a primeira instituição privada, com incentivos da Prefeitura Municipal (...). No ano de 1999, como que para 'coroar' a tendência da década de 90, foram criadas 4 instituições privadas, sendo um campi de universidade (UNIPAR) e uma faculdade filantrópica (FAG) (...). Recentemente, nos anos de 2004 e 2005, foram criadas 3 instituições, com cursos que visam uma parcela do 'mercado' ainda não atingida pelas instituições já existentes. Trata-se dos cursos de Teologia, da Faculdade Missioneira do Paraná (FAMIPAR), de Assistência Social, da Faculdade Harpa de Cascavel, que não existiam no município e de 4 cursos tecnológicos (com duração de dois anos) e um de administração, da Faculdade Alfa Brasil (FAAB). Estas instituições ofereciam apenas estes cursos e surgiram a partir de outras instituições existentes: Arquidiocese de Cascavel, Curso Harpa Idiomas e Colégio Alfa, respectivamente" (PERES, 2006, p. 94). Para mais informações sobre o crescimento das instituições privadas no Oeste do Paraná, conferir a monografia intitulada *O público e o privado na educação superior: o caso de Cascavel*, de autoria de Claudio Afonso Peres, defendida na Unioeste, em Cascavel, em 2006. Neste momento, não nos deteremos sobre o crescimento do ensino superior privado na região. Entretanto, pode-se afirmar que a expansão desse setor não foi muito diferente do verificado em Cascavel, respeitadas as condições e o tamanho das cidades. Todavia, posteriormente, acabou passando por um processo de concentração e monopolização.

reram rapidamente, como se pode perceber por estes dados: em 1950 a população já atingia 34.193 habitantes, pulando em 1960, para 172.928, ou seja, em dez anos, multiplicou-se por mais de cinco vezes.

À medida que foi aumentando a produção, cresceu a população e a economia se inseriu no contexto nacional e internacional trazendo junto o êxodo rural. Assim, na Região Oeste, favorecida por sua posição geográfica e econômica, Cascavel, sede da Unioeste, impõe-se politicamente sobre as demais cidades. Em 2018, sua população chegou a 324.476 habitantes e, além de provocar as consequências típicas dos processos de desenraizamento dessas grandes massas e a integração em um ambiente que lhes era estranho, agrava-se a violência e a precarização das condições de vida de um grande número de pessoas, que são empurradas para o desemprego, subemprego, o trabalho informal e para o tráfico na tentativa de garantir a sobrevivência.

Assim, de uma região eminentemente rural no passado, com os processos de desenvolvimento e com a inserção da tecnologia no campo, hoje predomina a urbanização e o comércio, trazendo junto novos desafios. Em termos de municípios a Região Oeste conta com 52 e a Região Sudoeste com outros 42. Neste contexto, até o momento, a escola tem sido uma das primeiras e principais preocupações e a educação tem se constituído num importante fator de lutas e mobilizações sociais, haja vista que o processo de ocupação dessa região ocorre num momento em que a educação formal já está bastante difundida também no Brasil e passa a ser compreendida como um importante instrumento de coesão, crescimento e integração social.

Todavia, assim como nas demais regiões do país, após o golpe que derrubou a Presidente Dilma Russeff, em 2016, a elite golpista que açambarcou o poder, imprimiu um duro ataque à escola e à educação, especialmente pública, por meio do congelamento dos investimentos em educação por 20 anos, da reforma trabalhista e da terceirização aprovadas pelo governo usurpador de Michel Temer, assim como pela entrega dos poços de petróleo do Pré-Sal às multinacionais, que o governo de Dilma havia aprovado a destinação de 75% e 25% dos *royalties*, respectivamente, para a educação e saúde. A partir daí essa estratégia conservadora se aprofundou ainda mais, sobretudo, com a eleição do ultraconservador e reacionário Jair Bolsonaro, representante do grande capital e do fundamentalismo religioso mais atrasado, para os quais, a ignorância se afigura como aliada e o conhecimento científico como inimigo, configurando um grande retrocesso educacional, civilizatório e humano.

