

Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Anais do III Encontro de Iniciação Científica da Unila
“Pesquisa no século XXI: desafios e possibilidades”
06 e 07 de novembro de 2014

Foz do Iguaçu
2014

Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Reitor

Josué Modesto dos Passos Subrinho

Vice-Reitor

Nielsen de Paula Pires

Pró-Reitor de Graduação

Marcos Antonio de Moraes Xavier

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Jayme Benvenuto Lima Júnior

Pró-Reitora de Extensão

Angela Maria de Souza

COMISSÃO ORGANIZADORA

Abraão Jesse Capistrano de Souza

Berenice Schelbauer do Prado

Ivonete Marlene Ely

Yulla Gonçalves Ruas Lucas

Djuly Francielly Brito

Maximiliano Stersa Budke

Giane de Godoy Favaro

Sumário

Apresentação.....	4
Programação.....	10
Resumos.....	11
Sessão História.....	12
Sessão de Antropologia.....	29
Sessão de Letras, Linguística e Artes I.....	41
Sessão de Letras, Linguística e Artes II.....	50
Sessão de Matemática e Física I.....	57
Sessão de Sessão de Química.....	65
Sessão de Sessão de Física II.....	82
Sessão de Saúde Coletiva e Biologia I.....	94
Sessão de Biologia II.....	110
Sessão de Biologia III.....	124
Sessão de Ciências Econômicas e Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar.....	136
Sessão de Ciência Política, Sociologia e Filosofia.....	152
Sessão de Relações Internacionais I.....	164
Sessão de Engenharia Civil.....	175
Sessão de Engenharia de Energias Renováveis.....	186
Sessão de Geografia.....	198

Apresentação

O Programa de Bolsas de Iniciação Científica do CNPq, da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná (FA) e da Universidade da Integração Latino-Americana - UNILA, incentivam e promovem a capacitação de estudantes de graduação para produzir conhecimento científico sob responsabilidade de um professor orientador. Na atividade, o orientador tem papel central em direcionar o desenvolvimento das atitudes críticas e habilidades do estudante à missão da Universidade.

Neste processo, a iniciação científica tem a missão de aperfeiçoar a formação acadêmica e profissional de estudantes, que são introduzidos nos diferentes campos do saber pelas disciplinas e projetos de pesquisa docente para serem capacitados a refletir, formular e testar hipóteses, resolver problemas e situações colocadas, tanto pela simples curiosidade humana de conhecer quanto pela necessidade social de transformar. Constitui-se na formulação de questionamentos, na aprendizagem da elaboração do objeto de pesquisa, escolha dos referenciais epistemológicos e metodológicos, busca de informações, sistematização da argumentação e produção de conhecimento.

Dada a importância dos projetos de pesquisa, propôs-se a realização do III Encontro de Iniciação Científica da UNILA como um espaço institucional de avaliação e exposição pública dos projetos de iniciativa docente, promovendo uma discussão sobre as necessidades de pesquisa e as dificuldades de desenvolvê-las concomitante à construção da universidade, de modo a registrar sugestões de docentes e estudantes.

Objetivo geral

- Promover espaço institucional para discutir as atividades de iniciação científica na universidade.

Objetivos específicos

- Divulgar os projetos de pesquisa em desenvolvimento junto à comunidade acadêmica;

- Reconhecer demandas gerais e específicas na formação dos orientandos e para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa;
- Avaliar os resultados de pesquisa fomentados pela Unila e a qualificação científica, teórica e prática dos estudantes.

Público-alvo

- Coordenadores de projetos de pesquisa e estudantes de graduação associados ao Pibic-CNPq, Pibic-FA e Pibic-Unila;
- Avaliadores de Bancas;
- Avaliadores Externos;
- Comunidade acadêmica.

Justificativa

O III Encontro de Iniciação Científica da Unila é uma oportunidade para os estudantes apresentarem os resultados de pesquisa aos participantes e às comissões avaliadoras, formadas por doutores nas áreas de interesse; os avaliadores externos avaliam o desenvolvimento científico da universidade.

O evento também contribui para a divulgação da diversidade de métodos, abordagens e epistemologias utilizadas; qualifica a formação profissional e cidadã do orientando; permite ao estudante conhecer técnicas, aprimorar conhecimentos e preparar-se para a pós-graduação.

Resultados esperados

Promover encontro de orientadores e orientandos da universidade de modo a divulgar os resultados dos planos de trabalho vinculados aos projetos em andamento junto à comunidade acadêmica, compartilhar experiências entre os orientadores e orientandos e apontar os principais obstáculos ao desenvolvimento da iniciação científica na Unila, bem como identificar os caminhos possíveis para o enfrentamento dos desafios que um projeto de pesquisa requer.

Avaliação de trabalhos

Os estudantes registrados no Pibic como voluntários e bolsistas regulares no período 2013/2014 apresentaram os resultados de orientação nos formatos de resumo, painel e comunicação oral, bem como seus trabalhos foram avaliados pelas comissões formadas por pesquisadores doutores. Os resumos foram avaliados pelos seguintes critérios:

- a) qualidade da escrita na formatação científica (até 2,0 pt.);
- b) adequação da metodologia e do referencial teórico ao objeto de pesquisa (até 2,0 pt.);
- c) capacidade de síntese (até 2,0 pt.);
- d) resultados alcançados (até 2,0 pt.);
- e) conclusões e perspectivas (até 2,0 pt.).

Os painéis foram dispostos segundo a proximidade dos temas e avaliados pelos seguintes critérios:

- a) qualidade da apresentação e escrita na formatação científica (até 2,0 pt.);
- b) adequação da metodologia e do referencial teórico ao objeto de pesquisa (até 2,0 pt.);
- c) preparação, dedicação e capacidade de síntese (até 2,0 pt.);
- d) resultados alcançados (até 2,0 pt.);
- e) conclusões e perspectivas (até 2,0 pt.).

As comunicações orais foram avaliadas pelos seguintes critérios:

- a) desenvoltura e didática (até 2,5 pt.);
- b) domínio do conteúdo e argumentação (até 2,5 pt.);
- c) preparação, dedicação e capacidade de síntese (até 2,5 pt.);
- d) conclusões e perspectivas (até 2,5 pt.).

Comissões avaliadoras

Para a avaliação dos trabalhos foram constituídas 16 (dezesesseis) comissões. Cada comissão avaliadora foi composta por 02 (dois) doutores na área de interesse, todos indicados pela PRPPG e aprovados pelo Comitê Local de Iniciação Científica.

Cada resumo, painel e comunicação oral recebeu uma nota (de zero a dez pontos) e um parecer de cada um dos membros da respectiva comissão avaliadora. A nota final de cada trabalho foi o resultado da média simples de todas as notas recebidas que, posteriormente, foi comunicada por mensagem eletrônica orientador.

Os avaliadores confirmaram a presença dos estudantes-autores e orientadores dos trabalhos nas sessões e ressaltaram aos estudantes os méritos e limitações das atividades desenvolvidas, incentivaram perspectivas de estudo e pesquisa, bem como indicaram problemas e adequações, não cabendo aprovação ou reprovação dos trabalhos.

As notas atribuídas pelas comissões aos trabalhos foram classificadas em ordem decrescente para identificar os estudantes com os resultados de pesquisa melhor avaliados.

A distribuição das bancas foi definida conforme as sessões abaixo:

Sessão de História	
Profª. Miriam Santos Ribeiro de Oliveira	História
Profª. Rosangela de Jesus Silva	História

Sessão de Antropologia	
Prof. Spensy Kmita	Antropologia
Prof. Anaxsuell Fernando da Silva	Antropologia

Sessão de Letras, Linguística e Artes I	
Prof. Ivan Alejandro Ulloa Bustinza	Letras
Prof. Dinaldo Sepúlveda Almendra Filho	Artes

Sessão de Letras, Linguística e Artes II	
Profª Débora Cota	Letras
Prof. Fidel Pascua Vilchez	Letras

Sessão de Matemática e Física I	
Profª Mariana Ramos Reis Gaete	Matemática
Profª Elizete de Andrade Amorim	Engenharia

Sessão de Química	
Profª Márcia Regina Becker	Química
Profª. Marcela Boroski/ Márcio de Sousa Góes	Química

Sessão de Física II	
Prof. Henri Araujo Leboeuf	Física

Prof. Rodrigo Monteiro Eliot	Engenharia
------------------------------	------------

Sessão de Saúde Coletiva e Biologia I	
---------------------------------------	--

Prof. Walfrido Kuhl Svolboda	Ciências da Saúde
Prof. Gleisson Alisson Pereira de Brito/Prof. Carmen Justina Gamarra	Ciências Biológicas

Sessão de Biologia II	
-----------------------	--

Prof. Michel Varajão Garay	Ciências Biológicas
Prof. Luiz Roberto Ribeiro Faria Junior	Ciências Biológicas

Sessão de Biologia III	
------------------------	--

Prof ^a Rafaella Costa Bonugli Santos	Ciências Biológicas
Prof ^a Carla Vermeulen Carvalho Grade	Ciências Biológicas

Sessão de Ciências Econômicas e Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar	
---	--

Prof ^a Marcela Nogueira	Economia
Prof. Henrique Kawamura	Economia

Sessão de Ciência Política, Sociologia e Filosofia	
--	--

Prof. Bruno Bolognesi	Ciência Política
Prof ^a Silvia Lima de Aquino	Ciências Sociais

Sessão de Relações Internacionais	
-----------------------------------	--

Prof ^a Suelen Maiara Pires de Oliveira	História
Prof. Gustavo Oliveira Viana	Direito

Sessão de Engenharia Civil	
----------------------------	--

Prof ^a . Helenice Maria Sacht	Engenharia
Prof. Ricardo Oliveira de Souza	Engenharia

Sessão de Engenharia de Energias Renováveis	
---	--

Prof. Walber Ferreira Braga	Engenharia
Prof. Manuel Salomon Salazar Jarufe	Engenharia

Sessão de Geografia	
---------------------	--

Prof. Breno Viotto Pedrosa	Geografia
Prof. André Luis André	Geografia

Comitê Avaliador Externo

Um Comitê Avaliador Externo, responsável por apresentar à PRPPG parecer de avaliação sobre a organização e o mérito científico do Encontro, foi constituído por doutores indicados pelo Clic, conforme composição abaixo:

Nome	Instituição	Área do conhecimento
Dr ^a Roseli Bernadete Dahlem	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, Campus Foz do Iguaçu - ITFPR	Ciências Sociais Aplicadas
Dr. Arcangelo Augusto Signor	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, Campus Foz do Iguaçu - ITFPR	Ciências Biológicas
Dr. Fernando José Martins	Universidade do Oeste do Paraná - UNIOESTE - Campus de Foz do Iguaçu	Ciências Humanas
Dr ^a Maridelma Laperuta Martins	Universidade do Oeste do Paraná - UNIOESTE - Campus de Foz do Iguaçu	Linguística, Letras e Artes
Dr. Eduardo Eyng	Universidade do Oeste do Paraná - UNIOESTE - Campus de Foz do Iguaçu	Engenharias
Dr ^a Maria de Fátima Mantovani	Universidade Federal do Paraná - UTFPR	Ciências da Saúde

Programação

O Encontro foi realizado nos dias 06 e 07 de novembro de 2014, no Parque Tecnológico Itaipu (PTI), conforme programação aprovada pelo Clic.

O Encontro foi aberto pelo Vice-Reitor e pelos Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-graduação, de Graduação e de Extensão, para expor ao público o tema "*Pesquisa no século XXI: desafios e possibilidades*". O evento contou ainda com apresentação de trabalhos pelos estudantes de iniciação científica em sessões públicas, na forma de resumo, painel e comunicação oral dos resultados das orientações, nos locais indicados abaixo:

06 de novembro de 2014			
Manhã	8h00 às 9h00	Abertura oficial com Vice-Reitor, Dr. Nielsen de Paula Pires Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação, Dr. Jayme Benvenuto Lima Junior Pró-Reitor de Graduação, Dr. Marcos Xavier Pró-Reitora de Extensão, Dra. Angela Maria de Souza	Cineteatro Barrageiros
	9h00 às 12h00	Exposição de painéis	<ul style="list-style-type: none"> • Espaço Mercosul • Espaço Mercosul 2 • Cineteatro Barrageiro
Tarde	13h30 às 18h00	Comunicações orais	Conforme ensalamento
07 de novembro de 2014			
Manhã	8h00 às 12h00	Comunicações Orais	Conforme ensalamento por Instituto Latino-Americano:
Tarde	13h30 às 18h00	Comunicações Orais	ICVN ILATIT ILAESP ILAACH

Resumos



Sessão de História
Dia 06/11/14 – 13h30 às 17h30
Unila-PTI - Bloco 09 – Espaço 03 – Sala 01

LA CONCEPCIÓN DEL TIEMPO ANDINO EN LA CRÓNICA CRISTIANA DEL INDIO LADINO GUAMÁN POMA DE AYALA

Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)
Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e História (ILAACH)

Autor: Fabián Andrés Torres Chacón

fabian.chacon@unila.edu.br

Bolsista de Pibic UNILA

Orientador: Alexandre Varella

alexandre.varella@unila.edu.br

Resumen:

El presente trabajo tiene como objetivo el estudio del tiempo y la historia andina según Guaman Poma de Ayala en su *Nueva Coronica y Buen Gobierno*. Se estudió cómo el autor andino concibe el tiempo dentro de la historia del Reino de las Indias, nombre con el cual denominaba al territorio que comprendía el Virreinato del Perú.

Esta crónica fue escrita entre finales del siglo XVI y principios del XVII, como una forma de carta de peticiones y reclamos para el imperio español por las atrocidades y condiciones con las que se estaba dando en aquel entonces la colonización española en el Virreinato del Perú.

La investigación tuvo como foco de estudio la visión del tiempo andino en esta crónica, tema que es un tanto inquietante por las características propias del autor. Es una crónica elaborada por un indio cristianizado, que a pesar de esto no deja de emitir su discurso y peticiones desde una perspectiva andina con fuertes influencias de una tradición oral de larga duración, y para hacer las cosas más complejas, está también influenciado por algunas fuentes escritas europeas.

Se pudo observar como estos escritos de Guaman Poma, en el complejo mundo de la colonización española en América, estuvieron marcados por dos culturas diferentes, dos formas distintas de ver y percibir el mundo: la andina y la cristiana. El particular autor va crear una narración de tipo mitológica del tiempo andino dividido en edades, relacionándola a la vez con una historia europea a través de elementos bíblicos y cristianos.

Fue necesario para esto un estudio detallado de la Crónica y de sus principales investigadores. Se trató de estudiar la bibliografía pertinente y fundamental para entender la obra de Guaman Poma, del mismo modo se buscaron otros apoyos teóricos sobre la concepción del tiempo relacionado a las edades míticas. De igual forma se abordaron otros autores interesantes para el estudio de cómo entender el concepto del mito, ya que uno

de los objetivos del trabajo fue el de relacionar la historia andina de Guaman Poma como una historia sagrada de carácter mítico.

Para concluir, se puede decir que el trabajo se orientó por los objetivos de estudiar a fondo la historia andina pre-hispánica que el autor relata, analizando sus principales características, viendo cómo en dicha narración y creación de la historia para los Andes convergen elementos propios de la región como también elementos del pensamiento europeo. Se buscó fundamentalmente responder al cómo y por qué Guaman Poma de Ayala describe esa historia dividida en edades para la región andina.

Por último, agradezco a la UNILA por la bolsa concedida y la posibilidad de poder desarrollar una investigación a través del Programa de Bolsas de Iniciación Científica 2013– 2014.

Palabras clave: historia andina, pre-hispánico, mito, edades, oralidad.

**“LA COMUNIDAD (SAPCI), EL SUSTENTO, TRIBUTO Y SERVICIO
INDIGENA EN LAS VISIONES Y POLITICAS DE GUAMAN POMA DE
AYALA”**

Vilma Aguilar Cordova

Estudiante del curso de graduación en Ciencias Económicas, economía, integración y
desenvolvimiento.

Bolsista Probic UNILA

vilma.cordova@unila.edu.br

Alexandre Camera Varella

Profesor adjunto

Instituto Latinoamericano de Arte, Cultura e Historia

Orientador

alexandre.varella@unila.edu.br

Resumen: En esta investigación, realizamos un análisis histórico del trabajo indígena en la época inicial de la colonización española, a partir del manuscrito “Nueva Corónica y Buen Gobierno” del cronista indígena Felipe Guaman Poma de Ayala, un sujeto social, también colonial y heterogéneo. Capaz de moverse en distintos terrenos con una interpretación de la historia entre cristiana e indígena, revelando estrategias de aquellos que no pertenecieron a las elites y por el mismo hecho de su experiencia propia, de indio ladino, formado para trabajar en la administración colonial.

Nuestro objetivo principal, son los bienes de comunidad (sapci), donde, sustento, tributo y servicio indígena juegan un papel importante en las visiones y políticas de Guaman Poma, que basa la comprensión del mundo con su experiencia vivida y recogida en gran parte del territorio (conjunto de saberes, propuestas sociales y políticas que no están separados de la etnia). La relación con la estructura socioeconómica de la comunidad - sapci, es uno de los elementos constitutivos de bienestar social, Guaman Poma entiende por bienes de comunidad y sapci; lo que es en común para todos y como estos bienes deberían emplearse en el bienestar de los más desamparados. Su preocupación es preservar y administrar las tierras comunes bajo la noción de sapci, detrás de ello se contrasta también un Guaman Poma litigante de tierras, que a su vez reclamó para sí y a título personal, pues esto podría entenderse como un desmembramiento de los intereses del común. En suma, presenta las contradicciones de los intereses particulares y las posiciones teóricas que defiende en la nueva corónica.

Nos interesa por consiguiente en la “Nueva Corónica”, discutir la práctica y sustento de estos bienes de comunidad o sapci antes y después de la llegada de los españoles. De la

misma manera, tomar conocimiento que bienes principalmente incluían, cuál era el alcance que cubrían los mismos, así como también, donde se encontraban los depósitos y como estos eran organizados de acuerdo a los grupos de edad, categorización que, como en el caso de las tierras y ganados de la comunidad, difícilmente pudo pasar desapercibida por el administrador. Por otro lado, el "Buen gobierno", nos permite esencialmente evaluar, desde dónde se escribe y cuál es el efecto del llamado a "preservar las comunidades y sapci", con ello estaría embutido la comunidad indígena colonial. Por lo cual, se analiza implicancias de reciprocidad, redistribución de los bienes percibidos en común, de la misma manera, la periodicidad de las recaudaciones y el control de las mismas hasta llegar a la noción de propiedad. Agradecemos a la UNILA por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras claves: trabajo indígena -bienestar social -noción de propiedad.

PAISAJE Y FRONTERA EN LAS CUESTIONES DE LA “ZONA MISIONERA”: ARGENTINA Y BRASIL, 1960-1914

Daniela Ivanna Galli Mattiauda

Estudiante del curso de graduación Relaciones Internacionales e Integración

Bolsista Pibic-FA

Daniela.mattiauda@unila.edu.br

Cezar Karpinski

Profesor Adjunto

Instituto Latinoamericano de Arte Cultura e Historia

Orientador

Cezar.karpinski@unila.edu.br

RESUMEN

En este artículo tenemos por objetivo continuar las discusiones iniciadas por en el proyecto de Iniciación Científica del año 2012/2013 sobre los conflictos por el dominio del paisaje Cataratas del Iguazú en el final del Siglo XIX. Con la ayuda de fuentes primarias, encontradas principalmente en Argentina, siendo estos textos del periodo que desvelan relaciones divergentes y conflictuosas en cuanto a las acciones del gobierno Argentino en lo tocante a las definiciones territoriales de esta región. Junto con los documentos analizados, principalmente los relatos de viajeros, el laudo arbitral y algunas imágenes realizadas en la época, fue posible percibir las diversas relaciones y los distintos intereses que formaron las relaciones internacionales entre Brasil y Argentina en la resolución de una contienda heredada de Portugal y España. De esta forma ampliamos el campo de análisis lo que hizo posible percibir que los conflictos en torno de las definiciones de límites en la región del Parque Nacional y de las Cataratas del Iguazú están inseridas en un contexto político territorial mayor, la Zona Misionera, que envuelve directamente a Brasil y a Argentina e indirectamente a los Estados Unidos de América. Nuestro principal objetivo es demostrar como el litigio de la llamada “Zona Misionera” y sus desdoblamientos influenciaron las acciones que definieron el límite en uno de los paisajes de frontera mas famosos del mundo, las Cataratas del Iguazú. Agradecemos a la Fundación Araucária por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras Clave: Río Iguazú, Cataratas del Iguazú, Historia, Relaciones Internacionales.

LA “COLONIA MILITAR DE FOZ DO IGUASSÚ” EN LA HISTORIA DE LA CIUDAD DE FOZ DO IGUAÇU (1889-1920)

Mariana R. Espinosa

Estudiante del curso de graduación de Ciencia Política y Sociología

Bolsista PROBIC-Unila

mariana.espinosa@unila.edu.br

Cezar Karpinski

Profesor Adjunto

Instituto Latinoamericano de Arte Cultura e Historia

Orientador

Cezar.karpinski@unila.edu.br

RESUMEN: Este artículo presenta algunos resultados del proyecto de investigación referente a las Cataratas y el Parque Nacional de *Iguaçu* y las relaciones históricas entre Brasil y Argentina en el dominio por el paisaje y la región. En nuestro plan de trabajo, las fuentes utilizadas nos remontan a la constitución de la ciudad de Foz do Iguaçu desde la Colonia Militar y zonas adyacentes, así como su formación y constitución como una “ciudad de frontera”. Desde los primeros datos se presentó la construcción y poblamiento de la región, colocando la cuestión sobre ¿Cómo se consolidan los modelos de colonización de una región a la hora de construir una frontera precisa? A cual le contrapusimos discusiones sobre las diferentes estrategias geopolíticas que los estados aplican a modo de constituirse como espacio político. En el repaso de la formación de la Colonia Militar, se denotan las complejidades en los procesos que circundan la instauración y constitución de las ciudades de frontera, surgieron cuestiones que nos llevaron a pensar sobre los modos de ejecución de los proyectos estratégicos sobre poblaciones determinadas, con el fin de adoctrinar el espacio y de servir a las aspiraciones de la nación. Desde los contrastes entre lo que se construía sobre el paisaje local, y como ello puede mudar según corren los tiempos históricos, pensamos en la aproximación con las conmemoraciones del centenario de *Foz do Iguaçu*. Surgió la necesidad de interrogarnos sobre los proyectos que la consolidaron, buscando saber qué motivaciones vincularon las estrategias de fundación y los discursos utilizados. Hacía las consideraciones finales, vinculamos el estudio remoto para una lectura de la actualidad. Percibimos en varios puntos de nuestro trabajo, que los proyectos aplicados en la región tenían en común el carácter exógeno. Tanto desde el imperio como de la vieja y nueva república, se trabajaban proyecciones similares para los espacios fronterizos, pero vale destacar, que esos intereses son mutables con el paso del tiempo. Incluso ser contradictorios, como ejemplo, el hecho de que la ciudad de *Foz do Iguaçu* se levantó de espaldas a los ríos, sin embargo, con el proyecto *Beira Rio*, se abre una nueva fase, con el interés de construir una nueva zona a márgenes de los ríos, incluyéndolos al convivir de la ciudad. Finalizamos aportando a la discusión, que a la hora de construir un análisis sobre un objeto histórico, a lo largo de su recorrido, podemos encontrar nuevas propuestas que aunque sean basadas en discursos diferentes, son articuladas por las mismas estructuras.

Palabras-clave: Frontera, Proyectos Gubernamentales, Discursos, Geopolítica.



ITAIPU, INDÍGENAS GUARANÍ Y VIDA COTIDIANA

Estudiante: Licet Fernanda Calambás Trochez

Ciencias biológicas ecología y biodiversidad

Bolsista fundación Araucaria

licetfernanda@gmail.com

Orientador: Gerson Galo Ledezma Meneses

Profesor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e Historia

gerson.meneses@unila.edu.br

Resumen: El presente trabajo tuvo como objetivo, en primer lugar, reconstruir y relatar brevemente el contexto histórico en el que se desarrolló la construcción de la hidroeléctrica Itaipu Binacional. En segundo lugar se hizo énfasis en los procesos de desalojo vividos por quienes habitaban el lugar donde hoy se encuentra la hidroeléctrica. Finalmente se analizaron los cambios ocurridos en la vida cotidiana de los indígenas guaraní, que hoy se encuentran en aldeas como la del municipio de San Miguel de Iguazu, PR. Al comienzo, esta mega obra trajo consigo la idea de integración, pero esto rápidamente desapareció, primero por las condiciones estipuladas en el Tratado de Itaipu, que beneficiaba más a Brasil que a Paraguay, y segundo por las graves consecuencias que trajo a nivel ecológico, social y cultural. A nivel ecológico, la devastación del río Paraná causó la pérdida de grandes extensiones de tierra de importancia agrícola. Además de prácticamente toda la biodiversidad existente, y la pérdida del *Salto das Sete Quedas*. A nivel social y cultural el drama de las desapropiaciones fue vivida por familias de los dos lados, brasilero y paraguayo. Familias que fueron forzadas a dejar sus tierras y casas, para posteriormente lanzarse en la lucha por la reestructuración de sus vidas, familias y comunidades. De esta manera, los que tenían propiedad fueron indemnizados; mientras que los que no tenían nada (poseeros, arrendatarios, empleados), salvo excepciones, tuvieron que abandonar la zona con las manos vacías. En la zona inundada se encontraban cerca de 25 familias indígenas guaraní que fueron desplazadas para varios lugares, entre ellos la aldea Oco'y; viendo su vida cotidiana transformada, quedando vulnerables frente a la pérdida de autonomía y en su forma organizativa. Situación grave que conduce a los pocos hacia la desaparición de la

cultura, un etnocidio que desde la época de la colonia viene siendo el responsable de la desaparición de diversas culturas indígenas en América Latina. Agradezco al Programa Institucional de Bolsas de Iniciación Científica (Pibic) de la Unila y a la Fundación Araucaria por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras Clave: Hidroeléctrica binacional, pueblos originarios, cotidiano

El Centenario de la Independencia en América Latina

Estudiante: Norah Nadia Sánchez Torres

Engenharia de Energias Renovaveis

Voluntario

miin201210@gmail.com

Orientador: Gerson Galo Ledezma Meneses

Profesor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e Historia

gerson.meneses@unila.edu.br

Resumo: El presente trabajo tuvo como objetivos, primero enfocarnos en la búsqueda de bibliografía del centenario en Uruguay, Brasil y Argentina, en Brasil a cargo del presidente Epitacio Pessoa, intenta encontrar una identidad nacional entre un norte pobre y un sur rico, pero en regiones como Bahía y Pernambuco, no se consiguió obtener una sola conciencia nacional, Bahía celebra el Centenario de la Independencia el 2 de julio de 1923, y Pernambuco tampoco coincidió con la fecha, ellos asociaban el Centenario con el 26 de octubre de 1821, es por ello se guardan diferentes cultos a los lugares, heroínas y a todos los hombre que lucharon por su independencia.

Por otro lado Uruguay a cargo del Presidente José Batlle y Ordoñez, no encontró una memoria colectiva, en este caso estaban divididas por los grupos políticos, Colorados y Blancos los cuales defendían el 25 de agosto de 1825, otros lucharan por el 18 de julio de 1930, Vemos que no existió una representación simbólica, le costaría mucho construir esa unión nacional.

Para el caso de Argentina, Buenos Aires conmemoraran cien años de la independencia en 1910, y así poder ser aliados de Europa, Estados Unidos y Chile, con el que tenía problemas fronterizos. La fiesta del centenario se presentó como una excelente oportunidad para resolver de una manera muy amistosa el enfrentamiento limítrofe entre Chile y Argentina, ya que ellos tenían una historia compartida. Pero desaprovecho la fiesta, para establecer buenas relaciones con Brasil, el cual paso desapercibido en dicha fiesta, a pesar de haber sido aliados en la guerra en contra de Paraguay. Y segundo analizamos el caso de Perú, que celebros la independencia en medio de grandes cambios, tantos sociales, como

económicos, a cargo del presidente Augusto B. Leguía se remite en el año 1821, cuando se proclamó la independencia, y el segundo hace referencia a 1824, cuando España fue derrotada en la famosa batalla de Ayacucho y acepta la independencia del Perú. La primera comandada por el General José de San Martín y la segunda por Simón Bolívar. Para 1921 fueron invitados los países vecinos y europeos, a excepción de Chile y Venezuela por mal entendidos y conflictos en ese momento, fueron inauguradas muchos monumentos, calles, entre otros acontecimientos, para 1924 hubo mayor asistencia por parte de los países Latinoamericanos, al igual que los otros países vecinos no encontramos, el amor patrio y la identificación con cada uno de estos monumentos se perdieron con el tiempo, y siendo así no se identifican con monumentos donados por colonias extranjeras. Agradezco al Programa Institucional de Bolsas de Iniciación Científica (Pibic) de la Unila y a la Fundación Araucaria por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palavras-chave: Centenario de la Independencia, Perú, Brasil, Argentina, Chile.

MEMÓRIA E AUTORITARISMO: SETORES POPULARES E A DITADURA STROESSNER NO PARAGUAI (1954-1989)

Paulo Alves Pereira Júnior

Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e História

Estudante do curso de História – América Latina

Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/UNILA

E-mail: paulo.junior@unila.edu.br

Paulo Renato da Silva

Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e História

Professor adjunto do curso História – América Latina

Orientador do projeto

E-mail: paulo.silva@unila.edu.br

Resumo: A historiografia sobre os modos de resistência às ditaduras cívico-militares na América Latina destaca, majoritariamente, os grupos “intelectualizados” da sociedade (estudantes, intelectuais, jornalistas, escritores, artistas) e os trabalhadores urbano-industriais, organizados em sindicatos e partidos políticos. Ademais, muitos intelectuais marxistas que estudam esses governos autoritários priorizam como sujeitos históricos o proletariado. Dessa forma, como explicar o caso de resistência à ditadura existente em um país agrário-exportador como o Paraguai? Nesse caso, o conceito de proletariado se manifesta insuficiente, pois não conseguiria explicar as ações de parcelas expressivas de certos grupos sociais. Para isso, utilizaremos o conceito de *setores populares*. Luis Alberto Romero, em seu livro *Sectores Populares, Cultura y Política: Buenos Aires en la entreguerra* (1995), escrito em conjunto com Leandro Gutiérrez, desenvolve o conceito de *setores populares*, ao pensar na constituição dos trabalhadores para

além do processo produtivo urbano-industrial e se voltando para os sujeitos e grupos que não estejam, necessariamente, inseridos neste processo produtivo (as mulheres, os idosos, as crianças, os camponeses, os indígenas, dentre outros). É importante frisar que o conceito de setores populares não exclui os trabalhadores urbano-industriais, mas procura pensar suas ações para além do processo produtivo. Além disso, na grande maioria dos estudos, as resistências cotidianas dos setores populares são “silenciadas” pelos autores, que dão prioridade aos grupos armados e às oposições político-partidárias. Para esses autores, a população paraguaia se calou diante do medo e da repressão, paralisando-se politicamente frente ao autoritarismo estatal. Assim, o presente trabalho apresenta a seguinte problemática: os setores populares foram desarticulados politicamente durante o período stronista? A partir das produções bibliográficas da década de 1980 até a de 2010 e dos tomos III e V do Informe Final da Comissão de Verdade e Justiça no Paraguai (2008), pretendemos apresentar perspectivas a essa problemática, identificando como esses textos representam a atuação política dos setores populares. Os estudos sobre o governo stronista, apesar de evidenciarem as oposições e resistências de distintos grupos sociais, reproduzem a imagem de uma população passiva, desmobilizada e apolítica. Entretanto, os livros de René Horst (2008) e de Alfredo Bocia Paz, Myrian González e Rosa Palau (1994), juntamente com os tomos do Informe Final da CVJ, representam os setores populares como um grupo politicamente ativo, que se mobilizaram e utilizaram táticas para criticarem o sistema autoritário e repressivo do governo. Como referenciais teórico-metodológicos, utilizaremos, além do conceito de *setores populares*, definições de memória, resistência, práticas cotidianas, representações e “silenciamento”. Agradecemos ao Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PROBIC) da Universidade Federal da Integração Latino-Americana pela bolsa concedida.

Palavras-chave: Regimes cívico-militares; Stronismo; Resistência; Cotidiano; América Latina.

MEMORIA E IDENTIDAD: LA REPRESENTACIÓN DEL CAMPESINADO PARAGUAYO POST-DICTADURA (1992-2013) Y EL PAPEL DEL MISMO EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA DEMOCRACIA.

Rocio Eugenia Silvero Rojas

Estudiante del curso de graduación en Ciência Política e Sociologia

Bolsista Pibic-FA

rocio.rojas@unila.edu.br

Dr. Paulo Renato da Silva

Profesor Adjunto del curso de Historia de América Latina

Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e História

Orientador

paulo.silva@unila.edu.br

Resumen: En Paraguay, la dictadura del General Stroessner llega a su fin en 1989. Característica de ese Estado dictatorial –autoritario, clientelista, violento- pasaría casi intacto a la democratización, y con él, la elevada concentración de la tierra en las clases dominantes. Ramón Fogel en *La estructura y la coyuntura en las luchas del movimiento campesino paraguayo* (2001) señala que la expansión de la gran empresa se ha realizado a costa de los campos comunales de las comunidades campesinas, siendo que la modernización autoritaria la descalifico sistemáticamente a su conocimiento y prácticas tradicionales, al cual lo asociaba al atraso. Con la ascensión de Fernando Lugo al poder (2008-2012) el debate en torno al conflicto de tierra se acentúa, teniendo en cuenta que los movimientos sociales contaron con mayor participación y apertura en los diálogos con el ejecutivo. Esto genera reacciones de las clases dominantes ante la amenaza de una posible reforma agraria, una de esas reacciones podríamos subrayar en las estrategias discursivas de los principales medios escritos de comunicación que refieren a la ideología de las clases dominantes paraguayas y que visan construir a un cierto “consentimiento social” sobre esta problemática. Althusser propone identificar las características y diferencias entre los aparatos represivos y los ideológicos del Estado y entre las instituciones que materializan la ideología dominante asegurando el dominio de clase. Señala que los denominados “aparatos ideológicos” serian un conjunto de elementos, véase tanto el familiar, como el escolar, y los medios de comunicación, que es el que tomamos como unidad de análisis. Siendo así, Fairclough (2008) sostiene que el uso lingüístico es una práctica social, que implica un modo de acción situado histórico y socialmente, en una relación dialéctica con otros aspectos de “lo social” que está configurado socialmente, pero que también contribuye a configurar lo social. Así, el uso lingüístico es constitutivo de las identidades sociales, las relaciones sociales entre otros. Para ello, valiéndonos del análisis crítico del discurso se estudia las publicaciones de uno de los principales medios escritos de comunicación -ABC Color- en la semana en donde se dio la llamada “Masacre de Curuguaty” que derivó en la muerte de 11 campesinos y 6 policías y que sirvió de puntapié a la rápida destitución por medio de un juicio político expreso del entonces presidente de la república, Fernando Lugo. Siendo así, se evidencia que el principio de neutralidad de los medios de prensa se encuentra violado, y que el mismo contribuye a pronunciar la desigualdad social naturalizándolo, y se insta a una mirada crítica acerca de estos agentes que se presentan como la opinión pública.

Agradecimiento: Nuestra gratitud a la Fundación Araucaria por la bolsa concedida.

Palabras-claves: lucha campesina, medios de comunicación, estrategias discursivas.



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

LA EXPULSIÓN DE LOS JESUITAS Y LA RECONFIGURACIÓN DE LAS RELACIONES DE *DOMINIUM* Y PODER EM TUCUMÁN (SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XVIII)

Daniela Tamara Fernández

Estudiante do curso de graduação em Ciências Políticas e Sociologia
Bolsista Probic
Daniela.fernandez@unila.edu.br

Rodrigo Faustinoni Bonciani

Professor Adjunto
Instituto Latino-americano de Arte, Cultura e História
Orientador
Rodrigo.bociani@unila.edu.br

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo estudiar las relaciones de poder en Tucumán en la segunda mitad del siglo XVIII, analizando el impacto de las reformas borbónicas en la estructura social y política de la provincia. La medida de mayor impacto ejercida por Carlos III fue la expulsión de los jesuitas de los territorios correspondientes a la monarquía hispánica, lo que llevó en los territorios de ultramar a reconfigurar las relaciones de poder y de *dominium* sobre los bienes reales, entre los que se encontraban también la población indígena y africana destinada principalmente al trabajo forzado y esclavo con fines lucrativos y comerciales. De esta manera se pretende analizar las relaciones de *dominium*, poder y soberanía entre la Corona, funcionarios borbónicos, poderes locales y poblaciones indígenas y africanas, abordando las estrategias del poder real para aumentar el control sobre sus reinos de ultramar. Siendo la hipótesis de la investigación que la Corona mediante reformas político-administrativas pretendió incrementar su autoridad y tener un mayor control de las relaciones de dominación sobre sus bienes de ultramar, con el fin de reafirmar su preeminencia frente a las relaciones coloniales. Se destacará el estudio de la dinámica política, el juego de fuerzas e intereses, entre las diferentes instituciones y actores políticos al disputar los bienes y poderes de la Compañía de Jesús después de su expulsión. Un marco inicial de este proceso se dio durante el gobierno de Juan Manuel Fernández Campero (1764-1769) que, al interferir en el sistema de tasación y administración de las temporalidades, tuvo como consecuencia la sublevación de los colonos de Salta y Jujuy, llegando a ser acusado en la Audiencia de Charcas por malversación de los fondos provenientes de la

cobranza de impuestos, y por robo en las temporalidades de los jesuitas después de que fueron expulsados, culminando en la demisión de su cargo político. De esta manera se evidencian las dificultades y conflictos en la implementación de las medidas reales, impuestas por la Corona a sus territorios de ultramar, con el fin de desmontar los espacios de poder que tuvieran relativa autonomía en América. Siendo los funcionarios borbónicos los que cumplirían la intermediación entre la Corona y la colonia, ejecutando las órdenes reales sobre la estructura socio-política colonial.

Este trabajo servirá de base, para la proyección de una investigación sobre los procesos independentistas en América, a partir de la relación entre la Corona y las colonias durante la segunda mitad del s. XVIII.

Agradezco a UNILA por la oportunidad de participar como bolsista en el Programa de Iniciación Científica PIBIC/UNILA.

PALABRAS CLAVES: Compañía de Jesús; Funcionarios Borbónicos; Poder Real; Reformas Borbónicas; Territorios de ultramar.

PEDRO DE BOHORQUEZ Y EL DESENLACE DE LA REBELION CALCHAQUI EN TUCUMAN (SIGLO XVII)

ORIENTADOR: Rodrigo Faustinoni Bonciani
rodrigo.bonciani@unila.edu.br

BOLSISTA FUNDAÇÃO ARAUCARIA: Maria Jose Haro Sly
maria.haro@unila.edu.br

Esta investigación analiza las imbricadas relaciones entre los distintos actores coloniales y sus respectivos intereses durante la Rebelión Calchaquí en Tucumán, en el siglo XVII. Los pueblos originarios que habitaban los Valles Calchaquíes en la Gobernación del Tucumán, actual nordeste de Argentina, resistieron durante cien años a los distintos intentos de reducción y dominación de los colonizadores españoles. El trabajo se desarrolla a partir de la trayectoria de vida de un personaje atípico en la historia de la colonización del imperio español en el territorio sudamericano: el andaluz Pedro de Bohorquez, quien consiguió ser nombrado y reconocido, tanto por indígenas como por españoles, sucesor de la dinastía Inca. La insustentabilidad de la contradicción de sus planes, acabó en una contienda que finalizó en el proceso de reducción y dominio de los habitantes de los Valles Calchaquíes.

Palabras claves: Colonización, Historia política y social, Rebelión indígena, Esclavitud.

Agradezco a UNILA e a Fundação Araucária.



Sessão de Antropologia
Dia 07/11/14 – 08h30 às 11h00
Unila-PTI - Bloco 09 – Espaço 01 – Sala 03

A FOTOGRAFIA COMO MEIO DE PERCEPÇÃO DE CRIANÇAS SOBRE O BEM ESTAR DE AVES EM UM ZOOLOGICO.

Taisa Lewitzki

Estudante do curso de graduação em Antropologia

Bolsista Pibic UNILA

taisa.lewitzki@aluno.unila.edu.br

Antonio de la Peña García

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e Historia (ILAACH)

Orientador

antonio.delapena@unila.edu.br

Ana Alice Aguiar Eleuterio

Professora Adjunta

Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política (ILAESP)

Co-orientadora

aneleuterio@gmail.com

RESUMO: O objetivo do estudo foi identificar as percepções de crianças sobre o bem estar de aves em um zoológico. Participaram deste estudo grupos familiares durante visitação turística no Parque das Aves, localizado em Foz do Iguaçu, Brasil. O uso metodológico de ferramentas quantitativas e qualitativas, destacam o papel de mediação da fotografia nas relações entre crianças e aves. Em análise preliminar dos dados observa-se que as crianças percebem comportamentos e sentimentos nas aves. Sendo significativo a representação destas de forma isolada às interações socioecológicas com outros animais, ambientes e pessoas.

Agradecemos ao Programa de Bolsas de Iniciação Científica da Unila que viabilizou a realização deste estudo.

Palavras-chave: fotografia, crianças, percepção ambiental, foto-entrevista, educação ambiental.

LA FOTOGRAFIA COMO MEDIO DE PERCEPCIÓN DE NIÑOS SOBRE EL BIENESTAR DE AVES EN UN ZOOLOGICO.

RESUMÉN: El objetivo del estudio fue identificar las percepciones de niños sobre el bienestar de aves en un zoológico. Participaron de este estudio grupos familiares durante viajes turísticos en el Parque de las Aves, ubicado en Foz do Iguaçu, Brasil. El uso metodológico de herramientas cuantitativas y cualitativas, destacan el papel de mediación de la fotografía en las relaciones entre niños y aves. En el análisis preliminar de los datos se observa que los niños perciben comportamientos y sentimientos en las aves. Siendo significativa la representación de estas de forma aisladas a las interacciones socioecológicas con otros animales, ambientes y personas.

Damos las gracias al Programa de Becas de Iniciación Científica de la Unila que facilitó la realización de este estudio.

Palabras clave: fotografía, niños, percepción ambiental, foto entrevista, educación ambiental.

**RIO + 20, ESTÉTICAS Y COSMOLOGÍAS ANDINAS:
¿LA CARA LATINOAMERICANA DEL ANTROPOCENO?**

Daniel Gordillo Sánchez*

Estudiante de Antropología – Diversidade Cultural Latino-Americana
Bolsista Pibic-FA
daniel.sanchez@aluno.unila.edu.br

Prof. Dra. Bárbara Maisonnave Arisi

Directora
Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e História
barbara.arisi@unila.edu.br

Resumo: A partir del análisis de documentos, folletos y cartas recopiladas en la Cumbre de los Pueblos y el Acampamento Terra Livre, eventos paralelos a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sustentable – Rio+20, en esta pesquisa procuramos comprender las principales demandas de los movimientos indígenas latinoamericanos en el contexto geopolítico regional, siguiendo la investigación desarrollada por Doolittle et al. (2012). Para ello, también entrevistamos a dos líderes indígenas de la región andina colombiana, con el fin de conocer sus percepciones sobre el evento y las principales reivindicaciones de sus movimientos. En este sentido, acompañamos sus posiciones frente a fenómenos como el cambio climático, la crisis del ecosistema y la denominada economía verde. Las fuentes documentales recopiladas, las conclusiones sobre las plenarias desarrolladas de la Cumbre y la evaluación de los líderes indígenas sobre el evento, nos invitan a reflexionar sobre la mirada indígena entorno a la superlativa influencia que el ser humano tiene sobre el medio ambiente. Dichas narrativas indígenas sugieren que el actual modelo civilizatorio-capitalista es contraproducente para la Madre Tierra, y por tanto, es urgente transformar/armonizar las relaciones sociales entre los seres humanos, la naturaleza y los seres no-humanos (Viveiros de Castro, 2002), pues estamos llegando a una crisis sin precedentes. Estas cosmopolíticas (Stengers, 2007) plantean el desafío de promover una antropología simétrica para establecer un diálogo entre el mundo amerindio y la ciencia moderna que pueda explicar simultáneamente tanto a la cultura como a la naturaleza (Latour, 2013), dentro del actual panorama de deterioro ambiental. Este trabajo pretende responder a dicho desafío. Intentamos transitar entre estos escenarios para evidenciar cómo las perspectivas indígenas advierten la incidencia creciente del Antropoceno, concepto que hace algunos años viene reclamando reconocimiento académico y público. Esta concepción

* Agradezco a la Fundación Araucaria por haberme otorgado la bolsa de Iniciación Científica, la cual me permitió desarrollar la presente investigación.

se gestó en el nicho de la geología y la química, y ahora las ciencias humanas la han tomado prestada para estudiar el papel del hombre en la transformación del planeta. El Antropoceno sería, pues, la actual era de la Tierra donde el hombre se convierte en una fuerza geológica determinante, capaz de alterar considerablemente las condiciones del planeta (Chakrabarty, 2009). Así, nuestro trabajo realiza un análisis que parte de los posicionamientos, categorías y filosofías indígenas sobre la actual crisis medio-ambiental, para después aproximarlas – ponerlas en diálogo si se quiere – con los diversos postulados de científicos sociales frente al Antropoceno. A la luz de los datos recopilados, intentamos reflexionar sobre los dilemas y desafíos que existen en la relación cultura-naturaleza, particularmente desde el contexto económico y político de América Latina.

Palabras clave: crisis socioambiental, demandas indígenas en arenas globales, cosmpolíticas

“Libre?”: Reflexiones sobre la performance, imagen e imaginario del “indio” durante la Rio + 20

Santiago Salles

Estudiante del curso de graduación en Antropología

Bolsista Probiic

santiago.silva@unila.edu.br

Profa. Barbara Arisi

Profesor Adjunto

Instituto Latinoamericano de Arte, Cultura e HIstoria

Orientadora

barbara.arisi@unila.edu.br

Resumen: La imagen y el imaginario común del “indio” ha sido construido históricamente por varios actores a partir de representaciones y narrativas que incluyen elementos visuales como pinturas y adornos corporales o vestimentas, y siempre asociada a nociones como la de “salvaje” o “incivilizado” y definitivamente territorializada en lo “no-urbano”. Por otro lado, en lo últimos años los movimientos indígenas han sabido apropiarse de algunos de estos referentes semánticos para dar mayor visibilidad y alcance a sus demandas. Partiendo del registro visual de las performances que los movimientos indígenas realizaron durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sustentable, conocida como Rio +20, este trabajo pretende el análisis de estas manifestaciones performáticas, sus formas y sentidos, para contribuir en la comprensión de la influencia que esta articulación de la dimensión imagética, agenciada por los propios indígenas, ejerció y ejerce sobre las relaciones interculturales en contextos urbanos y, especialmente, en espacios de luchas: las *arenas políticas de alto nivel*. Agradecemos a la UNILA por la bolsa concedida.

Palabras llave: Performance indígena, cosmopolíticas, antropología visual, indígenas urbanos, Rio +20

ESTUDO DE BIOMASSAS DE ÓLEO DE FRITURA, RESTOS DE ALIMENTOS E GRAMA PARA A PRODUÇÃO DE BIOGÁS

Alexandre Marcondes

Estudante do curso de graduação em Engenharia de Energias Renováveis, UNILA, Foz do Iguaçu, PR.

Bolsista Probic/UNILA.

E-mail: alexandre.marcondes@unila.edu.br

Prof. Dra. Janine Padilha Botton

Professora adjunta, orientadora.

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza, UNILA, Foz do Iguaçu, PR.

E-mail: janinebotton@gmail.com

Prof. Dr. Márcio de Sousa Góes

Professor adjunto, coorientador.

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza, UNILA, Foz do Iguaçu, PR.

E-mail: marcio.goes@unila.edu.br

Nayaret Acosta Ortiz

Colaboradora.

Ghent University, Ghent, Bélgica.