Trajetória Histórica da Unioeste

O Ensino Superior, nestas regiões, está diretamente ligado à forma de colonização e desenvolvimento. Desde o seu início a universidade constitui-se como parte do processo histórico. Com as rápidas transformações ocorridas na região, a ausência de um bom nível de escolaridade representava insegurança no trabalho e dificultava a ascensão social.

Tendo isso presente, na década de 1970, os centros urbanos mais desenvolvidos da região (Cascavel, Toledo, Marechal Cândido Rondon e Foz do Iguaçu) sentiram a necessidade de, a partir de seu próprio processo de desenvolvimento, ampliar as condições e os níveis de escolaridade, evitando que os estudantes tivessem que se deslocar para outras regiões e estados para realizar sua formação superior.

Desse modo, em 1972 é criada a Faculdade de Cascavel – Fecivel –, em 1979 a Faculdade de Foz do Iguaçu – Facisa –, em 1980 as faculdades de Toledo – Facitol – e a de Marechal Cândido Rondon – Facimar. Em 1986 intensificaram-se as mobilizações com o objetivo de se criar uma universidade no Oeste do Paraná. E, em decorrência disso, em 1988, é criada a Fundação Universidade do Oeste. Paralelamente a isso, internamente promoveu-se um programa de incentivo à qualificação e titulação dos docentes visando a consolidação das condições para a transformação em Universidade. Desse modo, após um intenso trabalho e de muitas lutas e mobilizações, em 23 de dezembro de 1994, a Universidade Estadual do Oeste do Paraná obteve o reconhecimento do MEC como Universidade Multi-*Campi* e, no ano 2000, a Facibel, faculdade de Francisco Beltrão, é incorporada à Unioeste.

Apesar de sua ainda curta trajetória, dia a dia a Unioeste vem conquistando espaços e se destacando junto à comunidade científica e extra-acadêmica em função dos esforços que vem realizando junto ao ensino, à pesquisa e à extensão, muitas vezes, a despeito de não ter as melhores condições de trabalho e, sobretudo, apesar dos constantes cortes de orçamento e do achatamento dos salários de seus docentes e funcionários.

Mesmo nestas condições, algumas de suas pesquisas já têm conquistado destaque nacional e até internacional; as atividades de extensão têm sido significativas, sendo reconhecidas pela comunidade regional; em termos de ensino, as avaliações do tipo Provão, nos últimos anos têm apontado a Unioeste como uma das mais importantes e melhores instituições de ensino superior do país. Também merece destaque o fato de um de nossos colegas professores, o professor André Paulo Castanha ter defendido sua tese de doutorado e ter conquistado o Prêmio de Melhor Tese do ano (2008) na área de educação.

Para se ter uma ideia do rápido crescimento e da importância da Unioeste, basta verificar que, de acordo com o ranking publicado em 2018, pela revista THE (Times Higher Education), da Inglaterra, ela aparece entre as 1.100 melhores universidades do mundo e ocupa a posição de 351 no Ranking geral de Economias Emergentes. (BOGLER, 2019).

Outros dados corroboram para revelar o valor da Unioeste. Segundo o ranking nacional do Ministério da Educação (MEC), que compõem o Índice Geral de Curso (IGC), a Universidade Estadual do Oeste do Paraná se destaca como a sétima melhor instituição de ensino pública estadual do país. E, dentre as 232 Instituições de Ensino Superior avaliadas pelo MEC no triênio de 2015, divulgado em 2017, ela ocupa o honroso 36º lugar. (UNIOESTE, 2019).

Atualmente a Unioeste (2019) conta com 5 *campi*. De acordo com os dados de 2017, tem 12.695 alunos, sendo 10.343 de graduação e 2.352 de pós-graduação, aproximadamente 1.100 funcionários e cerca de 1.200 docentes concursados e contratados, distribuídos por 64 cursos de graduação. Além disso, de acordo com o portal da própria instituição, entre 85 instituições estaduais que ofertam mestrado ou doutorado, a Unioeste encontra-se na sétima posição. Atrás apenas de grandes universidades, como a Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Estadual de Maringá (UEM) e Universidade Estadual de Londrina (UEL). No Paraná, nos últimos 5 anos a Unioeste, foi a universidade estadual que mais cresceu na Pós-Graduação.

Desafios de sua consolidação

Consolidada sua expansão horizontal, a política traçada pelo Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI – estabelece como prioridade a verticalização. A elevação da titulação dos docentes também tem resultando num processo de aprimoramento da capacidade de pesquisa, investigação e produção de novos conhecimentos, além de contribuir com o desenvolvimento regional. Entretanto, apesar de seu potencial, também apresenta algumas fragilidades que, uma vez superadas, poderiam potencializar ainda mais seu processo de crescimento, desenvolvimento e consolidação.

Por exemplo, até o momento a instituição ainda não possui um banco de dados para que se possa, rapidamente, localizar e visualizar toda a produção científica da instituição, nem sobre a educação regional, para que possa torná-la acessível e disponibilizada à comunidade. Isto, porém, não demandaria de muitos recursos para realizar. Contudo, essa carência impossibilita uma visibilidade sobre os rumos percorridos pela Unioeste até o momento, bem como, não permite vislumbrar os caminhos por onde se está percorrendo, nem as possíveis tendências que estão sendo indicadas, de tal forma que dê para traçar sérias, efetivas e conseqüentes propostas em relação à comunidade local, regional e nacional. Na ausência disso, não tem uma definição sobre as prioridades e as principais exigências e demandas. Também não consegue avaliar até que ponto a produção de conhecimento, as pesquisas vão correspondendo ao processo de transformação que vai ocorrendo na região, nem verificar se caminham juntos ou de forma descompassada.

Entretanto, a despeito de todos os ataques, seja dos governos estadual ou federal, ou das elites, em sua curta trajetória enquanto uma Universidade reconhecida, já deu significativos passos em seu processo de consolidação real. Os números relativos ao crescimento de cursos, docentes, técnicos administrativos, bem como, a verticalização com a oferta de muitos cursos de especialização *lato sensu* e *stricto sensu* a nível de mestrado e doutorado, aliada às pesquisas e à extensão, revela, não apenas seu crescimento rápido, mas sua consolidação junto à comunidade regional.

Todavia, essa realidade também evidencia outra fragilidade, que compromete um progresso ainda maior, que é não só a falta de maior investimento, como

os cortes protagonizados pelo governo do estado e a falta de autonomia da instituição. Isto, porém, não é uma exceção da União. Como mencionamos acima, as IES consideradas públicas, em geral, têm sofrido cortes assemelhados e ingerência por parte dos políticos de plantão, não raramente, com relativamente baixo nível de cultura e pouco afetos ao conhecimento.

Inúmeras são as formas de privatizar o conhecimento e a educação. Quer seja através da institucionalização da Prestação de Serviços, das Parcerias Público Privadas, da compra de vagas nas instituições privadas, dos sucessivos cortes de recursos e investimentos ou por meio do controle por parte dos políticos que, em função do cargo que ocupam, outorgam-se o direito de fazer da universidade um patrimônio seu, confundem a instituição pública com uma gerência doméstica e subordinam aos seus interesses e aos de quem os patrocinam.

Dentro desta perspectiva, a educação também adquire a marca da iniciativa privada e transforma-se em mercadoria. Senão vejamos. Como o Estado é um Estado de classe, não é uma instância neutra, quais são os projetos de pesquisa que são aprovados e financiados? Em sendo as Instituições consideradas públicas, geralmente de melhor qualidade, a concorrência para nelas ingressar é cada vez maior, fazendo com que, geralmente, o critério de seleção acabe sendo o econômico. Como os recursos para as universidades são cada vez mais escassos, tendo sofrido um grande corte no orçamento entre 2014 e 2017, e como os salários são cada vez mais aviltados, com mais de cinco anos sem reajuste e o congelamento previsto pelo menos até 2020, grande parte dos profissionais que atuam nas instituições ditas públicas (estatais) transformam a universidade num bico, uma forma de garantir *status* e projetar-se junto ao mercado, às empresas. Quando não, simplesmente, fazem concursos em outras instituições e pedem demissão.

Deste modo, ainda que se mantenha a denominação de pública, por diferentes formas, a universidade acaba revelando seu caráter privado, quer seja via seleção de projetos que recebem recursos das agências financiadoras ou da prestação de serviços, tornando os profissionais, o conhecimento e as instituições reféns da iniciativa privada e do mercado.