E-mail: nayareth_81@hotmail.com

Resumo: Aumentos constantes dos níveis de poluição ao redor do mundo levam a um aumento no efeito estufa, nos alarmando em relação ao aquecimento global e todas suas consequências, e nos leva a necessidade da redução da utilização de combustíveis fósseis, buscando-se novas alternativas. Além da poluição devido aos gases de efeito estufa, outra preocupação atual são os resíduos sólidos urbanos e rurais, pois os mesmos quando descartados de maneira incorreta vêm a poluir nosso meio ambiente. O biogás proveniente da biodigestão anaeróbia vem como uma alternativa a estes dois problemas: a biodigestão nos propicia o reaproveitamento adequado de diversos tipos de biomassa, gerando como produto final o biogás e como subproduto um biofertilizante de alta qualidade. A biodigestão e o biogás podem ser uma solução tanto para o meio rural quanto para o meio urbano, pois buscam-se alternativas para a produção de biogás através dos mais variados tipos de biomassa. Este trabalho traz alguns dados sobre a produção de biogás a partir de três diferentes tipos de resíduos orgânicos: grama, óleo de fritura e resíduo de restaurante (resto de comida), sendo o óleo e o resíduo de restaurante obtidos no restaurante da Fundação Parque Tecnológico Itaipu (FPTI) e a grama proveniente do corte dos gramados da Itaipu Binacional e da FPTI. Além das biomassas puras também realizaram-se misturas de diferentes tipos de grama com resíduo de restaurante, em proporções de 50:50, 25:75 e 75:25. Alguns dos resultados obtidos para a produção de biogás por 1 kg de substrato foram: 129,35 L para a grama, 821,24 L para o óleo de fritura e 147,06 L para o resíduo de restaurante. Para as misturas grama:resíduo de restaurante foram obtidos os seguintes valores: 54,51 L para a mistura com proporções 50:50, 63,53 L para a mistura com proporções 25:75 e 47,81 L para a mistura com proporções 75:25. Como verificado acima, a produção de biogás para o óleo de fritura foi bastante acentuado em relação aos demais substratos, produzindo

quantidades até 5 vezes superiores a quantidade de biogás produzida pelo resíduo de restaurante e superiores até 6 vezes a quantidade de biogás produzido pela grama. As produções de biogás nas amostras de misturas foram bastante inferiores aos demais substratos. Os resultados deste trabalho foram satisfatórios, visto que a possibilidade de produção de biogás a partir destes resíduos foi confirmada, abrindo a possibilidade de um melhor aproveitamento dos mesmos. Como trabalho futuro propõe-se a produção de biogás em maiores quantidades a partir destes resíduos, em um biodigestor em escala real. Agradecemos à Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) pela bolsa de iniciação científica concedida. Agradecemos ao Centro Internacional de Energias Renováveis – Biogás (CIBiogás-ER) pelos dados disponibilizados.

Palavras-chave: biodigestão, resíduos, energias renováveis.

DESPLAZAMIENTO, EXPROPIACIÓN Y CONFLICTOS: ORGANIZACIONES Y LÍDERES POLITICOS AVA GUARANÍ EN PARAGUAY.

Rafael Portillo Guillen

Estudiante del curso de graduación en ciencia política y sociología

Bolsista Pibic/UNILA

rafael.guillen@unila.edu.br

Profa. Dra. Senilde Alcantara Guanaes

Profesora adjunta y coordinadora del curso de Antropología

Instituto Latinoamericano de Arte, Cultura e Historia

Orientadora

senilde.guanaes@unila.edu.br

RESUMEN

Las comunidades Ava Guaraní, situada en el departamento de Alto Paraná han pasado por un largo proceso de desplazamiento sobre su territorio. En un primer momento por la usurpación de sus tierras por el sistema colonial, provocando grandes daños a dicha comunidades, como la pérdida de autonomía, territorio y el genocidio. Luego de la conformación del Estado – Nación en 1811, el Estado mediante decreto expropió las tierras indígenas. Posteriormente, en 1870 se da nuevamente una política de reorganización del Estado, impulsando la venta de tierras públicas a empresas extranjeras. Una de las empresa, La Industrial Paraguaya S.A. - LIPSA, fundada en 1886, compro no menos de 855.000 hectáreas de yerba natural y un total de 2.647.727 hectáreas de tierras, por la cual, gran parte del hábitat de los Ava se quedo en manos ajenas. Con ésta pérdida territorial, estas comunidades se vieron obligados a buscar alternativa a su modo de subsistencia tradicional. Por consiguiente, otro despojo más reciente fue a partir de la construcción de la Usina

Hidroeléctrica Itaipu, mediante el Tratado de 1973. De tal modo, sin consulta alguna a los indígenas, el Estado desalojó 36 aldeas, es decir, 534 familias sacadas de sus territorios ancestrales. Los más afectados, particularmente, el subgrupo de los Paranaenses que habitaban a lo largo de la ribera del río Paraná, debían abandonar sus tierras para dar lugar a las aguas, los refugios y reservas de la Itaipu. Algunos de estos Tekoha fueron reubicados en territorios ajenos, en forma precaria sin ninguna atención del Instituto Paraguayo del Indígena. En días actuales, estas comunidades no han podido restablecerse en sus asientos tradicionales y quedan amontonados en otras comunidades – reservas, sobre todo en las aldeas Acaraymi y Arroyo Guasu, que cuentan con tierras relativamente extensas para albergar familias Ava que han quedado sin tierra. Por otro lado, algunos Tekoha de esta región, siguen luchando por la recuperación de sus tierras. Por otra parte, los conflictos actuales se dan a través de la expansión del capitalismo agrario, con el monocultivo de la soja, trigo, caña de azúcar entre otros, consideramos también uno de los principales causantes de los destrozos de los Tekoha Guasu, su organización interna. Sin embargo, la decisión en la lucha por la recuperación de tierra, son siempre tomadas dentro del Aty Guasu. Las organizaciones actuales siguen con esta dinámica, en encuentros entre los cacique, los oporaiva (Chaman) y los principales líderes políticos. Entonces, a partir de las observaciones, percibimos que el Ayvu, que es una forma de transmitir sus preocupaciones los caciques y principalmente los oporaíva, por la cual, enseñan su idioma, su costumbre y vivencia guaraní, actualmente sigue siendo practicas frecuentes en las reuniones o encuentros de Caciques y líderes políticos Ava Guaraní.

Palabras claves: Comunidades Ava Guaraní– Territotios – Eatado-Nación – Aty Guasu – Ayvu.

PONTES E FLUXOS DO RAP ENTRE PARAGUAI E BRASIL: MOVIMENTO HIP HOP ENTRE FRONTEIRAS

Janaina de Jesus

Lopes Santana

Estudante do curso de graduação em Nome do

Curso Antropologia

Bolsista Probic

janaina.santana@aluno.unila.edu.br

Dra Angela Maria

de Souza Professora

Instituto Latino-Americano de Nome do

Instituto ILAACH

Orientadora

angela.souza@unila.edu.br

Este trabalho faz parte do projeto de pesquisa “Movimento Hip Hop: Estéticas Afro-Latino-Americana entre fronteiras”, no qual sou bolsista Probic – UNILA. Nesse trabalho analisa-se o Movimento Hip Hop na cidade de Foz do Iguaçu e suas especificidades enquanto um lugar de fronteira, a qual faz divisa com Paraguai (Cidad Del Leste / Presidente Franco) e Argentina (Puerto Iguazu). Um dos principais objetivos do trabalho é identificar e analisar as principais temáticas e narrativas poéticas que estão nas letras de rap e de como essas narrativas desconstroem e reconstroem o espaço urbano (Santos, 1993). O trabalho é fruto de pesquisa etnográfica (Durhan, 1980) e pesquisa bibliográfica sobre Movimento Hip Hop : Souza (2009), HERSCHMANN (1997), DAYRELL, (2005), PIMENTEL (1999). Para análise teórica são utilizados como conceitos: Diáspora (HALL, 2006), Identidade Negra e Racismo (Munanga, 2008; Fanon 2008), Estruturação urbana (Milton Santos 1993 ; Ribeiro 2008). O Movimento Hip Hop é formado pelo o rap (musica), break (dança) e o grafite / pichação (arte gráfica), ganha forma nos Estados Unidos na década de 1970 com a junção dos ritmos Jamaicanos, Soul e Funk e espalhou-se por diversos países na década de 1980 (Souza, 1998). Na região da Fronteira, o Movimento hip hop chega (1990) e estabelece um fluxo bastante intenso entre as cidade de Foz do Iguaçu e Ciudad del Este. No Paraguai a “*movida*” do Hip Hop, como é chamado, começou em 1990 com rimas em Guarani e em Castellano denunciando a falta de políticas publicas ou até mesmo valorizando o cotidiano da população paraguaia, similar ao que é cantado no rap de fronteira em Foz do Iguaçu, em bairros como Cidade Nova, Porto Meira, entre outros. Agradecemos a Probic UNILA pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palabras clave: Movimento hip hop, Fronteira, especificidades, reivindicação.

**MOVIMENTOS HIP HOP: ESTÉTICA AFRO-LATINO-AMERICANA ENTRE
FRONTEIRAS****Ronaldo Silva**

Estudante de curso de graduação de Relações Internacionais e Integração
Bolsista PIBIC-UNILA
E-mail: ronaldo.silva@unila.edu.br

Angela Maria de Souza

Professora Adjunta
Instituto Latino-Americano de Letras, Artes, Cultura e História
Orientadora
E-mail: angela.souza@unila.edu.br

Resumo: As estéticas culturais afro-latino-americanas, precisamente o rap, o break e o grafite, que formam o Movimento hip hop, celebram, a partir do encontro de imigrantes afro-latino-americanos na década de 1970 nos EUA, um fluxo de manifestações estéticas político-sociocultural, de resistência frente às práticas das violências urbanas. Autores como Arce (1995), Herschmann (1994), Rose (1994), Souza (2011) e Vianna (1995), demarcam que o Movimento hip hop, desenvolve-se no encontro dos jovens imigrantes afro-latino-americanos nas periferias dos EUA, na produção de culturais urbanas locais à medida que suas ações (re)significam suas matrizes coloniais. Os fluxos de transformações, econômicas, políticas, tecnológicas, sociais e culturais pós-Revolução Industrial, revelam dimensões de práticas e vivências locais destes jovens que espalham-se por toda a América Latina. As práticas estético-culturais afro-latino-americanas, precisamente o rap, que inicia-se na Jamaica e desenvolve-se como berço cultural nos EUA, e posteriormente na América Latina, redefine fronteiras significados e intersecções de trânsitos local-regionais na (re)configuração de fronteiras culturais e sociais preestabelecidas. Em toda a América Latina, o Movimento hip hop desenvolve-se no período pós-Ditadura Militar (1980) por influência do Movimento estadunidense. Para compreender as práticas estéticas do Movimento hip hop, utilizou-se o método etnográfico (GEERTZ, 2011) e conceitos sobre Cultura (GEERTZ, 2011), Identidade (HALL, 2011), Fluxo e Fronteira (HANNERZ, 1997). O exercício etnográfico possibilitou a aproximação com significados políticos, sociais e culturais das manifestações estético-musicais na cidade de Foz do Iguaçu e região, (Foz do Iguaçu – Brasil, Ciudad Del Este – Paraguai e Puerto Iguazú – Argentina). As entrevistas realizadas com grupos de rappers e a coleta de dados (imagens, músicas, vídeos, depoimentos) na busca das produções e relações de significados local-regionais, demarcam a militância juvenil na cidade de Foz do Iguaçu na medida em que o tempo-espaço redefine por meio de uma fluidez as fronteiras espaciais, político-social e cultural à manifestação de ações estéticas afro-americanas político-culturais local-regionais. Agradecemos ao PIBIC-UNILA pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave: Atores socioculturais; Fluxo; Fronteira; Rap



Sessão de Letras, Linguística e Artes I
Dia 07/11/14 – 13h30 às 15h30
Unila-PTI - Bloco 09 – Espaço 01 – Sala 03

EVENTOS LITERÁRIOS E CULTURAIS NO BRASIL: DIÁLOGOS LATINO-AMERICANOS

Daniela Martello

Estudante do curso de graduação Letras-Artes e Mediação Cultural

Bolsista Probic/ Unila

daniela.martello@unila.edu.br

Débora Cota

Professor Ajunto

debora.cota@unila.edu.br

Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e História

Orientadora

Resumo: Com o objetivo de construir um arquivo que trace um panorama de eventos literários e culturais vigentes e de caráter internacional, no Brasil e na região andina (Bolívia, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela), surgiu o projeto “Eventos literários e culturais no Brasil e nos Andes: um arquivo”. Em um ano de projeto, foi desenvolvido um site de licença gratuita (*WebSite Weebly*) que permite facilmente disponibilizar as informações de maneira organizada e precisa, facilitando o acesso a um mínimo de informações sobre os eventos. Neste primeiro momento, o projeto se propôs a discutir os processos interculturais, ou seja, os diálogos entre os países Latino-Americanos (SCHWARTZ, 1993) que ocorrem no interior das Feiras Internacionais do Livro destas regiões. Além disso, verificou-se seus funcionamentos a partir das políticas culturais e de eventos (BARBALHO, 2011, COELHO, 1997). No decorrer o trabalho voltou-se mais especificamente para a Feira Internacional do Livro de Porto Alegre, uma das mais antigas e tradicionais feiras do Brasil, considerada a maior feira de livros realizada a céu aberto nas Américas. A Feira acontece desde o ano de 1955 de forma ininterrupta e, sua realização, fica a cargo da Câmara Rio-Grandense do Livro (CRL). As Feiras Internacionais do Livro são aqui entendidas como promotoras da interculturalidade e mediadoras culturais (COELHO, 1997), sejam entre a literatura e seu público ou entre as literaturas do Brasil e demais países da América Latina. Às políticas da Feira Internacional do Livro de Porto Alegre voltadas à literatura é que se detêm as discussões levantadas neste trabalho. Esta feira não apresenta em todas as suas edições o eixo “país convidado de honra”, e entre os escritores convidados e homenageados há uma preponderância da participação de brasileiros. Deste modo, segue um pouco do que é observado em todas as feiras de livro do Brasil, que tendem a ser muito voltadas à produção literária nacional. De maneira geral também é notável a falta de registros históricos, o que dificulta a propagação da mediação pós-evento. Agradeço ao Programa de Iniciação Científica da Universidade Federal da Integração Latino-Americana pela concessão da bolsa nestes doze meses de pesquisa.

Palavras-chave: Feira Internacional do Livro de Porto Alegre, Mediação Cultural, Literatura

EVENTOS LITERARIOS Y CULTURALES EN LOS ANDES: ¿DIÁLOGO CON BRASIL?

Nayda Katherine Patiño Wandurraga

Estudiante del curso de graduación en Letras, Artes y Mediación Cultural

Bolsista Pibic – FA

nayda.wandurraga@aluno.unila.edu.br

Débora Cota

Profesora Adjunta

Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e Historia

Orientadora

debora.cota@unila.edu.br

Resumen: Los eventos literarios y culturales, tales como ferias del libro, festivales de música, danza y artes en general, son desarrollados con el fin de reunir las manifestaciones artísticas relacionadas en un sólo lugar, generando conocimiento y espacios abiertos para la discusión e intercambio cultural. Con el fin de reunir y estructurar un archivo con todos los eventos, tanto literarios como culturales, llevados a cabo en la Región Andina, y posteriormente analizar los diálogos entre estos eventos y el Brasil, fue construida una página de desarrollo y acceso gratuito, que sirve como base de datos y permite organizar y acceder a la información detallada de cada evento. La mayor parte de los eventos que se llevan a cabo en los Andes son de financiamiento mixto, con parte de ayuda gubernamental, pero también con un fuerte apoyo de algunos entes privados (RUBIM, 2011); esto, debido al hecho de que las políticas culturales en América Latina se centran principalmente en leyes de incentivo para el financiamiento de la cultura, que permiten a las empresas para-estatales decidir exactamente en qué ámbito de la cultura invertir y cómo hacerlo, buscando de esta manera dar elementos a los miembros de cierta cultura para que sean capaces de aprovechar la heterogeneidad y variedad de los mensajes disponibles (CANCLINI, 2005). La Feria Internacional del Libro de Bogotá es un claro ejemplo de estas políticas culturales. La Ley 98 de 1993, considerada como la Ley del Libro, declara a la FILBo como un evento cultural de carácter e interés nacional y determina a la Cámara Colombiana del Libro como entidad responsable por su elaboración, y a entidades como CORFERIAS y el CERLALC como colaboradoras directas. Esta Feria se ha venido realizando ininterrumpidamente desde el año 1988 y se caracteriza por ser el evento cultural y editorial más grande del país y de la Región Andina. El Brasil ha sido invitado de honor en la feria en dos oportunidades, no obstante, en todas las ediciones de la feria existe por lo menos la presencia de un escritor brasileiro y de un stand de libros en lengua portuguesa. Dos problemas fueron encontrados en cuanto a la participación del Brasil en la FILBo, el primero de ellos es la falta de continuidad de la presencia del Brasil en la feria cuando no es el invitado de honor, y el segundo es la diferencia de la lengua, que se ve aún más marcada debido a la ausencia de políticas de traducción. Agradezco a la Fundación Araucaria por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras clave: Feria Internacional del Libro de Bogotá, Políticas Culturales, Literatura brasileira

BRASIL, TE PRESENTO A CRISTINA PERI ROSSI

Eva Yolanda Taberne Albarenga

Estudiante del curso de graduación en Letras
Becaria Probic/UNILA
evataberne@gmail.com

Giane da Silva Mariano Lessa

Profesor Adjunto
Instituto Latinoamericano de Arte, Cultura e Historia
Orientadora
giane.lessa@unila.edu.br

Alai Garcia Diniz

Profesor Visitante senior
Instituto Latinoamericano de Arte, Cultura e Historia
Co-Orientadora
alai.diniz@unila.edu.br

Resumen: Dando continuidad a la primera etapa del proyecto “Traducción Cultural: oralidades en archivos de frontera” (desarrollada entre los meses de enero y julio de 2013), nos propusimos, en este segundo momento, ampliar nuestro trabajo a través de la realización de una antología poética bilingüe de la escritora uruguaya Cristina Peri Rossi. Para ello, fue fundamental leer la obra poética completa de la autora, ya que esto nos permitió tener una visión amplia de su producción (identificar regularidades temáticas, estilísticas, diferencias de épocas) y poder realizar una selección representativa de dicha totalidad, tomando como eje temático central “el lenguaje y el amor entre mujeres”. Los principales aportes teóricos que permitieron fundamentar las opciones tomadas a la hora de traducir fueron, en materia de traducción literaria, los de Paulo Henriques Britto (2012) y Octavio Paz (1979), en relación a las particularidades del par lingüístico español/portugués los de Heloísa Cintrão (2006) y en cuestiones metodológicas, las reflexiones en torno a la traducción inversa de Nike. K. Pokorn (2005). La metodología adoptada fue la de la traducción inversa. Esta, en oposición a la traducción directa, es la que se realiza desde la lengua materna del traductor hacia una lengua extranjera. Traducir de este modo nos llevó a utilizar determinadas estrategias, que van desde el uso de herramientas informáticas, pasando por consultas a otros traductores y profesores del área (nativos del portugués), hasta la posterior revisión (realizada en conjunto con las profesoras orientadoras, también nativas del portugués). Cabe destacar que la comunicación con la autora fue constante durante todo el proceso y ella aportó varias sugerencias y apreciaciones valiosas para el desarrollo de la traducción. Además, las traducciones fueron acompañadas de un diario, en el que se relataron las dificultades y las soluciones encontradas en los diferentes momentos del proceso. Como resultado parcial tradujimos 50 poemas. Será necesaria una revisión final realizada por un traductor literario profesional para dar nuestro proyecto por concluido y publicar la antología. Este trabajo podrá derivarse en un análisis futuro del diario de anotaciones, de modo a comprender las dificultades y estrategias utilizadas en el proceso de la traducción inversa literaria. Agradecemos a la UNILA por la beca de iniciación científica que nos fue concedida para la ejecución de este proyecto.

Palabras clave: poesía uruguaya, traducción literaria, traducción inversa.

EL GUARANI EN LA FRONTERA: TRADUCCIÓN Y PERFORMANCE

Jazmín Rocío Gutiérrez Ayala

Estudiante del curso de graduación en Mediación Cultural
Becaria Probic/UNILA
jazrocgutay@gmail.com

Giane da Silva Mariano Lessa

Profesor Adjunto
Instituto Latinoamericano de Arte, Cultura e Historia
Orientadora
giane.lessa@unila.edu.br

Alai Garcia Diniz

Profesor Visitante senior
Instituto Latinoamericano de Arte, Cultura e Historia
Co-Orientadora
alai.diniz@unila.edu.br

Resumen: Este trabajo se propone presentar los resultados del proyecto “Traducción Cultural: oralidades en archivos de frontera” (desarrollada entre los meses de agosto de 2013 a agosto de 2014) en que se ha trabajado con dos propuestas traductológicas: Interpretación simultánea de los discursos Ava Guarani y, consecutivamente, la grabación y posterior transcripción de lo registrado. Hemos visitado y trabajado con los amigos de la aldea Oco’i, situada en São Miguel do Iguaçú/ Pr-Br, y específicamente, con la familia de Tupã Ñevangaju, chamán Ava-Guarani. Mediante la realización de una película *Guataha* (2014); producida y dirigida por la cineasta Clarissa Knoll que ha ganado el Premio DOC TV Latinoamérica. La investigación consiste en el estudio de los discursos y cantos de Tupã, grabados durante la Pre-producción del documental. Luego, con las transcripciones al español y portugués, según el caso, se ha contribuido a la realización del documental. Metodológicamente, la traducción intercultural parte del conocimiento in loco, y además de las visitas y los registros, nos hemos surtido de literaturas etnográficas de algunos antropólogos, estudiados durante el proceso como: *As lendas da criação e destruição do mundo como fundamentos da religião dos Apapocúva-Guarani* (1987) de Curt Unkel Nimuendaju, con la traducción de Eduardo Viveros de Castro y Charlotte Emmerich; *Ayvu Rapyta* (1959) de León Cadogan; “Os relatos do Caminho-Morte: Etnografía e tradução de poéticas ameríndias” (2012) de Pedro de Niemeyer Cesarino. Desde un aspecto más literario, “La tarea del Traductor” (1923) de Walter Benjamin; *Torres de Babel* (2002) de Jaques Derrida. Desde un aspecto más teatral o performático *O teatro no Cruzamento de Culturas* (2008) de Patrice Pavis; *Performance, Recepção e Leitura* (2002) de Paul Zumthor. La metodología intercultural, desde múltiples perspectivas, permitió el conocimiento de los modos de ver y percibir el mundo por Tupã. De lo registrado se pretende exponer un pequeño estudio acerca del guaraní que habla Tupã en contacto con el portugués y la que traduce, en cuanto a cómo lo interpreta a partir de su guaraní paraguayo. Varias hipótesis condujeron al hecho de poder transcribir lo escuchado y visto y la imposibilidad de interpretarlo, primeramente al guaraní oral paraguayo y luego, el pasaje a la grafía española como última lengua del proceso traductológico. Agradecemos a la UNILA por la beca de iniciación científica que nos fue concedida para la ejecución de este proyecto.

Palabras clave: traducción cultural; guaraní; oralidad; transcripción

MANIFESTACIONES TRANSMÉDIÁTICAS DE LA MEMORIA COLECTIVA EN EL PARAGUAY DEL SIGLO XXI

Jessica Fernández Martínez

Estudiante del curso de graduación de Cinema e Audiovisual

Bolsista Pibic-CNPq

Jessica.martinez@unila.edu.br

Bruno López Petzold

Profesor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e Historia

Orientador

Bruno.lopez@unila.edu.br

Resumo: El bicentenario de Independencia del país en 2011, al igual que la publicación del informe final de la Comisión de Verdad y Justicia en 2008 sobre los crímenes del régimen dictatorial de Alfredo Stroessner y el 30º aniversario de la caída del régimen son motivos históricos que permean la primera década del siglo XXI. Constantemente revisitados, tanto en una dimensión material de producciones culturales que tratan de ellos en diversos medios como televisión, cine, literatura, pintura entre otras; una dimensión social, palpable en las comisiones estatales instituidas para la compilación, divulgación y promoción de eventos que traten de conocimientos históricos relacionados a los motivos mencionados y finalmente una dimensión mental, que habla de las hábitos y códigos culturales de recordación de la comunidad recordadora y el impacto y modos de recordación que estos poseen en ella. En Paraguay estas dimensiones de recordación se encuentran fuertemente ligadas a la cultura oral y a fin de lograr un estudio transdisciplinar que consiga relacionar los fenómenos de manifestaciones transmediales, sus narrativas y la matriz cultural que los produce, se utiliza como instrumental teórico el campo de *Memory Studies*, permitiendo de esta manera reflexionar sobre las narrativas y estéticas de la memoria colectiva paraguaya. Como campo de estudio internacional e interdisciplinar relativamente nuevo nos permite articular el pasado y presente en su contexto socio-cultural al igual que provee un enfoque crítico sobre los modos sociales que moldean las memorias individuales, así es posible articular el acto de recordación de un sujeto con los grupos sociales de los cuales forma parte y a su vez, relacionar las varias manifestaciones de la memoria de un mismo grupo. Para el análisis de estas manifestaciones en los medios, la veta de *Mediality of memory* nos ayuda a comprender la transición de las narrativas orales tradicionales de la sociedad paraguaya hacia narrativas audiovisuales que poseen fuertes marcas de esa oralidad. Como *corpus* representativo de este análisis se proponen el largometraje 108, Cuchillo de palo (Costa, 2010), el primer capítulo “35 años de Stronismo” de la serie documental televisiva

de 35 1954-1989 y el cuento Pecadores del Vaticano de Bernardo Neri Fariña publicado en 2006. Todas ellas se refieren al periodo del régimen stronista, remitiéndose a un periodo anterior al propio pero manteniéndose el rasgo de la oralidad, y en el caso de Cuchillo de palo, una presentificación del acto de recordación.

Agradecemos a la CNPq por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras clave: Memory Studies, audiovisual, literatura, Paraguay contemporáneo, narrativas de memoria.

ANÁLISE DISCURSIVA NA MÍDIA SOBRE A FIGURA DO PAPA FRANCISCO

Bruno Eliezer Melo Martinsⁱ
Estudante do curso de Letras – Artes e Mediação Cultural
Bolsista Probic - UNILA
[Bruno.martins@unila.edu.br](mailto: Bruno.martins@unila.edu.br)

Ligia Karina Martins de Andrade
Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e história – ILAACH
Orientadora – UNILA
[Ligia.andrade@unila.edu.br](mailto: Ligia.andrade@unila.edu.br)

Resumo: A eleição do novo Papa inaugura uma nova etapa na história da Igreja Católica Apostólica Romana e no discurso produzido. O novo Pontífice eleito adota o nome Francisco, o que evoca uma série de sentidos em torno desta autodesignação, seja pela história de São Francisco, seja pela importância da ordem franciscana e seus preceitos. Entretanto, analisar-se-á como em vários discursos o primeiro Papa latino-americano enfatiza sua liderança e filiação a ordem jesuítica, a qual se identifica, mas ao mesmo tempo faz circular uma série de outros sentidos vinculados a ordem franciscana, o que influencia seu discurso e sua performance. Além disto, observar-se-á de que forma os sentidos ligados às origens do Papa como latino-americano são atualizados e quais as implicações ideológicas e políticas destes discursos para a comunidade de fiéis e externa à Igreja e como se articula o discurso da mídia sobre estes eixos semânticos e quais os efeitos de sentido no discurso jornalístico a partir de suas especificidades. Portanto, um dos resultados que poderiam ser destacados a partir do projeto é o ponto inflexão em que se encontra a Igreja e o tratamento dado discursivamente pela mídia aos discursos vinculados ao Bispo de Roma em suas metáforas que sinalizam o ponto.

PALAVRAS-CHAVE: Jorge Bergoglio, Pontífice, Igreja, Ideologia, Atualidade.

ⁱ Agradeço ao Programa de Bolsas de Iniciação Científica da UNILA pela concessão da bolsa para o desenvolvimento desse projeto.



Sessão de Letras, Linguística e Artes II
Dia 07/11/14 – 15h30 às 17h10
Unila-PTI - Bloco 09 – Espaço 01 – Sala 03

(Re) Conociendo la cultura y lengua quechua y divulgándola en otras regiones

Mijael Pavel Aguirre Aguirre
Estudiante del curso de graduación de Arquitectura y Urbanismo
Bolsista Probic/ UNILA
mijael.aguirre@aluno.unila.edu.br

Profª Maria Eta Vieira
Profesora Adjunta
Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e História
Orientadora
maria.vieira@unila.edu.br

Resumo:

El trabajo de investigación que se presenta está orientado a mostrar algunas características de la cultura quechua -también conocida como cultura andina-, que se encuentra ubicada durante siglos en gran parte de la Cordillera de los Andes. Se observan aspectos, tangibles e intangibles, que caracterizan esta cultura, desde el punto de vista de los sus propios integrantes. El área que se abarca para realizar el presente trabajo está situada dentro del territorio peruano específicamente en la región sur. Las investigaciones realizadas están basadas tanto en una bibliografía impresa sobre el tema como también en los testimonios de las personas de la zona que son participes de la cultura andina que decidieron hablar y compartir con los demás los conocimientos y saberes de sus costumbres. De esa manera, la esencia de este trabajo está en los testimonios obtenidos de cada participante propio de esta zona andina y a partir de estos testimonios (re)conocer las características de su cultura. Para llevar a cabo la investigación y los trabajos con los testimonios hemos lanzado mano de las estrategias metodológicas de la Historia Oral, ya que nos presenta instrumentos y posibilidades de tratamiento diferenciado de los materiales recolectados como es el caso, por ejemplo, de la transcreación que nos permite la readecuación y el tratamiento de las informaciones transmitidas. Con este trabajo se pudo realizar la observación de algunos pueblos de la región andina para dar a conocer sus costumbres religiosas, su lengua, sus expresiones artísticas, etc. A la vez se conformó un análisis de las modificaciones que fueron ocurriendo del contacto con la cultura europea, para observar y diferenciar mejor las transformaciones culturales, mostrando las diferencias que pueden existir entre pueblos que pertenecen a una misma cultura.

Agradecemos a la UNILA por la bolsa de Iniciación Científica, que gracias a este apoyo se pudo realizar las actividades propuestas como el viaje de estudio y compra de materiales bibliográficos para recolectar información que fue esencial para realizar la investigación.

Palabras clave: Historia Oral, Cultura quechua, testimonios, interculturalidad

MACHU PICCHU: PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN SIMBÓLICA E ICONIZACIÓN

Cynthia Norma Quitarán Retamozo

Estudiante del curso de graduación de Cinema e Audiovisual

Bolsista Pibic-CNPq

Cynthia.retamozo@unila.edu.br

Mercedes Yazmín López Lenci

Profesor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e Historia

Orientadora

Yazmin.lopez@unila.edu.br

Resumo:

En los inicios del siglo XX, la revista estadounidense National Geographic se interesa en ampliar sus horizontes, financiando expediciones científicas que explorarán nuevos territorios los cuales se destacarán principalmente por los espectaculares paisajes capturados gracias a la fotografía, imágenes impresionantes que acercaban más a los lectores y a la vez incitaban el espíritu viajero y de aventura en ellos. Hiram Bingham, quien realiza el hallazgo de Machu Picchu que estaba aún cubierto de abundante vegetación, hace un levantamiento fotográfico del lugar y éste material es mostrado a los responsables de la mencionada revista, quienes manifiestan gran interés, por lo cual financiarán los siguientes viajes de Bingham. La National Geographic lanza en el año 1913 la publicación denominada “In the wonderland of Perú” con lo cual coloca a Machu Picchu ante los ojos del mundo por primera vez. Años posteriores a su descubrimiento, el santuario inca es captado por diversos investigadores quienes también fotografiaban el lugar para brindar mayor veracidad a sus informes. Además, se hicieron cortas grabaciones fílmicas a blanco y negro. En 1950, es cuando oficialmente se inician las actividades de turismo en Machu Picchu y con ello va a comenzar el desarrollo de infraestructuras y servicios alrededor del Santuario. Cada vez más Machu Picchu va adquiriendo reconocimiento mundial siendo así que en 1983 el comité de Patrimonio Mundial de la UNESCO la declara como sitio de Patrimonio Mundial de la Humanidad con la doble categoría de Cultural y Natural. Así mismo en el año 2007 es nombrada como una de las nuevas siete maravillas del mundo moderno. Éste acontecimiento fortalecerá aún más el imaginario que se ha ido construyendo de Machu Picchu a través de los medios de comunicación. El estado peruano da un fuerte impulso al turismo, promoviendo el gran valor cultural e histórico del lugar, pero además de eso, facilita a la empresa privada para realizar negocios en torno a éste ícono, “promoviendo” el desarrollo del lugar, valiéndose así de soportes publicitarios como revistas , banners , paneles, televisión , internet, videojuegos,

etc. innumerables ventanas audiovisuales por las cuales muestran al Santuario Inca como un lugar de descanso , lleno de misticismo y además como un producto de moda. Machu Picchu fue y sigue siendo escenario inspirador de diversas manifestaciones artísticas de manera principal en el universo audiovisual. La celebración del aniversario de los cien años del Santuario Histórico de Machu Picchu se dio en el 2011 momento en el cual la fama de Machu Picchu da su mayor alcance y dado esto, se produce una fuerte campaña mediática de promoción que, vale decir; hasta el día de hoy mantiene y coloca a éste ícono entre los destinos turísticos más visitados a nivel mundial. Sin embargo , existe también la problemática causada en torno a la preservación del lugar y sus alrededores que se ven afectados día a día por la gran cantidad de visitantes y la contaminación paisajísticas causada por las nuevas infraestructuras. El Santuario histórico de Machu Picchu como icono global o mundial, está siendo llevado por una corriente consumista cultural debido a lo mediático y la inmediatez de la información.

Agradecemos a la CNPq por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras clave: Fotografía, revista, turismo, centenario, promoción.

CATARATAS DO IGUAÇU/ DE IGUAZÚ: PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN SIMBÓLICA E ICONIZACIÓN.

María Camila Arbeláez Cruz

Estudante do curso de graduação em Letras, artes e mediação cultural

Bolsista Probic

maria.cruz@aluno.unila.edu.br

Yazmín López Lenci

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e História

Orientador(a)

yazmin.lopez@unila.edu.br

Resumen: El proyecto Cataratas do Iguaçu/de Iguazú, procesos de construcción simbólica e iconización, tuvo como eje central a lo largo de este año de trabajo el estudio interdisciplinario y transcultural del fenómeno de la globalización en América Latina. En este panorama, las Cataratas do Iguaçu/de Iguazú fueron la herramienta angular para comprender los complejos procesos de construcción de lugar, teniendo en cuenta el marco geográfico actual de la Triple Frontera, un espacio también construido, de flujos constantes y complejos entramados políticos, económicos, sociales y culturales.

Se llevó a cabo un amplio levantamiento bibliográfico, fotográfico y audiovisual, objetivo principal del proyecto; se recopilaron textos históricos, crónicas, relatos de viajes y documentos oficiales. Además, para comprender los procesos de globalización actuales, nos enfocamos en el auge de la industria del turismo, relacionado a los procesos de capitalización del territorio, así como la puesta en marcha de la construcción de la hidroeléctrica de Itaipu, un factor fundamental para comprender las nuevas dinámicas de este espacio transnacional.

Hacia el final del proyecto nos enfocamos en la formación de los Parques Nacionales en Brasil y Argentina y la posterior constitución de las Cataratas como Patrimonio de la Humanidad, sus relaciones con la memoria y las diversas subjetividades que conformar y resignifican este territorio de frontera.

Todo lo anterior fue discutido en encuentros periódicos de carácter teórico, donde analizamos las informaciones recolectadas y debatimos varios autores (Santos, Catta, Cammarata, Montenegro) que nos ayudaron en la comprensión de las dinámicas globales y locales que configuran a las Cataratas como ícono, ligadas también al territorio de la Triple Frontera y los diversos agentes que transitan, habitan y conforman este espacio.

Finalizamos el proyecto con la construcción de un acervo digital, disponible en la página: <http://iconosglobales.wix.com/iconosglobales#!home/mainPage>. Agradecemos, por último, a la Unila por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras clave: *Triple frontera, globalización, maravilla del mundo, turismo, patrimonio.*

Este sub-proyecto, tiene como propuesta encontrar el vínculo entre a política educacional actual de Chile y la OCDE por medio de la prueba PISA. Dicha organización se consolida como articuladora de diferentes medidas y políticas públicas para el país. Es entonces que, el presente trabajo se desarrolla por medio del análisis de documentos que permiten visualizar el estado del sistema educativo chileno. PISA es un programa de evaluación para jóvenes, el cual se encarga de medir resultados obtenidos en las principales áreas del conocimiento formal.

La investigación se basa en la revisión de diferentes artículos académicos concentrados en perspectivas post- modernas, intentando hacer una deconstrucción del estructuralismo, momento en que las instituciones son altamente burocratizadas y racionalizadas, por lo que avanzar en perspectivas pluralistas, considerando nuevas subjetividades serían el contrapeso de la uniformidad defendida por dicha corriente. Llegando entonces, al cuestionamiento de los modelos e ideas que son promovidos en educación por medio de programas internacionales.

La educación en Chile ha dejado de verse como un bien social, prevaleciendo la concepción de educación como un bien individual, donde el Estado se vuelve un ente cada vez más ajeno en aquel proceso. Las líneas esbozadas dentro del sistema educativo, responden a necesidades del mercado quitándole importancia a conocimientos cívicos y culturales. Es entonces como la OCDE ha sido capaz de levantar los más diversos datos, mas sin cuestionar las condiciones materiales en las cuales se desarrolla el proceso educativo, con el fin de no generar discusión sobre como invierte el estado y cuáles son sus principales prioridades.

Cordiales Agradecimientos a UNILA – PROBIC por promover el trabajo académico, permitiendo al estudiante desarrollar aptitudes científicas, además de esbozar nuevos documentos y conocimientos que logren ser aporte para la sociedad.

Palabras clave: OCDE - PISA - Chile - Sistema educacional - Calidad - Resultados.

EL PODER DISCIPLINAR DE MICHEL FOUCAULT, APLICADO AL MODELO EDUCATIVO DE ECUADOR

Katherine Elizabeth García Vélez
Ciencias Políticas y Sociología
Bolsista PIBIC-CNPQ
katherine.velez@aluno.unila.edu.br

Laura Janaina Dias Amato
Professora Adjunta
Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e Historia.
Orientadora
laura.amato@unila.edu.br

Resumen:

Ecuador, país de Sudamérica, ha dado un giro significativo en su historia, con reformas constitucionales que aseguran derechos a sus minorías étnicas, además de promover el estado del Buen Vivir y la sociedad del conocimiento. La educación, según señalan documentos oficiales y el discurso de gobierno, es el vínculo primordial para este desarrollo. Es así que surge la necesidad de conocer algunas reformas que vienen siendo inseridas para el impulso del sistema educativo y como se conjugan a los ideales estatales. Michel Foucault, posestructuralista, aporta conceptos como poder disciplinar para el análisis de las relaciones de poder dentro de las instituciones estatales, es así que tomando estas herramientas encaminamos el estudio de la Constitución, Plan Nacional Para el Buen Vivir y Ley Orgánica de Educación Intercultural, como documentos oficiales que proyectan la educación ecuatoriana.

Crear que existen resistencias y oposiciones al currículo oficial, y demás herramientas que están estructurando la Educación Ecuatoriana, nos lleva a problematizar como el discurso del Buen Vivir y sociedad del Conocimiento, es impuesta desde el Estado. Y aún con reivindicaciones constitucionales no ha logrado crear nuevas estructuras de poder con las voces y saberes de los que históricamente han sido silenciados.

Palabras-clave: educación, disciplina, conocimiento legítimo, interculturalidad, discurso.

La oportunidad de desenvolver un proyecto que te posicione frente a los principales debates de contemporáneos, es una oportunidad que se torna fundamental para tener un primer acercamiento con las ideas que configuran el mundo al que como futuros científicos nos proyectamos. Mis agradecimientos a:

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Universidade Federal da Integração Latino-Americana



Sessão de Matemática e Física I
Dia 06/11/14 – 13h20 às 15h40
Unila-PTI - Bloco 09 – Espaço 03 – Sala 03

ESTUDIO DE CASO DE MODELIZACION DE LLUVIA-CAUDAL CON RNAs EN RIO LATINO-AMERICANO NO BRASILEÑO

OLGER JEAN TTITO QUISPE INGENIERIA CIVIL DE INFRAESTRUCTURA BOLSISTA
PROBIC-UNILA olger.quispe@aluno.unila.edu.br

PEDRO HENRIQUE DE ALMEIDA KONZEN
INSTITUTO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS DE LA VIDA Y NATU- TURALEZA
ORIENTADOR
pedro.konzen@unila.edu.br

JUAN DE DIOS GARRIDO ARRATE
INSTITUTO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS DE LA VIDA Y NATU- TURALEZA
COORIENTADOR
juan.garrido@unila.edu.br

Resumen: Nuestro trabajo de investigación se concentra en la Cuenca del Rio Mantaro localizado entre las regiones de Ayacucho, Huancavelica y Junin en Peru. Aseveramos que la predicción de variables hidroclimatológicas como la precipitación y los caudales hoy por hoy se ha convertido en una necesidad imperativa en los procesos de gestión de Sistemas hidricos. Las Redes Neuronales Artificiales (RNA) han visto su aplicación en diferentes estudios de optimizacion y conservación de recursos hídricos y en particular en aproximar el problema abierto de la predicción de variables hidroclimatológicas. En este contexto, este trabajo además de revisar varias de las funcionalidades de las RNA en la estimación de caudales, presenta los conceptos metodológicos para la aplicación de estos modelos de “caja negra” basados en RNA en el problema de prevision. De igual forma, varios ejemplos se presentan para el caso de registros de variables obtenidas en varias estaciones hidroclimatológicas en Peru. Hacemos énfasis a la conceptualización del modelo y a los aspectos prácticos para la calibración y validación del mismo. Asi mismo se plantea la potencialidad de usar las RNA mediante el paquete computacional Yapy, para desarrollar la regionalización hidrológica de caudales medios mensuales, relacionando los pesos de las neuronas que conforman la red con algunos parámetros geomorfológicos de las subcuencas tales como el área de drenaje. Esto con la finalidad de explorar una alternativa diferente a los métodos tradicionales de regionalización hidrológica, la cual puede permitir estimar caudales medios en sitios específicos de subcuencas que carezcan de estaciones hidrométricas.

Agradecemos al Programa de Bolsas de Iniciación Científica de la Unila (PROBIC).

Palabras clave : Modelizacion y prevision de caudales, Redes neuronales artificiales, Cuenca del Rio Mantaro, gerenciamiento de recursos hídricos.

MODELAGEM DAS MOLÉCULAS CORRESPONDENTES AOS LIMITES DE DISSOCIAÇÃO DO SISTEMA HSO₂ AO NÍVEL COUPLED-CLUSTER

Anderson Luis Oliveira Maran

Estudante do curso de graduação em Engenharia de Energias Renováveis

Bolsista Probic - Unila

anderson.maran@unila.edu.br

Juan de Dios Garrido Arrate

Professor Adjunto II

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza - ILACVN

Orientador

juan.garrido@unila.edu.br

Norma Beatriz Caballero

Professora Visitante

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza - ILACVN

Co-orientadora

norma.caballero@unila.edu.br

Resumo: Compostos de enxofre desenvolvem um importante papel nas reações químicas que ocorrem na atmosfera, podendo acarretar problemas como a poluição do ar, a chuva ácida e mudanças climáticas globais. Diversos estudos do sistema HSO₂ têm sido empregados com o intuito de caracterizar a Superfície de Energia Potencial (SEP) para o estado eletrônico básico do sistema. Este trabalho, se soma a esses estudos apresentando cálculos *ab initio* de alto nível dos estados eletrônicos básicos das moléculas que são obtidas nos limites de dissociação da SEP correspondente ao sistema HSO₂ usando o método de cálculo *ab initio* denominado em inglês Coupled Cluster. Neste trabalho serão reportados os cálculos otimizados ao nível Coupled Cluster com excitações simples e duplas, incluindo correções para excitações triplas usando teoria de perturbações (CCSD(T)), utilizando as bases de funções consistentes em relação à energia de correlação eletrônica introduzidas pelo Dunning incluindo uma função extra de ajuste d (aug-cc-pV(X+d)Z) para o átomo de enxofre e funções aug-cc-pVXZ para os átomos de hidrogênio e oxigênio. As otimizações foram feitas com $X=3$. Os cálculos pontuais com $X=2, 4$ e 5 , para a extrapolação a base infinita da energia das diferentes moléculas, foram feitos em acordo à metodologia usual que utiliza a geometria otimizada (neste caso com $X=3$). As energias do ponto-zero da energia vibracional e as frequências de vibração dos modos normais de vibração molecular foram obtidos ao mesmo nível de cálculo. As extrapolações para a base infinita foram calculadas usando modelos de dois e de três parâmetros comumente empregados na literatura. Foram realizadas comparações com os dados teóricos e experimentais da literatura especializada. A concordância com os dados experimentais é boa.

Agradecimentos: Agradecemos à UNILA pela concessão da bolsa de iniciação científica e ao LCAD pelas facilidades de cálculo.

Palavras-chave: enxofre, combustão, energia, geometria, frequências.

MODELAGEM E ESTUDO DE FRATURAS EM MEIOS ELÁSTICOS

ESTUDO DA EQUAÇÃO DA ONDA 1D

Rodrigo Wenceslao Apaza Choquehuanca

Estudante do curso de graduação em Engenharia de Energias Renováveis

Bolsista Pibic - UNILA

rodrigo.choquehuanca@aluno.unila.edu.br

Rodrigo Bloot

Professor Adjunto

Instituto Latinoamericano de Ciências da Vida e da Natureza

Orientador

rodrigo.bloot@unila.edu.br

Resumo: Problemas relacionados com a busca por hidrocarbonetos e áreas com reservas de Gás e Óleo exigem técnicas computacionais de tratamento de imagens. Uma forma de se obter estas informações é tratar os dados sísmicos e obter imagens de como é a subsuperfície alvo por meio de Modelos Matemáticos baseados na propagação de ondas elásticas. Dentro do que é esperado de uma iniciação científica, o objetivo deste trabalho foi comparar e analisar o método numérico com o método analítico no caso de um meio isotrópico, na sequência foram avaliados os aspectos das soluções numéricas quando aplicadas a um sistema acoplado de equações para o caso de meio anisotrópico VTI (Vertical Transversely Isotropic). A equação da onda elástica completa 3D para meios VTI pode ser desacoplada, por meio da decomposição de campos vetoriais de Helmholtz, e a partir dela podemos obter a equação da onda que na literatura é denominada Pseudo-Acústica. Foi utilizado o método de diferenças finitas (MDF) na resolução de um sistema de equações acopladas que representa o caso Pseudo-Acústico VTI em 1D. A semelhança da Equação Pseudo-Acústica 3D com a 1D justifica o estudo da equação da onda 1D e, após validada, a técnica pode ser expandida para mais dimensões. A técnica permite uma estimativa dos valores das amplitudes das ondas P e pseudo-S para valores de Epsilon e Delta conhecidos experimentalmente. Além disso, as condições iniciais adotadas garantem a convergência do resultado para valores de Epsilon > Delta. Para o caso de Epsilon < Delta o método numérico não está adequado. Para que este último caso esteja de acordo com a física do problema um estudo detalhado das condições iniciais e uma outra forma de discretizar o problema é necessário. O estudo de uma malha de diferenças finitas que seja adequada para resolver a condição Epsilon < Delta pode ser o objeto de futuras pesquisas.

Palavras-chave: Solução Analítica, Solução Numérica, VTI.