Apesar dos ataques, porém, as Instituições de Ensino Superior públicas são propriamente as responsáveis pelo desenvolvimento de quase a totalidade da pesquisa realizada no Brasil. 99% das pesquisas são feitas pelas universidades públicas. Segundo

O estudo “Pesquisa no Brasil – Um relatório para a CAPES”, realizado pela empresa norte-americana Clarivate Analytics, aponta que a produção científica brasileira é feita quase exclusivamente dentro das instituições públicas de ensino. Segundo o relatório, divulgado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que reflete dados de 2011 a 2016, foram produzidos no período 250 mil papers que fazem parte da base de dados internacional Web of Science. Papers são ensaios, artigos ou dissertações publicados em periódicos especializados ou nos anais de congressos. (INVESTE SÃO PAULO, 2019)

A despeito disso, ainda que sejam as instituições denominadas públicas as que geralmente mais e melhor realizem pesquisa, que exerçam um ensino de melhor qualidade e que possibilitem maior socialização do conhecimento, a educação compreendida como ensino, pesquisa e extensão não é pública e os produtos da pesquisa, do ensino e da extensão não permitem que nesta sociedade os denominemos de públicos. Na maioria das vezes são sequestrados pela iniciativa privada.

Portanto, não basta a “quantidade” da produção, não é suficiente que a instituição seja chamada de pública, não é suficiente o mérito e o destaque nacional e até internacional. É preciso que a produção da vida material e a organização da vida social tornem possível a realização daquilo que de fato denominamos de público, ou seja, que a Instituição de Ensino Superior atenda e volte-se aos interesses de toda a sociedade. Entretanto, ainda que a união indissolúvel entre o ensino, a pesquisa e a extensão não sejam necessariamente garantia da qualidade do ensino, para que ela realmente ocorra, a articulação entre estas três dimensões é uma condição *sine qua non* para isso.

No caso da Unioeste, por um lado, significa que o crescimento real de investimentos não tem acompanhado par e passo, o crescimento do número de cursos, alunos e níveis de ensino. Por outro, significa que, se mesmo nestas condições, a universidade vem crescendo e se consolidado como um importante centro de produção e difusão do conhecimento científico, contribuindo significativamente para o desenvolvimento regional e nacional, o mérito não cabe aos governantes e sim aos seus docentes e funcionários que não medem esforços para realizar seu trabalho, nem o limitam à carga horária formal registrada em seus Planos Individuais de Atividades Docentes – PIAD.

Diante destas dificuldades e limites, muitos docentes obstinados procuram suprir tais deficiências, ampliando sua carga de trabalho ou então por meio de um sobre-trabalho, organizam-se em grupos, profissionalizam seus investimentos, melhoram seus projetos. Este, por exemplo, é o caso do Grupo de Pesquisa em História, Sociedade e Educação no Brasil – GT da Região Oeste do Paraná – HISTEDOPR – que, aliando-se ao grupo nacional – HISTEDBR – vem empreendendo uma série de ações no campo do ensino, da pesquisa e da extensão, contribuindo assim, para melhor compreender a história e a realidade local e nacional.

Aliás, é comum ouvirmos falar que a Universidade está fundada em três pilares: o ensino, a pesquisa e a extensão, indissociáveis entre si e a própria Constituição Federal, em seu artigo 207, estabelece esse princípio.

A despeito disso, na maioria das vezes, isto não passa de formalidade. Contudo, esse tripé é o mais importante pilar das instituições universitárias. A centralização ou a redução a apenas uma ou outra destas dimensões, no mínimo, representa uma fragilidade da própria instituição. Contudo, atualmente, isto não é tão raro acontecer como se suporia. Há, inclusive, um estímulo por parte dos próprios Organismos Internacionais, do próprio Banco Mundial e até dos próprios governos no sentido de reduzir a maioria das Instituições de Ensino Superior – IES – ao

ensino e até mesmo de cobrar mensalidades, privatizá-las e transformá-las em um balcão de negócios. Aliás, não há IES sem ensino, no entanto, não é possível dizer o mesmo em relação à pesquisa e à extensão. Com a anuência dos órgãos oficiais, existem muitas instituições que, numa relação mercadológica, excluem a pesquisa e a extensão e limitam suas atividades ao ensino, não sem prejuízos, é claro, para o próprio ensino, mas não só, também para a sociedade. Neste caso, temos o conhecimento reduzido a negócio.