LENTEs GRAVITACIONAIS E ANÉIS DE CHWOLSON-EINSTEIN

Elber Hugo Choque Alaca

Estudante do curso de graduação em Engenharia Civil de Infraestrutura

Bolsista Pibic/CNPq

elber.alaca@aluno.unila.edu.br

Abraão Jesse Capistrano de Souza

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza

Orientador

abraao.capistrano@unila.edu.br

Resumo: No presente trabalho considera-se um feixe de luz movendo-se no espaço-tempo e que passa perto de uma distribuição de massa, partindo desta hipótese será construído e apresentado o ângulo de deflexão da luz obtida utilizando só a Mecânica Newtoniana e o correto ângulo de deflexão via Teoria da Relatividade Geral (TRG). Com o resultado obtido será feita a dedução da Equação da Lente para o caso particular de uma fonte e lente pontual e uma análise aprofundada de esta equação considerando os casos: $\beta = 0$ (formação do Anel de Chwolson-Einstein) e $\beta \neq 0$ (formação de Imagens Múltiplas). Também será apresentado um modelo mais sofisticado que descreve a deflexão da luz não só para lentes pontuais, mais também para uma distribuição de estrelas, galáxias, quasares, etc. Agradeço ao CNPq e à UNILA pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-Chave: deflexão da luz, equação da lente, anel de Einstein, lente pontual.

A RELATIVIDADE GERAL E O “GLOBAL POSITIONING SYSTEM” (GPS)

Franz Jhonathan Zea Ccatamayo

Estudante do curso de graduação em Engenharia Civil

Bolsista Pibic- FA

franz.ccatamayo@aluno.unila.edu.br

Abraao Jesse Capistrano de Souza

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza

Orientador

abraao.capistrano@unila.edu.br

Resumo: O GPS ou Global Positioning System é um sistema de localização utilizada desde os anos 90, o dito sistema é composto por 24 satélites dispostos em 6 órbitas. Atualmente o sistema conta com três segmentos espacial, de controle e do usuário. Esse sistema tem um uso massivo em nosso planeta (topografia, automóveis, navios, militarmente, etc.). Como todo sistema tem erros, neste caso especialmente na sincronização do relógio localizada na terra e o relógio do satélite.

O trabalho observando os possíveis erros posicionou-se de uma perspectiva calculista, assim tendo o objetivo de analisa-lo. Por tanto analisou-se os erros matemáticos que podiam acontecer no GPS (Global Positioning System). Como os tempos relativos do satélite em referencia a terra tem um erro assim como também as velocidades relativas nos relógios da terra e do satélite, para esse análise pegamos como base a geometria de Sxhwarzschild para relógios estacionários, no qual se observou dois casos **Relógios a diferentes alturas** e **Efeitos devido ao movimento de acordo à Relatividade Geral**. No primeiro caso encontrou-se um erro de localização de 15 km por dia e no segundo caso 11,7 km por dia.

Assim chegamos à conclusão de que com a Relatividade Geral (RG) podemos prever os efeitos das altitudes relativas e velocidades relativas dos relógios da Terra e do satélite os quais afetam os ritmos dos relógios por os quais de um enfoque matemático temos um erro de localização muito considerável. Também que é imprescindível para reduzir os erros recorrer aos cálculos da Relatividade Geral.

Agradecemos á Fundação Araucária pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave : relógios estacionários, geometria de Schwarzschild.

FENÓMENOS DE RELAJACIÓN EN SISTEMAS NANO-ESTRUCTURADOS

Jorge Ramón Galeano Cabral

Estudiante del curso de graduación en Ingeniería de Energías Renovables
Instituto Latino-Americano de Tecnología, Infraestructura y Territorio (ILATIT)

Bolsista CNPq

jorge.cabral@unila.edu.br

Luciano Calheiros Lapas

Profesor adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Vida y de la Naturaleza (ILACVN)

Orientador

luciano.lapas@unila.edu.br

RESUMEN: El estudio del intercambio de energía en forma de radiación entre dos materiales nano-estructurados mantenidos a diferentes temperaturas es un gran desafío en términos de eficiencia energética y es inherente en el desarrollo de conversores energéticos asociados a la transferencia de calor. En efecto, esos materiales tienen un gran potencial para la generación de energía limpia y renovable desde fuentes térmicas. En este trabajo, por un lado, se ha realizado un abordaje teórico para la obtención de parámetros termodinámicos de dispositivos, como el calor específico a volumen constante y entropía, partiendo de una expresión de energía interna. Como en superficies cercanas, la energía transferida entre ellas aumenta de forma no-lineal con la disminución de las distancias. El estudio de materiales amorfos se ha realizado considerando superficies de sílice a diferentes temperaturas. Por otro lado, en el abordaje experimental se ha considerado dos superficies macroscópicas como materiales termoeléctricos con foco en el estudio de conversores energéticos. Los conversores utilizados fueron los módulos Peltier cuyo funcionamiento se basa en el efecto Peltier, que es la aparición de una diferencia de temperaturas en las faces del dispositivo a través de una aplicación de corriente eléctrica. En la presente investigación, se ha realizado el efecto inverso, de modo a utilizar los módulos como generadores energéticos; tal efecto es conocido como efecto Seebeck, obteniendo corriente eléctrica con la aplicación de un gradiente de temperatura entre las faces del dispositivo. Hemos obtenido curvas del comportamiento de estos generadores sometidos a tal efecto, observando la corriente y tensión brindada por los mismos en distintas variaciones de temperaturas. Posteriormente se ha introducido el parámetro principal que es la distancia entre superficies, esto se ha realizado confrontando dos módulos con distancias muy pequeñas entre ellos, se ha variado esta distancia para el análisis del efecto radiactivo entre los módulos obteniendo resultados promisorios en términos de tensión, corriente y temperaturas en función de esa distancia. Con los resultados se ha esquematizado posibles aplicaciones de dispositivos termoeléctricos en el área de la energía solar, no solo como generadores auxiliares sino también como herramientas útiles para la construcción de sistemas de control de seguidores solares de bajo costo y medidores de temperatura.

Palabras claves: Transferencia de Calor, módulos Peltier, efecto Seebeck, Nano-conversores de energía, Energía Renovable.



Sessão de Química
Dia 06/11/14 – 15h40 às 18h40
Unila-PTI - Bloco 09 – Espaço 03 – Sala 03

UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DA AGROINDÚSTRIA PARA OBTENÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS

David Nahuel Flores Arias

Estudante do curso de graduação de Engenharia de Energias Renováveis
Bolsista Pibic UNILA
David.arias@unila.edu.br

Marcela Boroski

Professor adjunto
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza (ILACVN).
Orientadora
marcela.boroski@unila.edu.br

Norma Caballero

Professor visitante
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza (ILACVN)
Coorientadora
norma.caballero@unila.edu.br

Resumo: En la actualidad existen problemas ambientales derivados de la creciente taza de polución generada por el uso de combustibles fósiles, así como un aumento considerable del costo líquido de los combustibles debido a la rápida disminución de las reservas energéticas no renovables. Esto impulso el desenvolvimiento de energías sustentables que minimicen los efectos perjudiciales al medio ambiente y contribuyan en la soberanía energética total o parcial de un país utilizando recursos renovables directamente de la naturaleza o aquellos desechados por el hombre. El presente trabajo tuvo como objetivo establecer rutas sintéticas para la síntesis del 5-hidroximetilfurfural (HMF) utilizando biomasa lignocelulósica.. El 5-hidroximetilfurfural es un compuesto plataforma para la obtención de combustibles de segunda generación como el 2,5 dimetilfurano, el cual posee un gran potencial para ser utilizado como combustible líquido de transporte y propiedades combustibles semejantes o mayores a las de la gasolina o alcohol. La biomasa de interés está compuesta por dos fuentes, el desecho de la caña de azúcar y la cascara de maní, ambos con un valor monetario muy bajo para comercializarlos. Para la obtención de las muestras, caña de azúcar o cascara de maní fueron pesadas y colocadas en un balón de destilación junto con una solución de ácido sulfúrico o ácido clorhídrico, cloruro de sodio y un componente orgánico dimetilsulfoxido o n-butanol. La solución fue calentada en un sistema cerrado a una temperatura de 80-90 °C por un periodo de 60 minutos, posteriormente a una temperatura de 150-160 °C por un periodo de 90 minutos.

Posteriormente fueron separadas las fases obtenidas y analizadas en espectrofotómetro a una longitud de onda de 284 nm. Con las determinaciones experimentales realizadas aplicando el método mencionado se ha testado varias soluciones ácidas diferentes arrojando resultados parciales, para la caña de azúcar se obtuvo un valor 0,3 de absorbancia con solución ácida de 0,50 mol/L de HCl frente a un 0,01 de absorbancia con 0,50 mol/L de H₂SO₄, para el maní se obtuvo 0,25 de absorbancia con solución 0,50 mol/L de H₂SO₄ frente a un 0,14 de absorbancia con solución 0,50 mol/L de HCl, con ello se concluye que la solución de H₂SO₄ es la más adecuada para el maní y la solución de HCl es la más adecuada para realizar síntesis con la caña de azúcar. Cabe mencionar que la reacción es favorable con ambos tipos de compuestos orgánicos optando por la utilización de n-butanol para la obtención de dos fases líquidas, una acuosa y otra orgánica. Al realizar las determinaciones espectrofotométricas se observa la presencia de HMF a 284 nm en un mayor porcentaje en la fase orgánica para todas las muestras. Agradecemos a la Unila por la bolsa de Iniciación Científica concedida.

Palabras-chave: Hidroximetilfurfural, Hidrolisis, síntesis, dimetilfurano, energía.

Uso de ensaios de ecotoxicidade e métodos físico-químicos para monitoramento ambiental de águas superficiais e efluentes

Ivaenia De Giacomi Leite

Estudante do curso de Engenharia Civil de Infraestrutura

ivaenia.leite@unila.edu.br

Marcela Boroski

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e Natureza

Orientador

marcela.boroski@unila.edu.br

Gilcelia Cordeiro

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e Natureza

Coorientador

gilcelia.cordeiro@unila.edu.br

RESUMO:

O monitoramento ambiental de águas utilizando bioensaios de toxicidade é de grande importância para o entendimento dos problemas nacionais e regionais da qualidade das águas para o abastecimento público, para a recreação, geração de energia entre outros usos. Junto com este devem ser empregados os respectivos estudos físico-químicos, que aperfeiçoam estes resultados encontrados nas análises experimentais permitindo uma melhor interpretação do alcançado. Esse trabalho teve como objetivo avaliar a metodologia do ensaio que emprega organismos de um determinado nível trófico, como o da semente de alface (*Lactuca sativa*). O teste usando esta semente avalia a ocorrência de inibição na germinação da semente e do crescimento da plântula quando imerso na amostra teste. Para a realização do estudo foram analisadas amostras de água superficiais coletadas em 17 pontos ao longo da Bacia do Paraná III que descarregam no reservatório de Itaipu. Estas amostras foram coletadas no mês de maio, agosto e novembro de 2013 e março de 2014. Conforme os resultados alcançados O rio São Vicente causou a inibição do crescimento da radícula em um 3% e em 9% do hipocótilo da *L. sativa*. Já no mês de março a inibição foi de 7% da radícula e um crescimento do hipocótilo de 18%. Para o Rio Santa Quiteria ouve uma inibição de 8 % para a radícula e 8 % para o hipocótilo com relação à amostra padrão. No mês de novembro pode-se observar um crescimento de 9% para a radícula e 38% para o hipocótilo. Com o Rio Ocoí ouve um crescimento 37% da radícula e de 48% do hipocótilo com relação ao mês

de março. Nos riachos Pindo e Fundo a taxa de crescimento para a radícula para o mês de novembro foram de 19 e 23% respectivamente, agora o hipocótilo para o Riacho Pindo teve uma inibição de 6% e o Riacho Fundo teve um crescimento 29%. Para o mês de março ambos os riachos tiveram porcentagens positivas, causando para o Riacho Pindo um crescimento tanto na radícula como no hipocótilo, de 41,6% e 56% respectivamente e de 46% e 25,7% para o Riacho Fundo. A amostragem do mês de março no geral teve uma inibição maior no crescimento, isto se deve provavelmente por temperaturas mais altas que provocam proliferação de nutrientes e a consequência um possível aumento do crescimento das plântulas. Com as análises físico-químicas é possível responder melhor a questões como, quais e em que níveis os átomos e moléculas e suas interações podem ser adversos aos ecossistemas e à saúde do ser humano. Esperando que com a continuação do projeto seja possível à realização mais aprofundada com estes parâmetros.

PALAVRAS CHAVE: bioensaio, efluentes, *Lactuca sativa*, toxicidade.

AGRADECIMENTOS: Ao PROBIC pela bolsa de Iniciação Científica, ao Laboratório Ambiental de Itaipu pela infra-estrutura, a orientadora e coorientadora do projeto e as técnicas do Laboratório da UNILA.

Otimização de métodos biológicos para monitoramento ambiental de águas superficiais e efluentes.

Larissa Yamile Segovia Ramírez.

Estudante de graduação de Engenharia de Energias renováveis.

Voluntária.

larissa.segovia@unila.edu.br

Marcela Boroski.

Professor adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e Natureza (ILACVN).

Orientadora

marcela.boroski@unila.edu.br

Gilcelia Cordeiro

Professor adjunto

Instituto latino-americano de ciencias da vida e da natureza (ILACVN)

coorientadora

gilcelia.cordeiro@unila.edu.br

Em função da problemática ambiental relacionada aos diferentes processos utilizados para tratamentos de resíduos (urbanos e industriais) e a suas consequências aos sistemas aquáticos, além da determinação quantitativa de alguns compostos presentes nos efluentes, outros parâmetros devem ser avaliados paralelamente com o objetivo de caracterizar os efluentes, dentre estes parâmetros está a ecotoxicidade. O trabalho tem como objetivo empregar o microcrustáceo *Artemia salina* para avaliação de toxicidade em águas superficiais. As amostras foram coletadas em 17 pontos ao longo do Reservatório do Lago de Itaipu, nos meses de agosto e novembro de 2013 e também em março e maio de 2014. As artemias foram colocadas para eclodir em um período de 48 horas. A toxicidade foi avaliada através da determinação do índice de mortalidade da espécie, de cada amostra em triplicata. Os ensaios com amostras coletadas no mês de março de 2014 foram descartados deste estudo. Já para as amostras do mês de maio de 2014, a maior mortalidade foi de 75% no Rio Ocoi, valor relativamente mais baixo que o encontrado na amostra do mês de agosto de 2013, que foi de 92,5%. Para as amostras do mês de novembro foram realizadas duas metodologias em relação ao tempo para eclodir, sendo de 24 h e 48 h. As amostras de 24 h apresentaram menor porcentagem de mortalidade que as de 48 h, em torno de 60% para Rio S. Francisco Falso, e 100% para o Rio S. Francisco Verdadeiro. O mesmo foi observado para o Rio Marreco, Rio Santa Quitéria, Rio Ocoi e Arroyo Pindo. Com relação à metodologia empregada, fica claro como o tempo de eclosão influencia a resposta do ensaio. Adicionalmente, observou-se que o fator sazonalidade tem efeito na toxicidade dos rios.

PALAVRAS CHAVE: *Artemia salina*, bioensaio, efluentes, toxicidade.

AGRADECIMENTOS: ao Laboratório Ambiental de Itaipu através da pesquisadora Ms. Simone Frederigi Benassi, e a técnica do laboratório Paula dos Santos.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DA BACIA DO RIO PARANÁ, UTILIZANDO-SE MÉTODOS DE CALIBRAÇÃO MULTIVARIADA

Maiara Fernanda Garcia

Estudante do curso de graduação em Engenharia de Energias Renováveis
Bolsista Pibic- FA.

maiara.garcia@aluno.unila.edu.br

Cristobal Becerra Diaz

Estudante do curso de graduação em Engenharia de Energias Renováveis.
Voluntário.

cristobal.diaz@aluno.unila.edu.br

Gilcélia Aparecida Cordeiro

Professor Adjunto I

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Orientadora

gilcelia.cordeiro@unila.edu.br

Joylan Nunes Maciel

Professor Adjunto I

Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território
Coorientador

joylan.maciel@unila.edu.br

Resumo

O presente projeto tem como objetivo principal analisar dados concedidos pela UHE Itaipu, de monitoramento dos parâmetros físico-químicos do reservatório para desenvolver metodologias, utilizando-se métodos de calibração multivariada para tentar otimizar as coletas e análises e assim promover um desenvolvimento sustentável e uma preservação ambiental de toda as regiões próximas ao lago de Itaipu. A metodologia usada foi o método PCA e PLSR, ferramentas usualmente usada em química analítica, com o auxílio dos softwares Origin Pro 8.0 e Matlab 2013. Os dados foram concedidos pela Usina Hidrelétrica Itaipu Binacional, através do Laboratório Ambiental e compreendem ao período de 2010 a 2012, em posse do mesmo, o procedimento de estudo seguido foi: primeiramente a organização e montagem de matrizes de dados, por meio do software Origin Pro 8, o próximo passo foi análise estatística por PCA (Análise de Componentes Principais), que tem por finalidade básica, a redução, eliminação de sobreposições de elementos da matriz, e permitindo extrair um conjunto de informações relevantes, mantendo a relação com a qualidade da água. Com este bom conjunto de dados, obtidos através da PCA, iniciou-se a análise por PLSR (Regressão de Mínimos Quadrados Parciais) que é uma técnica de utilizada para co-relacionar uma ou mais variáveis de resposta (Y - no nosso caso de estudo a estação de onde a amostra foi retirada) com diversas variáveis independentes (X – os parâmetros físico-químicos), baseada no uso de fatores, que irá permitir identificar fatores (combinações lineares das variáveis X) que melhor modelam as variáveis dependentes Y, destacando as melhores condições de qualidade da água do Reservatório, e assim estabelecendo rotinas analíticas com maior eficiência e menor custo. Ambas análises realizadas através do

programa PLS - TOOLBOX 7.9, que opera em ambiente Matlab. Agradecemos a bióloga Simone Benassi da Usina Hidrelétrica da Itaipu Binacional pela concessão dados do reservatório, a UNILA e a Fundação Araucária pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave: desenvolvimento de metodologia, análise multivariada, parâmetros físico-químicos.

TESTE DE NOVOS MATERIAIS PARA ELETRÓLISE DA ÁGUA EM CÉLULA DE HOFFMANN.

Sergio Andrés Arguello

Estudante do curso de graduação em Engenharia de Energias Renováveis.

Bolsista Probiç/UNILA

sergio.arguello@unila.edu.br

Dra. Janine Padilha Botton.

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza.

Orientadora

janine.boton@unila.edu.br

Dra. Márcia Regina Becker.

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza.

Colaboradora

marcia.becker@unila.edu.br

Dr. Márcio de Sousa Góes.

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza.

Colaborador

marcio.goes@unila.edu.br

Resumo: A sustentabilidade mundial depende do balanço de diversos fatores, incluindo as novas fontes de energia e a diminuição dos impactos ambientais. Buscando contribuir na sustentabilidade o hidrogênio tem sido utilizado em determinados processos industriais e como combustíveis para foguetes e alguns carros de teste. O hidrogênio, é um vetor energético com alto poder energético que pode ser armazenado por períodos longos de tempo, é transportável, não contaminante e utilizável em várias formas. Atualmente vários estudos estão sendo realizados com a finalidade de tornar o hidrogênio economicamente viável para geração de eletricidade mediante células a combustíveis, os quais buscam encontrar novos materiais que possam ser utilizados como eletrodos e eletrólitos. Neste contexto, esse trabalho testa a eletrólise da água na presença de um eletrólito líquido iônico com vários tipos de eletrodos. Se testou o ácido tetrafluoroborato de 3-trietilamonio-propanosulfônico (TEA-PS·BF₄) como eletrólito numa concentração de 30% em massa com eletrodos de platina (Pt), níquel (Ni) e paládio (Pd), todos com pureza de 99,9999%. A produção de hidrogênio via eletrólise foi feita numa célula de Hoffmann com três eletrodos trabalho (WE), referência (REF) e contraeletrodo (CE). O hidrogênio é produzido no WE o qual é o cátodo, o CE refere-se ao ânodo onde é produzido o oxigênio e o REF utilizado para a estabilidade da reação. A área exposta para a Pt foi de 1,08 mm², Ni de 1,14 mm², e

Pd de 1,77 mm². Os testes foram realizados em um potenciostato da marca AUTOLAB modelo PGSTAT302N, o método eletroquímico de análise utilizado foi a cronoamperometria. Os potenciais usados foram de -1,3; -1,5; -1,7 e -2,0 V em um tempo de 1 h. Com os testes, pode-se concluir que a densidade corrente (corrente/área de eletrodo) para todos os casos aumenta com o aumento do potencial aplicado ao sistema, ou seja, a maior gasto de energia temos maior produção de hidrogênio, as densidades de corrente variam -0,15 A.cm⁻² (Pd, -1.3V) a -0,71 A.cm⁻² (Pt, -2,0 V), sendo esta última a maior densidade de corrente. A eficiência do eletrólito encontra-se entre 93 a 99%.

Palavras-chave: eletrólito, eletrodo, potenciostato, célula de Hoffmann.

ESTUDO DE BIOMASSAS DE ÓLEO DE FRITURA, RESTOS DE ALIMENTOS E GRAMA PARA A PRODUÇÃO DE BIOGÁS

Alexandre Marcondes

Estudante do curso de graduação em Engenharia de Energias Renováveis, UNILA, Foz do Iguaçu, PR.

Bolsista Probic/UNILA.

E-mail: alexandre.marcondes@unila.edu.br

Prof. Dra. Janine Padilha Botton

Professora adjunta, orientadora.

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza, UNILA, Foz do Iguaçu, PR.

E-mail: janinebotton@gmail.com

Prof. Dr. Márcio de Sousa Góes

Professor adjunto, coorientador.

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza, UNILA, Foz do Iguaçu, PR.

E-mail: marcio.goes@unila.edu.br

Nayaret Acosta Ortiz

Colaboradora.

Ghent University, Ghent, Bélgica.

E-mail: nayareth_81@hotmail.com

Resumo: Aumentos constantes dos níveis de poluição ao redor do mundo levam a um aumento no efeito estufa, nos alarmando em relação ao aquecimento global e todas suas consequências, e nos leva a necessidade da redução da utilização de combustíveis fósseis, buscando-se novas alternativas. Além da poluição devido aos gases de efeito estufa, outra preocupação atual são os resíduos sólidos urbanos e rurais, pois os mesmos quando descartados de maneira incorreta vêm a poluir nosso meio ambiente. O biogás proveniente da biodigestão anaeróbia vem como uma alternativa a estes dois problemas: a biodigestão nos propicia o reaproveitamento adequado de diversos tipos de biomassa, gerando como produto final o biogás e como subproduto um biofertilizante de alta qualidade. A biodigestão e o biogás podem ser uma solução tanto para o meio rural quanto para o meio urbano, pois buscam-se alternativas para a produção de biogás através dos mais variados tipos de biomassa. Este trabalho traz alguns dados sobre a produção de biogás a partir de três diferentes tipos de resíduos orgânicos: grama, óleo de fritura e resíduo de restaurante (resto de comida), sendo o óleo e o resíduo de restaurante obtidos no restaurante da Fundação Parque Tecnológico Itaipu (FPTI) e a grama proveniente do corte dos gramados da Itaipu Binacional e da FPTI. Além das biomassas puras também realizaram-se misturas de diferentes tipos de grama com resíduo de restaurante, em proporções de 50:50, 25:75 e 75:25. Alguns dos resultados obtidos para a produção de biogás por 1 kg de substrato foram: 129,35 L para a grama, 821,24 L para o óleo de fritura e 147,06 L para o resíduo de restaurante. Para as misturas grama:resíduo de restaurante foram obtidos os seguintes valores: 54,51 L para a mistura com proporções 50:50, 63,53 L para a mistura com proporções 25:75 e 47,81 L para a mistura com proporções 75:25. Como verificado acima, a produção de biogás para o óleo de fritura foi bastante acentuado em relação aos demais substratos, produzindo

quantidades até 5 vezes superiores a quantidade de biogás produzida pelo resíduo de restaurante e superiores até 6 vezes a quantidade de biogás produzido pela grama. As produções de biogás nas amostras de misturas foram bastante inferiores aos demais substratos. Os resultados deste trabalho foram satisfatórios, visto que a possibilidade de produção de biogás a partir destes resíduos foi confirmada, abrindo a possibilidade de um melhor aproveitamento dos mesmos. Como trabalho futuro propõe-se a produção de biogás em maiores quantidades a partir destes resíduos, em um biodigestor em escala real. Agradecemos à Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) pela bolsa de iniciação científica concedida. Agradecemos ao Centro Internacional de Energias Renováveis – Biogás (CIBiogás-ER) pelos dados disponibilizados.

Palavras-chave: biodigestão, resíduos, energias renováveis.

ESTUDIO TEÓRICO DEL PIRIMETANIL Y LA PERMETRINA

Gisselle María Morínigo Egusquiza
Ciencias Biológicas – Ecología y Biodiversidad
Bolsista Pibic/UNILA
E-mail: morinigo.gisselle@gmail.com

Norma Caballero
Profesora Visitante
Instituto Latinoamericano de Ciencias de la Vida y de la Naturaleza
E-mail: norma.caballero@unila.edu.br

Resumen. El trabajo desarrollado está basado en cálculos computacionales de los compuestos denominados Pirimetanil y Permetrina; cuyas moléculas son de interés ambiental, debido a las propiedades fisicoquímicas que poseen. Tanto el pirimetanil, derivado del grupo de las pirimidinas; como la permetrina; derivado del grupo de los piretroides; son pesticidas artificiales desarrollados a fin de proteger las plantas contra mohos, hongos, roedores e insectos, de esa manera ayudan a prevenir la pérdida de las cosechas. El pirimetanil es clasificado como un fungicida, cuyo uso común en la agricultura constituye una importante adición antropogénica a las comunidades naturales, alterando la composición y riqueza de especies. Se realizaron cálculos empleando la Teoría Funcional de la Densidad (DFT), incluido en el programa Gaussian 09W, para la optimización de las geometrías, longitudes de enlace, distribución de carga de las moléculas neutras, de los iones resultantes de su ionización y de los posibles fragmentos de las moléculas. Se llevó a cabo la optimización computacional de la geometría de la molécula pirimetanil con diferentes funcionales híbridos: B3LYP, B3PW91, B98 y BH&LYP, usando las bases 6-31G (d, p) y cc – pVDZ. Se calcularon las frecuencias vibracionales que posteriormente fueron comparados con un espectro vibracional del pirimetanil obtenido experimentalmente. También fueron efectuados cálculos de estructura, propiedades y correlación con métodos de estructura electrónica mediante el uso de parámetros de energía obtenidos por modelación teórica de la estructura de pirimetanil y sus principales productos de degradación. Se optó por el funcional B3LYP, por ser el funcional recomendado en la literatura para el estudio de moléculas orgánicas en fase gaseosa. Se realizaron cálculos similares para la permetrina. Los cálculos de las propiedades fisico-químicas y energéticas permiten predecir los mecanismos de acción de los diferentes fragmentos asociados con la técnica de espectrometría de masas. Se agradece al Programa de Bolsas de Iniciación Científica de la Universidad Federal de la Integración Latinoamericana por la bolsa concedida.

Palabras claves: DFT, híbrido B3LYP, pesticidas, propiedades físico-químicas, tóxicos.

**ESTUDIO COMPUTACIONAL DE LA DEGRADACIÓN DE COMPUESTOS
ORGÁNICOS VOLÁTILES POR REACCIÓN CON RÁDICALES OH Y ÁTOMOS
DE CLORO.**

Clara Elizabeth Villasboa.

Estudiante de Ingeniería Civil de Infraestructura

Bolsista pibic- FA

clara.villasboa@unila.edu.br

Norma Beatriz Caballero Gonzalez.

Professor adjunto/visitante

Instituto Latino-Americano Da Vida e Da Natureza (ILACVN).

Orientadora

norma.caballero@unila.edu.br

Francisco Javier Arias Ortiz.

Estudiante de Ingeniería de Energías Renovables.

Voluntario

francisco.ortiz@unila.edu.br

Resumen: El trabajo realizado se ha basado en los cálculos computacionales de reacciones de compuestos biogénicos en la atmósfera. Este proyecto tuvo como objetivo el estudio computacional de la degradación de monoterpenoides en la atmósfera como efecto de su reacción con radicales OH y átomos de cloro. Si bien estas reacciones ya han sido estudiadas experimentalmente, con los cálculos computacionales se contribuye a establecer de forma más precisa el mecanismo de reacción energéticamente más favorable. Se planteó el estudio de las reacciones del crotonato de metilo, y crotonato de etilo, pertenecientes a una familia de ésteres instaurados oxigenados ampliamente utilizados en la industria, siendo liberados a la atmósfera a partir de su uso en la producción de cosméticos, champús, jabones de tocador, así como también en los productos de limpieza para el hogar, como detergentes y otros. Su gran utilidad explicaría entonces la causa de las grandes emisiones que se producen a la atmósfera. En este trabajo se han empleado varios programas

computacionales (HIPERCHEM, CHEMSKETCH, y GAUSSIAN 03) para el diseño, cálculo y visualización de las moléculas estudiadas. Con el programa Gaussian 03, se ha realizado una aproximación en la cual se empleó la teoría del funcional de la densidad (DFT). Este método se ha aplicado para predecir las propiedades moleculares tales como estructuras moleculares, frecuencias vibracionales, etc. usando diferentes FUNCIONALES (funciones matemáticas) y diferentes BASES (representaciones matemáticas de los orbitales moleculares), el funcional que se ha seleccionado para los cálculos finales es el funcional B3LYP, ya que este demanda poco tiempo computacional, y por lo tanto es apropiado para realizar los cálculos con moléculas complejas con la base 6-31+G(d,p). Se presentan los resultados obtenidos como ser; camino de reacción más factible a nivel energético del mecanismo propuesto, identificación de los principales modos vibracionales, parámetros geométricos y espectro IR de las dos moléculas estudiadas. Agradecemos a la Fundación Araucaria FA por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabra clave: Biogénicos, monoterpénoides, DFT, química atmosférica, cinética química.

SÍNTESIS DE MATERIALES ELECTROCERÁMICOS PARA APLICACIÓN EN CÉLULAS FOTOELECTROQUÍMICAS

Melanie Gissel Urdangarín Gamarra
Estudiante del curso de graduación Ingeniería de Energías Renovables, UNILA, Foz do Iguacu/PR
Bolsista Probic
E-mail: melanie.gamarra@aluno.unila.edu.br

Prof. Dr. Márcio de Sousa Góes
Profesor adjunto, Orientador.
Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Vida y la Naturaleza, UNILA, Foz do Iguacu/PR
E-mail: marcio.goes@unila.edu.br

Prof. Dr. Luis Fernando P. Quintino Marchesi
Profesor Adjunto, Coorientador.
Departamento de Ingeniería Química, UTFPR, Ponta Grossa/PR
E-mail: luisMarchesi@utfpr.edu.br

Profa. Dra. Janine Padilha Botton
Profesora Adjunta, Colaboradora.
Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Vida y la Naturaleza, UNILA, Foz do Iguacu/PR
E-mail: janine.padilha@unila.edu.br

Resumo: Actualmente se apuesta hacia el desenvolvimiento de formas alternativas de generación de energías que sean no poluentes y renovables. Dentro de la generación de energías renovables, la tecnología fotovoltaica es una de las más prometedoras, por transformar la energía disponible de la radiación solar, directamente en energía eléctrica o química de forma poco contaminante e impactante al medioambiente. Hasta el momento, esta tecnología ha sido dominada por los dispositivos fotovoltaicos de unión p-n. Estos dispositivos tradicionales aún tienen elevado costo de producción y una alternativa prometedora a estos, son las células fotoelectroquímicas denominadas células solares sensibilizadas por colorantes (CSSCs), debido a su simpleza y bajo costo. En general, estas células son compuestas de fotoánodos de películas de dióxido de Titanio (TiO_2) mesoporoso. En comparación con los dispositivos tradicionales, el rendimiento de este tipo de célula aún es bajo, es por esto, que investigar nuevas arquitecturas y cambios en la superficie del semiconductor puede llevar a mejoras en la eficiencia de conversión de energía. Por lo tanto, a través de nuestro trabajo se buscó sintetizar óxidos semiconductores para aplicación en CSSCs, vía rutas físicas y químicas. En una primera etapa, se intentó sintetizar nanotubos de TiO_2 mediante anodización, pero el proceso de crecimiento no permitió obtener la morfología deseada, para montar las células. En una segunda etapa, fueron montadas las células y se midió la eficiencia general mediante la curva j-V. Los materiales aplicados fueron los siguientes: óxido de titanio (TiO_2 , comercial), óxido de zinc (ZnO) y un nanocompuesto de óxido

de zinc y oro metálico ZnO@Au preparado por *RF Sputtering*. Células con nanopartículas metálicas pueden tener mejor absorción de colorante debido al campo eléctrico inducido por los electrones superficiales del metal (plasmón). Como resultado de la primera etapa, se obtuvo una nanoestructura que creció como nanovarilla y poco ordenada. Una vez que no se logró una nanoestructura en forma de nanotubos, las condiciones de síntesis (aplicación de voltaje, concentración de la solución, etc.) tienen que ser mejor evaluadas. En la segunda etapa, el mejor resultado se alcanzó con la célula de TiO₂ comercial, obteniendo una eficiencia ~0,52 % y un factor de relleno de ~0,70. Por otro lado, las células a base de óxido de zinc y/u oro metálico ZnO@Au presentaron bajas eficiencias, debido principalmente a la baja densidad de corriente. Dos puntos pueden ser cruciales de este resultado; el primero de ellos la degradación del ZnO y el segundo, la baja elevación del nivel de Fermi.

PALABRAS CLAVE: células solares sensibilizadas por colorantes, nanoestructuras, nanotecnología, ZnO, TiO₂, efecto plamónico.



Sessão de Física II
Dia 07/11/14 – 08h30 às 11h50
Unila-PTI - Bloco 09 – Espaço 03 – Sala 02

MONTAGEM DE DISPOSITIVOS ÓPTICOS FOCALIZANTES DE RAIOS-X

Manoel Raphael Velez Salazar

Estudante do curso de graduação de Engenharia Civil de Infraestrutura
Bolsista Probic-UNILA
manoel.salazar@aluno.unila.edu.br

Marcelo Gonçalves Hönnicke

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de ciências da vida e da natureza
Orientador
marcelo.honnicke@unila.edu.br

Lentes refratoras compostas (LRCs) são amplamente utilizadas como dispositivos ópticos focalizantes e colimadores de feixes de raios-X. As LRCs são feitas, normalmente, com várias bolhas de ar, em série, imersas em outro material sólido (Berílio ou Diamante ou Silício). O objetivo deste trabalho foi de montar dispositivos focalizantes de raios-X, entre eles, LRCs e dispositivos focalizantes de Si curvo. LRC's esféricas foram montadas utilizando, em uma primeira etapa, um tubo plástico de diâmetro interno de 5 mm e cola epóxi. A ideia era inserirmos bolhas de ar na cola epóxi (ainda não curada) e esperar secar. Não obtivemos sucesso, pois as bolhas não eram estáveis durante o processo de cura da cola epóxi. Além disso, a distância focal da lente, devido ao diâmetro (5 mm), era muito grande (maior que 10 m). Desta forma, partimos para uma segunda tentativa: utilizar glicerina dentro de um capilar de vidro de diâmetro interno de 1,2 mm. Com uma seringa fina, introduzimos diversas bolhas de ar (em série) dentro da glicerina. Esta metodologia se mostrou eficiente, pois a tensão superficial da glicerina é suficiente para manter as bolhas de ar. A dificuldade está em manter a regularidade e quantidade de bolhas. Como a distância entre as bolhas é variada, o foco acaba sendo prejudicado pela atenuação dos raios-X pela glicerina. Passamos então à um processo convencional, utilizar LRC's cilíndricas cruzadas. Para isso, utilizamos dois blocos de polipropileno com 11 furos cada, com diâmetro de 1,5 mm. Realizamos então testes de foco no LORXI/UFPR. Para esses testes preliminares utilizamos tubo de raios-X com alvo de Cu e um dispositivo monocromador de Ge do tipo 4-Cristais (4-C) selecionando a linha $\text{CuK}\alpha 1$. As lentes foram alinhadas com o feixe de raios-X utilizando um detector de cintilação. Para medidas de foco, um filme de dentista foi posicionado à 2 m das lentes. O tamanho de foco obtido foi muito grande devido ao tamanho da fonte existente no LORXI [1,2 mm (H) x 0,4 mm (V)]. Ainda, como alternativas aos métodos de focalização tentaram-se curvar monocristais de Si. Na curva de tensão/deformação, os monocristais de Si só apresentam deformação plástica a partir de 900 °C. Logo, utilizando um forno mufla, aquecemos um "wafer" de Si, sob carga de 25 kgf/mm² e observamos a deformação do mesmo à temperatura de 950 °C. Deformações muito pequenas foram observadas. Outros testes em maior temperatura deverão ser realizados para comprovação da eficácia do método. Os cálculos para execução do dispositivo óptico focalizante de Si já foi executado e projetado. Agradecemos ao Probic/UNILA pela bolsa de iniciação científica.

Palavras-chave: Dispositivos focalizantes de raios-X, Lentes refratoras compostas e monocristais curvos.

MONTAGEM DE DISPOSITIVOS ÓPTICOS PARA OBTENÇÃO DE IMAGENS POR CONTRASTE DE DIFRAÇÃO E ATENUAÇÃO

Maycon Fioreze

Estudante do curso de graduação em Engenharia de Energias Renováveis
Bolsista Pibic/CNPq
maycon.fioreze@unila.edu.br

Marcelo Gonçalves Hönnicke

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Orientador
marcelo.honnicke@unila.edu.br

Cesar Cusatis

Professor Visitante Sênior
Instituto Mercosul de Estudos Avançados
Coorientador
cusatis1@gmail.com

A maior parte das neoplasias de mama pode estar relacionada com microcalcificações, que tem como componentes básicos oxalato de cálcio e hidroxapatita. Logo, detectar microcalcificações em estágios preliminares torna-se fundamental para o diagnóstico precoce de neoplasias da mama. O equipamento de mamografia comercial oferece uma resolução espacial que varia de 50 μm a 100 μm e as imagens são obtidas apenas por projeção baseadas no contraste de atenuação (radiografia). Uma vez que o oxalato de cálcio e a hidroxapatita podem ser encontrados no corpo humano em ambas as formas, cristalina e não cristalina, podemos tentar combinar a radiografia com outras técnicas de imagem como, por exemplo, a imagem por contraste de difração para detecção precoce. Nesta técnica, a microcalcificação pode ser detectada simultaneamente, por contraste de difração e por contraste de atenuação. Neste sentido, foram desenvolvidas e testadas fendas cônicas a fim de implementar uma técnica de imagem por contraste de difração, com o objetivo de detectar microcalcificações. As fendas cônicas foram fabricadas para coletar os mais intensos cones de difração de policristais de oxalato de cálcio e hidroxapatita em 17,4 keV ($\text{MoK}\alpha$). Igualmente, as aberturas das fendas cônicas foram calculadas a fim de maximizar a intensidade difratada, no entanto, com uma resolução angular suficiente para permitir a indexação dos componentes das amostras. Para estes primeiros testes, as amostras de oxalato de cálcio e de hidroxapatita (em forma de microcristais) foram dispostos num recipiente de polipropileno para medida, por transmissão, dos cones de difração. Também, visando uma detecção mais realista, microcristais de oxalato de cálcio foram imersos em um bloco de parafina para testar a real contribuição da fenda cônica na detecção de microcalcificações. A detecção, dos cones de difração, foi feita por um detector de cintilação e por filmes. O alinhamento das fendas cônicas é fácil e rápido. Ainda, visando consolidar o sistema de detecção iniciamos o projeto de um detector digital de raios X de baixo custo. Para isso, diferentes câmeras fotográficas e webcams, já em desuso, foram desmontadas no intuito de identificar o melhor CCD para uso no nosso sistema de detecção. O sistema de detecção, que estamos projetando é simples, baseado em tela fluorescente, lente e CCD. Agradecemos ao Pibic/CNPq pela bolsa de iniciação científica, Fluxo Contínuo/Fundação Araucária (proc. no. 302/2013), CNPq/UNIVERSAL (proc. no. 479404/2013-5) e CNPq/PQ (proc. no. 309109/2013-2).

Palavras-chave: mamografia, imagem por contraste de difração, microcalcificações.



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Av. Tancredo Neves, 6731 - Bloco 4
85856-970 Foz do Iguaçu - Paraná – Brasil
Telefone: +55 (45) 3576.7339 / Fax: + 55 (45) 3576.7306
<http://www.unila.edu.br> - prppg@unila.edu.br

DETECÇÃO DE TRAÇOS DE RADIOISÓTOPOS NO MEIO AMBIENTE.

Andrea Guadalupe Sotto Calonga

Estudante do curso de graduação de Bacharelado em Engenharia de Energias
Renováveis. FA/Voluntário

andrea.calonga@unila.edu.br

Prof. Dr. Davi da Silva Monteiro

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza - Prof. Adjunto-
Orientador

davi.monteiro@unila.edu.br

Profa. Dra. Marcela Boroski

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza -Prof. Adjunto-
Coorientadora

marcela.boroski@unila.edu.br

Resumo: Elementos químicos radioativos podem acumular-se aleatoriamente em solos, afluentes de rios, plantas e animais. Elementos como o ^{137}Cs e o ^{131}I podem ser detectados em diversos lugares, mesmo com baixa concentração. O ^{137}Cs tem sido usado para quantificar perdas ou deposição de solo, com base em valores das concentrações em áreas de referência que tiveram pouca perturbação nas últimas décadas. Determinações em áreas assim ainda não foram feitas na região da tríplice fronteira no entorno de Foz do Iguaçu, no estado do Paraná. O iodo é um elemento químico de enorme importância. Uma de suas funções conhecidas é como parte integrante dos hormônios tireóideos. A glândula tireoide fabrica os hormônios tiroxina e triiodotironina, que contém iodo. O déficit de iodo conduz ao hipotireoidismo de que resultam o bócio e mixedema. A ocorrência de déficit de iodo na infância pode originar o cretinismo, ocasionando um retardo mental e físico. O excesso de produção de hormônios na tireoide conduz ao hipertireoidismo. Um isótopo do iodo, o elemento radioativo ^{131}I é obtido a partir de reações de fissão nuclear que ocorrem do decaimento do elemento Urânio. Pode ser produzidos para fins medicinais, como na produção de medicamentos para tratamento hormonal da tireoide e uso industrial. O iodo-131 pode ser encontrado como subproduto de explosões nucleares e de usinas nucleares, e é um dos principais componentes da radiação liberada nos acidentes nucleares de Chernobyl, em 1986, e de Fukushima, em 2011, sendo que nesse último, as concentrações encontradas de ^{131}I foram aproximadamente 7,5 milhões de vezes acima do permitido, chegando a $300\,000\text{ Bq/cm}^3$ na água contaminada (muito acima do permitido). O iodo radioativo, em altas concentrações, pode causar câncer, e mutações genéticas. Atendendo a proposta do LEIMA – Laboratório de estudos interdisciplinares do meio ambiente da Universidade Federal da Integração Latino-Americana que, prevê além de um desenvolvimento científico da Instituição, uma participação ativa na formação de recursos humanos altamente qualificados visando uma exploração consciente e responsável dos recursos naturais da região da tríplice fronteira. No primeiro ano de



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Av. Tancredo Neves, 6731 - Bloco 4
85856-970 Foz do Iguaçu - Paraná – Brasil
Telefone: +55 (45) 3576.7339 / Fax: + 55 (45) 3576.7306
<http://www.unila.edu.br> - prppg@unila.edu.br

desarrollo do projeto visamos nos aprofundar nos estudo de conceitos fundamentais, algumas experiências de detecção de radiação e finalmente na procura de um novo equipamento a nos ajudar nas detecções. O monitoramento de traços de elementos radioativos no meio ambiente é, neste contexto indispensável para se traçar algum tipo de política pública que avalie, evite ou diminua os riscos da presença destes elementos na Biota. Nesta proposta pretendemos monitorar esses e outros elementos radioativos passíveis de serem encontrados com o uso de técnicas de detecção de Física Nuclear. Agradeço à Pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação pela aprovação do projeto que em meu caráter de voluntária está acrescentando conhecimentos muito importantes para minha formação.

Palavras chave: Radiação- Identificação de Radioatividade- Contaminação ambiental- Agente contaminante.

DETECÇÃO DE TRAÇOS DE RADIOISÓTOPOS NO MEIO AMBIENTE

Glenda Rodrigues de Sousa
Discente de Engenharia de Energias
Voluntária
glenda.sousa@unila.edu.br

Davi da Silva Monteiro
Professor Adjunto
Instituto de Ciências da Vida e da Natureza
Orientador
davi.monteiro@unila.edu.br

RESUMO

A radioatividade vem de elementos cujos núcleos, com excesso de energia, tendem a estabilizar-se emitindo partículas ou ondas eletromagnéticas. Tais elementos podem ser criados em laboratório, ou encontrados na natureza. A radiação é um termo amplo que inclui alguns tipos de partículas (como as alfas), e ondas de diversas frequências, como os raios gama, e microondas. Radioisótopos são átomos instáveis que possuem a mesma quantidade de prótons, mas diferem na quantidade de nêutrons no núcleo, como o Césio ($Cs_{Z55}_{A132}_{9u}$) que tem 32 isótopos conhecidos, entre eles o Cs-133 (isótopo natural estável) e Cs-137 (radionucleídeo artificial, produto da fissão nuclear do urânio-238 e polônio 239, sendo um átomo instável com meia vida de 30 anos). Existem vários benefícios no uso controlado dos elementos radioativos, como a Radioterapia (iodo-131), a datação por carbono-14, e a energia nuclear que utiliza principalmente a fissão nuclear do urânio. A liberação descontrolada desses elementos em acidentes nucleares e testes superficiais de armas nucleares têm gerado um “Fallout” Radioativo, partículas radioativas são liberadas para o meio ambiente se acumulando aleatoriamente em solos, rios, afluentes, plantas e animais. Elementos como Cs-137 e Iodo-131 (obtido do decaimento do Urânio) podem ser detectados em vários lugares, longe de onde foram liberadas, mesmo em baixas concentrações. Efeitos biológicos da radiação dependem do grau de exposição ou contato, a dose diária que pode ser absorvida pelo ser humano é 5×10^{-3} mSv (Sievert), acima disso podem ocorrer alterações celulares, enfraquecimento do sistema imunológico, e lesões (inflamações, queimaduras, câncer, mutação, até a morte). A detecção de radiação no meio ambiente pode ser usada para: prevenir a exposição excessiva dos seres vivos; encontrar minerais como polônio e urânio; desenvolver estudos Geofísicos, como taxação da erosão do solo, acúmulo de sedimentos, determinação da idade das rochas, traçadores Radioativos (sensoriamento), entre outros. As formas mais comuns de análises de radioatividade nessas áreas são: a espectrometria gama (aerotransportada, empregada na superfície, e em laboratório); e os detectores do tipo Cintilado (CdZnTe-CZT) e Geiger-Müller. Nesse contexto, na parte inicial do trabalho, começamos a pesquisar vários aspectos da Física Nuclear, com atenção para estudos nas áreas da Geofísica e Ecologia que envolvem esse tipo de detecção. Com a finalidade de compartilhar a pesquisa, gerar debates, e conhecimento em grupo, houveram seminários entre bolsistas, voluntários e convidados. Realizamos também medições laboratoriais com um contador de partículas e uma fonte de radiação alfa, visando identificar seu alcance. Essa parte inicial foi de suma importância para posteriormente, usando detectores de isótopos do tipo Geiger-Müller (recentemente adquiridos pela instituição), fazer análise de Cs no solo identificando a geocronologia de sua deposição, e fazer também o monitoramento de I na estação de tratamento de água, visando ações preventivas. Agradecemos à Universidade Federal da Integração Latino-Americana pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave: Radiação, Césio-137, Iodo-131, “Fallout” Radioativo.

ENERGÍA AZUL: PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO PARA EXTRAER ENERGÍA ELÉCTRICA USANDO LA DIFERENCIA DE SALINIDAD ENTRE EL AGUA DEL MAR Y EL AGUA DE LOS RIOS.