É importante que se diga que a privatização do ensino é apenas o primeiro passo para se acabar com a própria escola. Como vimos, as IES privadas praticamente não fazem pesquisa. Para elas, pesquisa, ao invés de investimento, é entendida como sinônimo de custo. Além disso, como são aliadas ao capital, que se encontra extremamente acumulado e concentrado, pretendem acabar com o ensino presencial e transformar tudo em Educação à Distância e, no limite, responsabilizar os próprios indivíduos (alunos), caso queiram, nos responsáveis por acessar os conhecimentos e promover sua formação. Aliado a isso, está em vias de ser oficializado, registre-se, por Medida Provisória, a *homeschooling*, a educação domiciliar, sob a responsabilidade dos pais e que a Reforma do Ensino Médio inclusive desobrigou o Estado de oferecer a educação básica.

O Papel do HISTEDOPR na Unioeste

Sediado na Universidade Estadual do Oeste do Paraná, o HISTEDOPR, criado em 2002, atualmente conta com um significativo número de integrantes, entre alunos da graduação, mestrado e doutorado, mestres e doutores, pertencentes a três dos 5 *campi* da Unioeste e também da comunidade externa.

Atendendo ao princípio constitucional e educacional, em relação ao ensino, no caso do HISTEDOPR, desde sua criação, vem procurando qualificá-lo por meio da articulação com a pesquisa, a extensão, a iniciação científica e os grupos de estudos.

Criamos dois grupos de estudos, cada um com 40 alunos, um durante a semana e outro nos sábados, para estudar a obra de Marx e Engels, seguindo uma ordem cronológica conforme sua publicação, percorrendo as principais obras até chegar a sua obra magna, *O Capital*.

Junto com os grupos de estudos, também criamos um curso de especialização *lato sensu* em História da Educação Brasileira em que foram defendidas aproximadamente 80 monografias, todas voltadas para a pesquisa e para a história sócio educacional da Região Oeste do Paraná. Com isso, proporcionamos uma importante contribuição para o projeto do HISTEDBR de levantamento e catalogação de fontes primárias e secundárias para a educação regional e nacional, permitindo, assim, compreender melhor a história da educação brasileira e, conseqüentemente, também sociedade.

Em relação à extensão promovemos um Ciclo de Debates periódicos envolvendo temas sociais e educacionais aberto aos alunos, professores e à comunidade

em geral visando integrar a Pesquisa, o Ensino e a Extensão, articulando o Ensino Fundamental, o Médio, o Superior e a Comunidade extra-acadêmica. Com este intuito criamos um espaço acadêmico multi e interdisciplinar chamado genericamente de *Ciclo de Debates*, articulados ao qual foram realizados mensalmente durante 16 anos dezenas e dezenas de debates.

Junto a estas atividades, foram e estão sendo realizadas uma série de projetos de pesquisas individuais ou coletivos, assim como também submetemos diversos projetos aos órgãos financiadores, através dos quais conseguimos arregimentar uma estrutura mínima, básica para realizarmos nossas atividades.

Um destes projetos visa promover o levantamento, o resgate e a catalogação de toda produção acadêmica e científica dos docentes efetivos e também, se possível, dos docentes colaboradores da Unioeste, desenvolvida nos seus cursos de mestrado e doutorado, tornando-a acessível a toda comunidade, bem como, realizar o levantamento e a catalogação da produção da Escola Pública da Região Oeste do Paraná entre 1940 e 1970.

Estes projetos particulares fazem parte de um projeto maior que vem sendo desenvolvido em âmbito nacional pelo Grupo de Pesquisa em História, Sociedade e Educação no Brasil – HISTEDBR -, coordenado pelo Prof. Dr. Dermeval Saviani, Emérito da Unicamp, constituído por 25 Grupos de Trabalho (GTs), espalhados por diversos estados e regiões do Brasil com o objetivo de promover o levantamento e a catalogação de fontes primárias e secundárias para a História da Educação Brasileira.