Nathalie Danree Busti

Estudiante del curso de graduación en Ingeniería de Energías Renovables

Bolsista Pibic/ Unila

nathalie.busti@unila.edu.br

Prof. Dr. Davi da Silva Monteiro

Profesor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Vida y de la Naturaleza - ILACVN

Orientador

davi.monteiro@unila.edu.br

Prof. Dr. Marcelo G. Honnicke

Profesor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Vida y de la Naturaleza - ILACVN

Coorientador

marcelo.honnicke@unila.edu.br

Resumen: El concepto de energía azul es utilizado para caracterizar las fuentes de energía provenientes del agua existente en el planeta Tierra. La energía obtenida en centrales hidroeléctricas es un ejemplo muy conocido de energía azul. Sin embargo, el concepto de energía azul ha ido evolucionando siendo más recientemente aplicado a un proceso específico, originado por el encuentro del agua de los ríos con el agua del mar en regiones de estuarios. Este concepto tiene como base científica y tecnológica la diferencia, o gradiente, de salinidad en regiones estuarinas de los ríos. En estas regiones, el agua dulce de los ríos y el agua salada de los océanos se encuentran dando origen a una región con potencial energético cercano a los 2,2 KJ/L. Hace 40 años se estableció experimentalmente que, con la interposición de una membrana, sería posible aprovechar este gradiente de salinidad y así explotar la energía que queda disponible durante un proceso natural que ocurre en varias regiones del mundo. Las técnicas estudiadas desde entonces fueron la electrodiálisis reversa (RED) y la ósmosis por presión retardada (PRO). Ambos procesos parten de un mismo principio: aprovechar el flujo del agua proveniente de los ríos que viaja hacia el mar, explotando la diferencia en el grado de salinidad en este encuentro. Aunque estos procesos han sido ampliamente estudiados en laboratorios, el aprovechamiento comercial de este tipo de energía es reciente. Nuestro proyecto, estudió desde el punto de vista teórico y experimental el proceso de RED en conjunto con un otro proceso prometedor para el futuro de las energías renovables y limpias. Este otro método es llamado de método Capacitivo. En el método Capacitivo el principio fundamental para la explotación de energía es la de un capacitor electrostático de doble camada. El capacitor esta constituido por dos electrodos porosos de carbón activo inmersos en agua salada. Inicialmente, el capacitor se carga, luego, la solución con mayor salinidad entra en contacto con el agua dulce, así, la energía electrostática aumenta a medida que la concentración de sal de la solución disminuye debido al proceso de difusión. Como el capacitor es un acumulador de carga, una cantidad mayor de energía electrostática permanece disponible al culminar el proceso. Agradecemos a Pibic/UNILA por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras-clave: Energías-renovables, gradiente-de-salinidad, electro-diálisis-reversa, método-capacitivo, energía-electrostática.

FABRICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOMATERIAIS: EXCHANGE-BIAS EM NANOESTRUTURAS NÃO CONVENCIONAIS

Valentina Vasquez Arango

Estudante do curso de graduação em Engenharia de Energias Renováveis

Bolsista Probic

valentina.arango@aluno.unila.edu.br

Kelly Daiane Sossmeier

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciências de Vida e da Natureza

Orientadora

kelly.sossmeier@unila.edu.br

Resumo: O desenvolvimento de novos materiais vem sendo impulsionado pela necessidade de desenvolver novas tecnologias, onde as propriedades possam ser controladas e mesmo projetadas previamente. Uma das classes de novos materiais mais promissoras do ponto de vista tecnológico são as nanoestruturas magnéticas. Este projeto visa realizar um estudo sistemático, teórico e experimental, sobre nanoestruturas magnéticas compostas de camadas ferromagnéticas/antiferromagnéticas que apresentam o efeito Exchange-Bias. Em especial, buscamos sistemas não convencionais, onde a relação de temperaturas usualmente pré-estabelecidas para a ocorrência do efeito, temperatura de Curie (T_C) do ferromagneto (FM) maior que a temperatura de Neél (T_N) do antiferromagneto (AF), deixa de ser verdadeira. Dada a importância tecnológica do efeito, a obtenção de sistemas antes não concebíveis amplia suas possibilidades de aplicação. As nanoestruturas deverão ser produzidas e caracterizadas estrutural e magneticamente. Devido a grande variedade de sistemas FM/AFM possíveis onde a relação de temperaturas $T_C > T_N$ é respeitada, ainda não há uma teoria geral para descrever todas as observações experimentais em sistemas convencionais. No caso dos sistemas não convencionais aqui propostos, $T_C < T_N$, são poucos os trabalhos encontrados na literatura e não há sequer uma teoria para descrevê-los. Pretende-se propor um modelo teórico capaz de descrever as propriedades magnéticas estáticas, bem como a dinâmica da magnetização, observadas nos sistemas aqui estudados. Agradecemos à UNILA pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave: materiais magnéticos, nanoestruturas, magnetização, Exchange-Bias.

INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS ESTOCÁSTICOS EN GENÉTICA DE POBLACIONES

Gissela M. CHANG CALLUPE

Estudiante de Ingeniería Civil de Infraestructura
Bolsista Probic UNILA
gisselachang@gmail.com

Eduardo DO CARMO

Profesor Adjunto
Instituto Latino-Americano de
Ciencias da Vida e da Natureza
Orientador
eduardo.carmo@unila.edu.br

Resumen: El problema de extinción camina lado a lado con la evolución de la vida en la tierra. Una cuestión de extrema importancia reside en cuan resistente es una población frente al peligro de sufrir extinción por fluctuación aleatoria en el número de machos (o individuos masculinos) y hembras (o individuos femeninos) de una población sexuada.

Utilizando técnicas de física estadística e computacional consideramos un modelo simple para mapear la fluctuación del número de machos (M) y hembras (F) de una población compuesta por N individuos que se reproducen sexualmente. Una población estará extinta si en algún momento estuviese compuesta únicamente por individuos del mismo sexo.

En un dado instante de tiempo t la población es compuesta por F^t hembras y M^t machos, con $F^t + M^t = N = \text{constante}$. Seleccionase aleatoriamente un individuo de un determinado sexo, este a su vez, se reproduce con otro individuo de sexo opuesto generando un hijo o hija para la generación siguiente. Este hijo irá reemplazar al padre/madre que fue seleccionado inicialmente, manteniendo así constante el tamaño de la población.

Escribimos entonces la ecuación dinámica e obtenemos una solución analítica para una población grande y obtenemos resultados computacionales para cualquier valor de N, de donde fue posible obtener una relación entre el tiempo de extinción y el tamaño de población así como el tiempo de extinción con condición inicial del proceso.

Como laboratorio de aprendizaje de las técnicas aquí utilizadas, estudiamos el movimiento de una partícula browniana a través del estudio de una caminata aleatoria (“el problema del borracho”). Tales investigaciones también son aquí presentadas.

Agradecemos a la Universidad Federal de Integración Latino-Americana por la bolsa de iniciación científica concedida que permitió la realización de esta investigación.

Palabras clave: Movimiento Browniano, Extinción, Ecuación Dinámica, Estadística.

INTRODUÇÃO À FÍSICA DOS CRISTAIS LÍQUIDOS

ENZO FRANK BRUNO TACZA

Estudante do curso de graduação em Engenharia Civil de Infraestrutura

Bolsista PROBIC/UNILA

enzo.tacza@aluno.unila.edu.br

EDUARDO DO CARMO

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza

Orientador

eduardo.carmo@unila.edu.br

Resumo: Na natureza, é sabido que por mudanças de temperatura, algumas substâncias podem cambiar de sólido para líquido ou líquido para o gasoso, agora é possível encontrar um material com propriedades intermédias entre os sólidos e líquidos? Para responder a esta pergunta, é necessário conhecer as propriedades que distinguem esses estados. O principal objetivo deste projeto foi identificar os materiais que estão em fases intermédias entre sólidos e líquidos, que são chamados cristais líquidos.

Para quantificar quão ordenada é um material se define um parâmetro de ordem (S), que é definida como uma média, no ângulo de deflexão de cada molécula em comparação com o diretor e a tendência de umas moléculas de cristal líquido para apontar ao longo do diretor leva a uma condição conhecida como anisotropia.

Os cristais líquidos podem ser divididos em três fases, fase nemático, as moléculas estão localizadas na mesma direção, fase esmética, as moléculas estão alinhadas e formam camadas e a fase colestérica, semelhante à fase esmética com a diferença de que as camadas vizinhas estão dispostas em ângulos diferentes.

Para moléculas nemáticas com restrição de orientação num campo magnético, é usada uma forma de matriz do parâmetro de ordem dos cristais líquidos, o campo magnético também deve ser colocado na forma de matriz.

O ferromagnetismo é um fenômeno físico, ou nos quais ocorre a ordenação de todos os momentos magnéticos de uma amostra, na mesma direção e sentido.

O modelo de Ising representa um material ferromagnético com um eixo de anisotropia que força os spins a apontar em uma única direção.

Las aplicaciones de los cristales líquidos se pueden dar en distintas áreas como la electrónica mediante el Display, LCD's, Pantallas táctiles, en la medicina en el uso de termómetros líquidos cristalinos y otros como detección de compuestos químicos y en tipos especiales de ventanas.

Aplicações de cristais líquidos podem ocorrer em diferentes áreas, tais como na eletrônica mediante, o Display, LCD's, telas sensíveis ao toque, na medicina no uso de termômetros de cristal líquido e outros como detecção de produtos químicos, e tipos especiais de janelas.

Agradecemos à PROBIC/UNILA pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave: parâmetro de ordem, fases, campo magnético, modelo de Ising.

PROPRIEDADES ELETROQUÍMICAS DE BIOMATERIAIS BASEADOS EM NITI MODIFICADOS POR DEPOSIÇÃO E DIFUSÃO ASSISTIDA POR PLASMA

Raul Augusto Garcete Silva

Estudante do curso de graduação em Engenharia Civil de Infraestruturas

Bolsista Probic

raul.garcete@unla.edu.br

Rodrigo Leonardo de Oliveira Basso

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza - ILACVN

Orientador

rodrigo.basso@unila.edu.br

Resumo: Geralmente os metais, não são empregados puros, mas fazendo parte de ligas metálicas, que são a mistura de dois ou mais metais entre si ou com outros elementos, com o objetivo de obter propriedades mecânicas e tecnológicas melhores que as dos metais em seu estado puro. O NiTi é um desses exemplos de liga, composta por Níquel e Titânio, que apresenta características especiais como biocompatibilidade, alta resistência mecânica, resistência à corrosão, efeito memória de forma e superelasticidade, conseguindo assim um amplo campo de aplicações. Além disso, o NiTi pode ser submetido a tratamentos superficiais de nitretação e deposição assistidas por plasma, que prolongam a vida útil do NiTi, aumentando sua dureza e suas resistências à corrosão e ao desgaste. Tais tratamentos modificam a composição química e estrutural da superficial da liga com a formação de nitretos. Quando o tratamento é o de nitretação assistida por plasma, ocorre a formação de uma camada de nitreto de titânio. Por outro lado, quando o tratamento é o de deposição assistida por plasma, ocorre a formação de uma camada de nitreto de zircônio. Quando ambos os tratamentos são usados em conjunto, estes dois tratamentos são conhecidos como tratamento duplex. Após o tratamento, as amostras de NiTi foram submetidas a testes de polarização potenciodinâmica e os resultados foram analisados mediante gráficos de corrente versus potencial, para poder comparar as diferentes condições de tratamento, e determinar os efeitos destes na resistência à corrosão.

Palavras-chave: liga metálica, tratamentos superficiais, corrosão, polarização potenciodinâmica.

Caracterización Estructural de Biomateriales

Victor Alejandro Rivarola Balbuena

Estudiante del curso de grado de Ingeniería en Energías Renovables

Bolsista Probic/Unila

victor.balbuena@unila.edu.br

Rodrigo Leonardo de Oliveira Basso.

Professor Adjunto

Instituto Latino Americano de Ciencias de la Vida y la Naturaleza.

Orientador

rodrigo.basso@unila.edu.br

Resumen: Las estructuras internas de los materiales determinan sus propiedades tanto mecánicas como eléctricas y su conocimiento y estudio es fundamental para diversas aplicaciones en distintas áreas de la Ingeniería. El proyecto tiene como objetivo la caracterización estructural de biomateriales, que son aquellos aptos para la utilización con el organismo humano sin causar ningún deterioro de los tejidos. El biomaterial de muestra consistió en una aleación de Níquel y Titanio denominado como Nitinol, de la familia de materias conocidos como aleaciones con memoria de forma, por lo puede ser caracterizado como un material inteligente. La memoria de forma consiste en la capacidad en que las estructuras cristalinas se organizan en distintas fases y temperaturas como resultado de la necesidad de acomodarse en el estado de menor energía, por lo que cuando aumentan su temperatura vuelven a una forma pre establecida. El Nitinol además presenta buenas propiedades mecánicas y eléctricas y particularmente, es biocompatible, siendo así apto para aplicaciones médicas. A los materiales de muestra se les fueron realizados técnicas de modificación de superficie con el fin de conseguir mejores propiedades, como aumento a la dureza y resistencia a la corrosión. Las técnicas de tratamientos superficiales aplicadas en Nitinol consistieron en la Nitruración por Plasma y la Deposición Física de Vapor (PVD). Mediante estas técnicas, fueran obtenidas muestras a 100, 200, 300, 400 y 500 °C con el objetivo de formar Nitruro de Titanio (TiN). Después de la nitruración, las muestras fueran sometidas al proceso PVD para la formación de películas delgadas de Nitruro de Circonio (ZrN) a 500 °C. Se utilizaron distintas técnicas de análisis estructural para la verificación de la presencia de los revestimientos sobre la muestra a distintas temperaturas. Los análisis consistieron en la Espectroscopia de Energía Dispersa (EDS), la Difracción de Rayos X y la Espectroscopia de Foto Electrones Inducidos por Rayos X (XPS). Mediante la EDS se identifican y cuantifican la composición elemental sobre la superficie de la muestra. El análisis de Difracción de Rayos X confirma la presencia de estructuras cristalinas de TiN y ZrN en las muestras. El estudio de XPS indico la presencia de Nitrógeno en las muestras nitruradas a 500°C.

Palabras claves: Difracción, Nitruración, Deposición, Biomateriales, Ingeniería de superficies.



Sessão de Saúde Coletiva e Biologia I
Dia 07/11/14 – 08h30 às 11h10
Unila-PTI – Bloco 03 – Espaço Mercosul – Sala 06

**ESTUDO DESCRITIVO DA MORTALIDADE POR DOENÇAS CRÔNICAS
UTILIZANDO DADOS SECUNDÁRIOS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES
SOBRE MORTALIDADE (SIM).**

Andreia Pereira dos Santos

Loren Salazar Cardoza

Estudantes do curso de graduação em Saúde Coletiva

Bolsista Probic - UNILA

andreia.santos@aluno.unila.edu.br/ loren.cardoza@unila.edu.br

Carmen Justina Gamarra

Professor Adjunto

Instituto Latino-americano de Ciências da Vida e da Natureza (ILACVN).

Orientador (a)

carmen.gamarra@unila.edu.br

Alessandra Cristiane Sibim

Professor Adjunto

Instituto Latino-americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território (ILATIT).

Coorientador (a)

alessandra.sibim@unila.edu.br

Resumo: No Brasil, o câncer representa a segunda causa de óbito na população adulta, sendo que, de acordo com as previsões do Instituto Nacional do Câncer, a incidência da doença no ano de 2014 atingiria 576.000 casos novos. Quanto à distribuição geográfica, estima-se que 17,2% dos casos ocorram na Região Nordeste, 3,5% no Norte, 7,2% no Centro-Oeste; 52,0% no Sudeste e 20,2% no Sul. Objetivo-Analisar a tendência da mortalidade geral por câncer e principais tipos no Município de Foz do Iguaçu e no estado do Paraná, segundo grupo de idades, e sexo, no período de 1980 a 2012. Foi realizada análise de série temporal da mortalidade geral por câncer, por câncer de pulmão, mama, e próstata, no Estado do Paraná e no Município de Foz do Iguaçu segundo sexo no período de 1980 a 2012. Os dados sobre óbito foram obtidos do Sistema de Informação sobre Mortalidade e os demográficos, do IBGE, disponíveis no site do Ministério de Saúde. A taxa de mortalidade geral por câncer no período avaliado apresentou tendência crescente no Município de Foz do Iguaçu, entre homens e mulheres. A evolução da mortalidade variou para os diferentes tipos, apresentando padrões distintos por sexo. O estudo traz resultados com informações precisas sobre o

perfil da mortalidade por câncer em Foz do Iguaçu capazes de subsidiar a adoção de políticas de promoção, prevenção e recuperação da saúde nesse campo, no município. Agradecemos a UNILA pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave: Câncer, Sistema de Informação sobre Mortalidade, tendência.

INQUÉRITO SOBRE CONHECIMENTOS ACERCA DE FATORES DE RISCOS PARA AS DOENÇAS CRÔNICAS NA POPULAÇÃO IDOSA DE FOZ DO IGUAÇU, PARANÁ.

Loren Salazar Cardoza

Andreia Pereira Dos Santos

Estudante do Curso de Saúde Coletiva

Bolsista de Probiic

loren.cardoza@unila.edu.br/ andreia.santos@unila.edu.br

Carmen Justina Gamarra

Professora adjunta

Instituto Latino-americano de Ciências da Vida e da Natureza

Orientadora

carmen.gamarra@unila.edu.br

Sandra Regina Carneiro de Campos

Gladys Amélia Velez Benito

Enfermeira/ Professora adjunta

Instituto Latino-americano de Ciências da Vida e da Natureza

Coorientadoras

atendimentobasico@pti.org.br/gladys.benito@unila.edu.br

As doenças crônicas não transmissíveis se tornaram a principal prioridade na área da saúde no mundo e no Brasil. Para evitar altos índices de morbimortalidade por estas doenças de uma forma economicamente sustentável, a tendência mundial na atenção a saúde tem sido a priorização da prevenção e a promoção da saúde, com intervenções que foquem os fatores de riscos associados a essas doenças. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento sobre as associações de fatores de risco comportamentais (sedentarismo, tabagismo, consumo excessivo de álcool e alimentação inadequada) com doenças crônicas selecionadas (diabetes, hipertensão arterial, AIDS, osteoporose, câncer de pulmão, depressão, cirrose hepática e infarto agudo do miocárdio) e analisar sua associação com variáveis sociodemográficas em uma população idosa de Foz do Iguaçu,Paraná. Foi realizado um inquérito domiciliar, no qual foi selecionada uma amostra aleatória e representativa de uma população de 211 indivíduos com 60 anos ou mais, residentes no território de abrangência de uma área da Unidade de Saúde Vila C Velha, que adota a Estratégia de Saúde da Família. O instrumento de coleta de dados foi construído utilizando questões previamente testadas em outros estudos. Para cada fator comportamental, foi gerado um escore de conhecimento, que variou de zero a oito pontos. A média do escore registrada para os quatro fatores comportamentais teve grande variação. Em geral, maiores escores de conhecimento estiveram relacionados com maior número de morbidade autoreferida e escolaridade, não houve associação com sexo, grupo de idade e renda. Este estudo foi restrito a uma área da cidade e incluiu pessoas com sessenta anos ou mais com características específicas. Neste sentido, ampliação do estudo pode trazer resultados com informações capazes de subsidiar estratégias governamentais direcionadas a aumentar o conhecimento sobre fatores de risco para doenças crônicas na cidade, sobretudo, considerando a escassez de estudos

deste tipo na população de Foz do Iguaçu. Agradecemos à Universidade Federal da Integração Latino-americana pela bolsa de iniciação científica concedida.
Palavras-chave: fatores de risco; Inquérito; doenças crônicas.

QUALIDADE DE VIDA DOS DISCENTES DO ILAESP DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (UNILA)

Derlis Albino Cabrera Collar

Estudante do curso de graduação em Saúde Coletiva
Bolsista Probic
derlis.collar@aluno.unila.edu.br

Gladys Amélia Velez Benito

Professor Adjunto III
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Orientadora
Gladys.benito@unila.edu.br

Alessandra Cristiane Sibim

Professor Assistente
Instituto Latino-Americano de Tecnologia Infraestrutura e Território
Coorientadora
Alessandra.sibim@unila.edu.br

Resumo: Segundo o Whoqol Group, 1994 a qualidade de vida pode ser definida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. O objetivo principal desta pesquisa é avaliar a qualidade de vida dos alunos do Instituto Latino Americano de Economia, Sociedade e Política (ILAESP) especificamente matriculados no período 2013. Conhecendo a população de estudo calculamos o tamanho amostral para estimadores de proporção, considerando 95% de confiança. Sorteou-se aleatoriamente os alunos vinculados ao ILAESP e aplicou-se um questionário readequado do Whoqol-bref de 1994 para coletar os dados, o mesmo ainda permitiu traçar um perfil socioeconômico e demográfico dos alunos. Com relação aos aspectos éticos todas as diretrizes e normas da Resolução nº 466/12 foram contempladas assegurando a confidencialidade de todas as informações. Todos os entrevistados assinaram TCLE concordando com sua participação. Os dados foram analisados utilizando o programa Epi-info7. Concluímos que os mais satisfeitos com a qualidade de vida são os colombianos, seguidos dos chilenos e argentinos. Os venezuelanos apontaram ter a menor média de qualidade de vida. Avaliamos também que paraguaios possuem altos níveis de satisfação na realização de tarefas, argentinos estão satisfeitos com seu sono e insatisfeitos com sua capacidade de locomoção. Equatorianos, salvadorenhos e peruanos estão satisfeitos com suas capacidades de locomoção, mas insatisfeitos com o sono e energia no dia a dia. Venezuelanos, bolivianos, brasileiros e colombianos são os que mais necessitam de tratamento médico, o que influencia negativamente no desempenho das atividades do dia a dia e trabalho. Chilenos, brasileiros, colombianos e venezuelanos estão satisfeitos com a vida em termos de significado. Uruguaios, equatorianos, salvadorenhos, paraguaios e especialmente bolivianos possuem as maiores auto-estimas. Argentinos e chilenos aproveitam a vida e possuem elevada auto-estima. Peruanos, equatorianos, brasileiros e colombianos estão satisfeitos com o apoio que recebem dos amigos e com exceção dos colombianos, apresentam menores satisfações com suas vidas sexuais. Uruguaios, venezuelanos e principalmente bolivianos apresentam as menores satisfações em suas relações pessoais com amigos e familiares. Paraguaios e salvadorenhos apresentam as maiores satisfações

com suas vidas sexuais. Com esta pesquisa pode-se concluir que existe uma necessidade de se estudar em maior profundidade cada uma das concepções do que defina a qualidade de vida para os estudantes, abrindo-se temas de debate que serão fundamentais para toda comunidades acadêmica, contribuindo para o planejamento de ações voltadas para a melhoria da qualidade de vida dos discentes, apontando as limitações físicas, psicológicas, o nível de independência, as relações sociais, o meio ambiente e a espiritualidade. Agradecemos ao Probic da Unila pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave: Ensino superior, saúde escolar, América Latina, diversidade cultural.

QUALIDADE DE VIDA DOS DISCENTES DO ILATIT DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (UNILA): ESTUDO PRELIMINAR

Kimberlly Grignet Hertzog

Estudante do curso de graduação em Saúde Coletiva

Bolsista Probic

kimberlly.hertzog@unila.edu.br

Gladys Amélia Velez Benito

Professor Adjunto III

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza

Orientadora

gladys.benito@unila.edu.br

Alessandra Cristiane Sibim

Professor Assistente

Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território

Coorientadora

alessandra.sibim@unila.edu.br

RESUMO: A Organização Mundial da Saúde define a qualidade de vida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. São uma ampla variedade de conceitos que são afetados de maneira complexa pela saúde física, estado psicológico, crenças pessoais, relações nos aspectos sociais e a sua relação com as características gerais do seu meio ambiente. O objetivo desta pesquisa é avaliar a qualidade de vida dos discentes da UNILA matriculados no período de 2013 especificamente pertencentes ao Instituto Latino-Americano de Tecnologia Infraestrutura e Território (ILATIT). Conhecendo a população de estudo, calculou-se o tamanho amostral para estimadores de proporção, considerando 95% de confiança. Os alunos foram sorteados aleatoriamente e a estes foram aplicados dois instrumentos para a coleta de dados, em um primeiro momento foi aplicado um questionário que permitiu traçar um perfil socioeconômico e demográfico, e em seguida os discentes vinculados ao ILATIT responderam às questões que são apontadas pra medir a qualidade de vida, conforme ao questionário readequado Whoqol-bref de 1994. Com relação aos aspectos éticos todas as diretrizes e normas da Resolução nº 466/12 foram contempladas assegurando a confidencialidade de todas as informações. Dos 137 estudantes entrevistados 30,66% são do sexo feminino e 69,34% são do sexo masculino. A média das idades é de 23 anos. Questionados sobre a percepção de sua qualidade de vida 54.02% avaliam como boa, 6.57% como ruim e 39.42% nem ruim e nem boa. Quanto à nacionalidade 30,66% são Brasileiros, 31,39% são Paraguaios, 7,30% são Uruguaios os demais provêm dos outros países da América Latina. Avaliou-se se há relação destas variáveis com aspectos que definem a qualidade de vida dos acadêmicos do instituto estudado. A diversidade de nacionalidades, atrelado à faixa etária e a sua formação escolar nos aponta a complexidade e diversificação quanto à concepção do que seja a qualidade de vida para estes estudantes. Com relação à satisfação com a saúde, os chilenos são os mais satisfeitos seguidos dos paraguaios. Os mais insatisfeitos com a sua saúde são os colombianos, em relação às outras nacionalidades. A partir desta pesquisa realizada, contribuiremos com o delineamento de diretrizes por parte dos diversos setores da UNILA de forma a melhorar a convivência e o rendimento escolar dos discentes nos cursos que vêm desenvolvendo. Acredita-se também que a pesquisa abrirá um leque amplo de temas a serem pesquisados com as comunidades discentes de outras universidades a fim de conhecer diversos aspectos que possam influenciar na qualidade de vida dos estudantes. Agradecemos ao Probic da Unila pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave: Ensino superior, saúde escolar, América Latina, diversidade cultural.