Juntamente com estas atividades, o Histedopr tem se destacado e esmerado nas atividades de extensão junto à comunidade regional, seja por meio da realização de debates, de cursos de formação para professores nos municípios e na articulação com os sindicatos de trabalhadores, especialmente, os ligados à educação, com o intuito de aprofundar conhecimentos, fortalecer a unidade e a luta dos trabalhadores em prol da superação do atual estado de coisas e a construção de uma nova humanidade.

Apesar de sua fragilidade, dadas às circunstâncias sociais, políticas e econômicas e dos interesses que a permeiam e que a cercam, a localização estratégica da Unioeste em relação aos países do Mercosul, bem como, o fato de estar situada nacionalmente num local, num entroncamento de fácil deslocamento tanto em relação à capital do Estado do Paraná, como aos estados do Sul, do Centro Oeste e também do Sudeste, esperamos poder superar os entraves momentâneos, afirmá-la como uma importante instituição dinamizadora da cultura e do desenvolvimento social e humano e conquistar um lugar de destaque entre as melhores instituições do país.

Pode-se dizer que a Unioeste é uma síntese e resultado do processo histórico que a antecedeu. Em função disso, também pode-se dizer que, sobre ela, pesa uma dívida sócio ambiental. Ou seja, assim como a Instituição está assentada sobre os ombros da história, sobre um passado de lutas, de destruição e mortes, cabe a ela utilizar o conhecimento histórico e cientificamente acumulado para restabelecer o equilíbrio ambiental e garantir uma vida humana aos desterrados e aos que paga-

ram o preço pela construção da Universidade. Noutras palavras, cabe à Universidade agora cumprir seu papel social, contribuindo para a emancipação humana.

Referências

BOGLER, Paulo. *Unioeste integra ranking das melhores universidades do mundo*. Disponível em: <<https://www.h2foz.com.br>>. Acesso em: 26 jan. 2019.

INVESTE SÃO PAULO. *99% das pesquisas são feitas pelas universidades públicas*. Disponível em: <<https://www.investe.sp.gov.br>>. Acesso em: 26 jan. 2019.

MARTIN, Édison. *A gênese da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Cascavel (1968-974)*. Cascavel: Unioeste, 2006. (Monografia do Curso de Especialização em História da Educação Brasileira).

EMER, Ivo Oss. *Desenvolvimento do Oeste do Paraná e a Construção da Escola*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. Dissertação de Mestrado.

ORSO, Paulino José. *Liberalismo, neoliberalismo e educação. Roque Spencer Maciel de Barros, um ideólogo da burguesia brasileira*. Campinas: Unicamp, 2003. Tese de Doutorado. Vol. II.

ORSO, Paulino José. A criação da universidade e o projeto burguês de educação no Brasil. In: *Anais do VI Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas do HISTEDBR*. Campinas: FAE, 2005.

PERES, Claudio Afonso. *O público e o privado na educação superior: o caso de Cascavel*. Cascavel: Unioeste, 2006. (Monografia do Curso de Especialização em História da Educação Brasileira).

SPERANÇA, Alceu A. *Cascavel a história*. Curitiba: Lagarto, 1992.

SPERANÇA, Alceu A.; SPERANÇA, Carlos. *Pequena história de Cascavel e do Oeste*. Cascavel: J.S., 1980.

THOMÉ, Sérgio Antonio. *A primeira Escola Primária em Cascavel*. Cascavel: Unioeste, 2006. (Monografia do Curso de Especialização em História da Educação Brasileira).

UNIOESTE. *Unioeste entre as dez melhores universidades do Brasil*. Disponível em: <<https://www5.unioeste.br/portaunioeste>>. Acesso em: 26 jan. 2019.

Na atual conjuntura global, os interesses públicos e privados entram novamente em forte colisão, levando-nos a pensar na educação como fator que provoca significativas mudanças no sistema vigente. Essa é a proposta dos trabalhos aqui apresentados, em um cenário de transformações nos paradigmas da modernidade, precarização do trabalho e mudanças nas relações de produção.

Os diferentes estudos reafirmam a importância da dimensão local na construção de uma educação que preze pelo desenvolvimento das pessoas e não do sistema do capital. Para tanto, faz-se necessária a valorização das diferenças e o reconhecimento das desigualdades, desde uma perspectiva crítica e intercultural.



PADCIT 2017

ISBN 978-65-86795-01-1



9 786586 795011