ESTUDO ANTROPOMÉTRICO E SÓCIO-CULTURAL DOS DISCENTES DA UNILA

Beatriz Mitidiero Stachissini Arcain

Estudante do curso de graduação de Ciências Biológicas
Aluna Bolsista Probic
beatriz.arcain@aluno.unila.edu.br

Cecilio Luis Correa Perez

Estudante do curso de graduação de Ciências Biológicas
Aluno Bolsista Pibic- FA
cecilio.perez@aluno.unila.edu.br

Patricio David Reyes

Estudante do curso de graduação de Ciências Biológicas
Aluno Voluntário
patricio.reyes@aluno.unila.edu.br

Sandra Regina Carneiro de Campos
Enfermeira do Hospital Costa Cavalcante
Colaboradora
atendimentobasico@pti.org.br

Alessandra Cristiane Sibim

Professora Assistente
Instituto Latino-Americano de de Tecnologia, Infraestrutura e Território
Colaboradora
alessandra.sibim@unila.edu.br

Gleisson Alisson Pereira de Brito

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Coorientador
gleisson.brito@unila.edu.br

Erika Marafon Rodrigues Ciacchi

Profesora Adjunta
Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Naturaleza y de la Vida.
Colaboradora
erika.ciacchi@unila.edu.br

Danúbia Frasson Furtado

Professora Adjunta
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Orientadora
danubia.frasson@unila.edu.br

Resumo: Alterações ambientais e comportamentais podem gerar um estresse no indivíduo, fazendo com que haja alterações da massa corporal através da ingestão de alimentos com maior índice glicêmico, que proporcionam uma momentânea sensação de relaxamento e tranquilidade. A UNILA recebe diversos alunos que passam por essas mudanças. Assim, buscamos conhecer o perfil

antropométrico dos discentes da UNILA oriundos de diferentes nacionalidades e localidades, relacionando-os com seus diferentes hábitos culturais, dietéticos, aspectos financeiros e fatores de risco para doenças crônicas, verificando os efeitos pós-adaptativos a este novo ambiente, com cultura e hábitos diferentes de seus países ou locais de origem. Para a coleta de dados, os discentes da UNILA foram sensibilizados por meio de cartazes, *stand* convidativo, convites e apresentações do projeto em horários pré-estabelecidos por e-mail, divulgados no site da UNILA e nas redes sociais. A segunda etapa constou da entrega e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, como também da coleta de dados antropométricos: peso, altura, circunferência do braço e abdominal, dobra cutânea tricípital e bicipital. A terceira etapa foram entrevistas realizadas individualmente com os discentes, utilizando gravador de voz e um questionário sociocultural alimentício semi-estruturado.

Os dados recolhidos foram expressos em gráficos e tabelas representando uma análise descritiva, buscando relações entre a antropometria. Participaram deste estudo 40 discentes da UNILA, sendo 24 mulheres e 16 homens. Como nacionalidades tivemos Paraguai, Brasil, Equador, Argentina, Colômbia, Uruguai, Bolívia e Venezuela. Ao analisarmos qualidade e quantidade de sono, vimos que 26 discentes dormem na faixa de 6-8h, sendo maioria eutróficos, seguido pelos de sobrepeso e todos de obesidade grau I. Além disso, 22 discentes dizem ter uma qualidade boa de sono. Relacionando à atividade física, 21 discentes fazem atividade física, sendo maioria paraguaios. Após questionamento, informaram que há incentivo ao esporte, tanto nas escolas como na sociedade, o que provavelmente é a causa de tantos realizarem atividade física. Finalmente, analisamos o modo como os discentes se alimentam e os tipos de recursos que eles obtêm para se manter. Muitos deles encontram diferenças entre a comida de sua casa de origem e a do Brasil. Ao cozinhar em casa, que é maioria, preparam sua própria comida e têm a possibilidade de se alimentar como se alimentavam em casa ou tentar se alimentar melhor. A maioria dos alunos em qualquer classificação recebem algum tipo de recurso financeiro, principalmente os benefícios da universidade e auxílio externo. O estudo foi importante para colaborar na criação de programas em prol da melhoria de qualidade de vida discente da UNILA. Agradecemos a UNILA pela bolsa de iniciação científica concedida e ao PTI pelo apoio.

Palavras-chave: discentes, UNILA, avaliação antropométrica, questionário sociocultural.

Evaluación del perfil los alumnos de la UNILA oriundos de diferentes nacionalidades y correlaciones con factores culturales y alimentares

Cecilio Luis Correa Pérez

Estudiante del curso de graduación de Ciencias Biológicas – UNILA.
Bolsista Pibic – FA
cafcorre@hotmail.com

Beatriz Mitidiero Stachissini Arcain

Estudiante del curso de graduación de Ciencias Biológicas – UNILA.
Alumna Bolsista Probic
beatriz.arcain@aluno.unila.edu.br

Patricio David Reyes

Estudiante del curso de graduación de Ciencias Biológicas – UNILA.
Alumno Voluntario
patricio.reyes@aluno.unila.edu.br

Sandra Regina Carneiro de Campos
Enfermera del Hospital Costa Cavalcante
Colaboradora
atendimentobasico@pti.org.br

Alessandra Cristiane Sibim

Profesora Asistente
Instituto Latino-Americano de Tecnología, Infraestructura y Territorio.
Colaboradora
alessandra.sibim@unila.edu.br

Danúbia Frasson Furtado

Profesora Adjunta
Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Naturaleza y de la Vida.
Orientadora
danubia.frasson@unila.edu.br

Erika Marafon Rodrigues Ciacchi

Profesora Adjunta
Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Naturaleza y de la Vida.
Coorientadora
erika.ciacchi@unila.edu.br

Resumo:

Alteraciones ambientales y comportamentales pueden interferir en la alteración del peso. La modificación de los hábitos alimentares influencia directamente alteraciones de la masa adiposa, modificaciones del ambiente habitualmente generan un estrés al individuo, y estudios recientes muestran diferentes adaptaciones al estrés. Por tanto cambios de países generalmente pueden generar estrés, tanto emocionales relacionados a la adaptación al ambiente social, como físicos relacionados a la adaptación con el huso horario, hábitos alimentares, temperatura, etc. Así, el objetivo de este estudio es conocer mediante los parámetros dietéticos y el estado nutricional de los alumnos de la UNILA, sus hábitos alimentares, relacionados a valores culturales y verificar los efectos pos-adaptación de estos individuos a este nuevo ambiente que presenta una cultura y hábitos alimentares diferentes a los de sus países de origen. Así también conocer el perfil alimentar de los estudiantes, comprender como los mismos conducen su alimentación y cuales son aquellos factores que podrían influenciar su nutrición. En este estudio longitudinal se trabajó con un grupo de hombres y mujeres (n= 40), todos mayores de edad, estudiantes de la Universidad de Integración Latino-Americana (UNILA) pertenecientes a los países de Paraguay, Brasil, Bolivia, Argentina, Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela. Se realizaron un total de 6 de medidas antropométricas que consistieron en: peso, altura, circunferencia abdominal, dobla cutánea bicipital y tricipital y circunferencia de brazo. Los voluntarios respondieron un cuestionario semiestructurado con un abordaje cuali-cuantitativo elaborado por los bolsistas, abarcando 3 ejes principales: socio-económico, socio-cultural de la alimentación y alimenticio-nutricional. Mediante el cuestionario se consiguió identificar el nivel socio-económico de los voluntarios y aspectos relacionados a la nutrición, hábitos alimentares y cultura, permitiendo en el análisis, el reconociendo y descripción de correlaciones y padrones del perfil alimentar de los estudiantes con aspectos culturales y parámetros sociológicos de sus países de origen. Es así que se pudo identificar aquellos cambios y factores que influncian la alimentación, como lo son el local y forma como consiguen sus alimentos, que cambios se produjeron y si éstos son negativos o positivos, así como señalar las más recurrentes y posibles causas de estos cambios. En otro punto también fueron reconocidos aquellos factores relacionados al estado nutricional de los participantes, pudiendo identificar su condición nutricional actual, así como factores que guardan estrecha relación con esta condición, como lo son el sueño, cantidad de comida ingerida, cantidad y periodicidad de comidas realizadas, práctica de actividades físicas, entre otros. Todas las etapas del proyecto fueron cumplidas y los resultados obtenidos permitieron formar un panorama general del estado nutricional y la situación actual de los estudiantes de la UNILA. Agradecemos a la Fundación Araucaria por la bolsa de iniciación científica concedida y al PTI por el apoyo.

Palabras llave: dicentes UNILA, inquérito alimentar, estado nutricional, cambios, adaptación.

RELAÇÕES ENTRE HUMANOS E MACACOS-PREGO (*SAPAJUS* SP.) EM UM FRAGMENTO URBANO EM FOZ DO IGUAÇU, SUL DO BRASIL: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR

Adriane Suzin

Estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas: Ecologia e Biodiversidade
Bolsista PIBIC-FA
adriane.suzin@unila.edu.br

Janaina Paula Back

Estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas: Ecologia e Biodiversidade
Bolsista PIBIC-FA
janaina.back@unila.edu.br

Andrea Ciacchi

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e História
Coorientador
andrea.ciacchi@unila.edu.br

Lucas M. Aguiar

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Orientador
lucas.aguiar@unila.edu.br

Resumo: O aumento populacional e a fragmentação de florestas têm acentuado as interações entre homem e animais, e o estudo interdisciplinar dessas relações torna-se essencial para a conservação. O objetivo foi estudar sob duas abordagens (entrevistas e acompanhamento de macacos-prego, *Sapajus* sp.) a percepção de moradores do entorno de um bosque urbano (25°28'56.1''S; 54°33'55.9''O) em Foz do Iguaçu e suas interações com os macacos. Através de amostragem por conglomerados, aplicou-se um formulário semiestruturado a 61 pessoas. Para o estudo das interações (julho/2012 a junho/2013) e da dieta dos macacos (janeiro/2012 a junho/2013) utilizou-se o método de todas as ocorrências e o de varreduras instantâneas, respectivamente, e acompanhou-se os animais durante três dias mensais, das 07:00h às 17:00h. A maioria dos entrevistados conhece o bosque (89%) e o considera importante (85%); utiliza-o (62%) principalmente para lazer (67%) e para alimentar ou ver os macacos (39%). Grande parte gosta dos macacos (84%), aponta a insuficiência de recursos na mata (85%) e afirma já ter os alimentado (53%). A maioria deseja a permanência dos animais (73%) e afirma que pessoas de outros locais os visitam (43%); há uma percepção positiva quanto à visitação (95%). Houve uma relação significativa entre aqueles que residem no bairro dizerem que frequentam o bosque moderadamente e que não conseguem diferenciar o sexo dos macacos. Houve também relação entre dizer que a floresta está suja e dizer que ela não está conservada. Houve uma tendência dos mais velhos dizerem que não sabem reconhecer os macacos individualmente. Contudo, percebe-se uma tendência dos jovens responderem que já forneceram alimentos aos macacos e que acham isso correto. As interações (n=138) foram iniciadas principalmente pelas pessoas (97,7%) e a distância mínima variou de zero a oito metros (média=1,73±2,1m). Ocorreram sobretudo no interior do bosque (60,6%), com

duração de um a 43min (média=10±14,5min). Observou-se durante as interações uma média de 3,1±2,5 pessoas/evento e 3,1±2 macacos/evento. O número de interações não diferiu entre o fim e durante a semana, tampouco entre a manhã e a tarde; contudo, foram significativamente mais frequentes no outono do que no verão. A maioria das interações (n=127; excetuando-se com agentes municipais) envolveu comportamentos afiliativos (92,9%) e em menor quantidade, agonísticos (8,7%). Quanto à dieta (n=1477), os animais consumiram significativamente mais itens de origem antrópica (70,7%), sobretudo os fornecidos pelos visitantes (61,9%). Os alimentos disponíveis na mata foram consumidos em menor quantidade (29,3%). O consumo de itens de origem antrópica e da mata não variou significativamente entre as estações. Percebe-se uma relação positiva entre os humanos e os macacos, onde os primeiros valorizam a natureza e os últimos tiveram nos humanos a base de sua dieta, sugerindo uma relação para além da comensal. Agradecemos ao PIBIC-FA e ao Michel V. Garey.

Palavras-chave: comensalismo, conservação, etnoprimateologia, populações selvagens urbanas, protocooperação.

COMPORTAMENTO SOCIAL DE MACACOS-PREGO (*SAPAJUS* SP.) EM UM FRAGMENTO URBANO EM FOZ DO IGUAÇU, ALTO RIO PARANÁ

Janaína Paula Back

Estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas – Ecologia e Biodiversidade

Bolsista Pibic-FA

janaina.back@unila.edu.br

Adriane Suzin

Estudante do curso graduação em Ciências Biológicas – Ecologia e Biodiversidade

Bolsista Pibic- FA

adriane.suzin@unila.edu.br

Lucas M. Aguiar

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza

Orientador

lucas.aguiar@unila.com.br

Resumo: O comportamento social compreende interações resultantes entre um ou mais indivíduos coespecíficos. O objetivo foi estudar os comportamentos afiliativos (brincadeira e catação), cooperativos (carregamento aloparental e partilha de alimentos), agonísticos (ameaças e agressões) e reprodutivos (pré-copulatórios e cópulas) em um grupo de 17 indivíduos de *Sapajus* sp., isolados em um fragmento de 3,5ha em Foz do Iguaçu e sujeitos ao contato e provisionamento de humanos. Os animais foram acompanhados durante três dias mensais, das 07:00h às 17:00h, de janeiro/2012 a junho/2013 (530h de observação). Utilizou-se o método de Varreduras Instantâneas para o padrão de atividades e o de Todas as Ocorrências para o comportamento social. As atividades distribuíram-se em: deslocamento (42,0%), forrageamento (37,6%), alimentação (9,7%), interações sociais (4,8%) e descanso (3,6%; n=15275). Os macacos deslocaram-se significativamente mais no verão/2012 quando comparado ao verão/2013; alimentaram-se mais no inverno/2012 do que no inverno/2013; forragearam mais no verão/2012 do que no verão/2013, e do que no inverno/2012, primavera/2012 e outono/2013. Forragearam mais no outono/2012 do que no outono/2013, e do que na primavera/2012 e verão/2013. Descansaram mais na primavera/2012 e verão/2012/2013 do que no outono/2012. Interagiram socialmente mais na primavera/2012 do que no outono/2012/2013 e do que no verão/2013. Dos comportamentos sociais, os afiliativos foram os mais frequentes (79,8%), seguidos dos agonísticos (10,7%), cooperativos (9,1%) e reprodutivos (0,4%; n=2536). Dos afiliativos, a maioria correspondeu às brincadeiras (72,96%) seguidas das catações (27,0%). As brincadeiras envolveram principalmente díades de juvenis (91,5%) e as catações, díades de fêmeas-juvenis (23,9%) e fêmeas-macho (23,4%). As participações das fêmeas e do macho nas catações foram quatro e três vezes maiores do que as esperadas ao acaso, respectivamente. Dos agonísticos, as ameaças (88,6%) foram mais frequentes do que as agressões (11,4%) e envolveram sobretudo díades de juvenis (18,3%) e de juvenis-fêmeas (14,5%). As participações dos juvenis e das fêmeas nas ameaças foram cinco e três vezes maiores do que as esperadas, respectivamente. Dos cooperativos, o carregamento (83,2%) foi mais frequente do que a partilha (16,8%), sendo os juvenis os principais emissores (74,3%) e os infantes, os receptores (96,9%). A participação dos juvenis no carregamento foi sete vezes maior do que a esperada. A partilha envolveu principalmente os juvenis, que receberam treze vezes mais do que a esperada, particularmente das fêmeas (35,9%), do macho (23,1%) e dos juvenis (20,5%).

Comportamentos reprodutivos foram infrequentes, não observando-se a proceptividade das fêmeas. O macho esteve envolvido em quatro das seis cópulas registradas. Socialmente, os juvenis foram importantes na afiliação e cooperação do grupo, exibindo custos no cuidado da prole, mas benefícios da partilha alimentar dos adultos. O macho foi importante nas relações reprodutivas. Sugere-se que o provisionamento e a consanguinidade do grupo exerce papel na cooperação e nos infrequentes comportamentos reprodutivos. Agradecemos ao Pibic-FA.

Palavras-chave: provisionamento alimentar, flexibilidade comportamental, fragmentação, populações selvagens urbanas, socioecologia.



Sessão de Biologia II
Dia 07/11/14 – 13h30 às 15h50
Unila-PTI - Bloco 03 – Espaço Mercosul – Sala 06

Caracterización estructural de la vegetación en los fragmentos forestales ocupados por *Mazama* en las cercanías del Parque Nacional do Iguaçu

Diego Cavassa Cruces

Estudiante del curso de graduación en Ciencias Biológicas

Bolsista Probic

E-mail: diego.cruces@unila.edu.br

Alexandre Vogliotti

Profesor adjunto

Instituto Latino-Americano de ciencias de la vida y naturaleza

Orientador

E-mail: alexandre.vogliotti@unila.edu.br

Giovana Secretti Vendruscolo

Profesor adjunto

Instituto Latino-Americano de ciencias de la vida y naturaleza

Profesor Coorientador

E-mail: giovana.vendruscolo@unila.edu.br

Palabras clave: Cervideos, PARNA Iguaçu, estructura forestal, metapoblaciones, NDVI.

Ciervos del género *Mazama* son mamíferos asociados a ambientes forestales. De acuerdo con la teoría de metapoblaciones, la ocurrencia de las subpoblaciones son afectadas por el tamaño de los fragmentos y su distancia a la población central. Entretanto la calidad del hábitat es un factor determinante en el establecimiento de las especies. Para eso fue realizado un análisis exploratoria de cuáles de estos factores serían los que determinan la ocurrencia de las especies de *Mazama* en las manchas de hábitat. Fueron elegidos fragmentos por conveniencia. La presencia de las especies fue accesada a través de la localización de heces realizadas por personal técnico y con el auxilio de un can entrenado. Las especies fueron identificadas por la técnica molecular de PCR-RFLP, a partir del ADN extraídos de las heces. El esfuerzo relativo de búsqueda (ERB) por fragmento fue calculado a partir del tiempo efectivo de búsqueda en cada fragmento sobre la cantidad de muestras encontradas, calculo que da una idea de abundancia relativa de las especies. La cobertura media de dosel (CMD) fue estimada a partir del programa ImageJ, a través de 9 fotografías tomadas en el entorno de la localización de cada muestra. Las métricas de los fragmentos (área, distancia mínima al PARNA Iguaçu y NDVI), fueron calculadas con el programa ILWIS-ITC 1997, a partir de imágenes del satélite Landsat 8. Las CMD sobre las muestras de cada especie fueron comparadas a partir de un test t no pareado. La relación entre ERB y las variables independientes (área, distancia mínima y NDVI) fueron analizadas a partir de una regresión linear simples, con los valores transformados por raíz cuadrada. Fueron encontradas 39 muestras de heces en 6 fragmentos forestales, resultando en 21 de *Mazama nana*, y 12 de *M. americana*. Hubo una relación positiva ($r^2=0,80$; $p=0,014$) entre el ERB y la distancia mínima con el parque de cada fragmento. No hubo

diferencia de la CMD entre las especies ($t=-1,46; p=0,145$). No hubo diferencia para el ERB-área ($r^2=0,003; p=0,91$), ni para ERB-NDVI ($r^2=0,49; p=0,11$). Existe una relación directa entre la ocurrencia de las especies y la distancia al PARNA, lo que es coherente con la teoría de metapoblaciones. Al contrario de lo observado en otros estudios, la independencia entre la cobertura de dosel y las especies, probablemente se debe a la poca heterogeneidad ambiental observada en los fragmentos. Los efectos de las variables estudiadas sobre la distribución de estas especies deben ser reevaluadas en estudios futuros, con muestreos mayores y diseños más eficientes. Agradezco a la UNILA por la oportunidad de desarrollar el proyecto.

LEVANTAMIENTO ESPACIAL Y ECOLOGICO DE *Mazama americana* Y *Mazama nana* EN LOS FRAGMENTOS FORESTALES VECINOS AL PARQUE NACIONAL IGUAÇU

Martín Rodrigo Herrera

Estudiante del curso de graduación en Ciencias Biológicas
Bolsista Pibic – FA
martin.herrera@unila.edu.br

Alexandre Vogliotti

Profesor adjunto
Instituto Latino-Americano Ciências da Vida e da Natureza
Orientador
alexandre.vogliotti@unila.edu.br

Samuel Fernando Adami

Profesor adjunto
Instituto Latino-Americano Tecnologia, Infraestrutura y Territorio
samuel.adami@unila.edu.br

Resumen: Los factores que determinan la ocurrencia de 2 especies de ciervos (*Mazama nana* y *Mazama americana*) en paisajes fragmentados, son poco estudiados. De acuerdo con la teoría de metapoblaciones el Parque Nacional Iguazu (PNI) funcionaría como área fuente en los fragmentos del paisaje adyacente. Informaciones ecológicas disponibles sugieren que *M. americana* es más exigente en términos de estructura del hábitat. Esto nos permite formular la hipótesis de que la presencia de *M. americana* en los fragmentos sea menos frecuente que *M. nana*, debido a la diferencia de atributos entre hábitats. El objetivo del trabajo fue comparar la frecuencia de ocurrencia en ambas especies en los fragmentos adyacentes al PNI. Los registros, se llevaron a cabo mediante técnicas no invasivas. Las colectas de materia fecal fueron realizadas mediante búsquedas activas, primeramente con personal técnico y luego con un can especializado. Las especies fueron identificadas por la técnica molecular de PCR-RFLP a partir del ADN mitocondrial extraído de las heces. Fueron analizadas las frecuencias de ocurrencia de las especies de venados por el test de adherencia *Chi cuadrado*. Se instalaron 2 cámaras trampa en los fragmentos 1, 2 y 6, que monitorearon 8 puntos diferentes en un periodo integral. Se realizó un análisis exploratorio de dominancia en la comunidad de mamíferos del fragmento 1 con el índice de Simpson. Fueron obtenidas 39 muestras en 6 fragmentos, con un esfuerzo total de 130:39 hs. de búsqueda. De 33 identificadas, son 21 de *M. nana* y 12 *M. americana*, correspondiendo a los fragmentos 1, 2 y 6. No hubo diferencia entre la frecuencia de ocurrencia observada ($X^2 = 2,46$; $p = 0,117$; $GL = 1$). El monitoreo de las cámaras trampa contabilizaron un total de 26 fotos en un esfuerzo de 2.669:31 hs. De estas, 6 imágenes muestran a *M. nana* y 5 a *M. americana*, las demás corresponden a 6 especies de mamíferos. La ocurrencia de ambas especies de ciervos sucedió entre las 18:00 y 6:00 hs, en el período crepuscular y nocturno. A pesar de la mayor abundancia relativa de las especies de *Mazama* fue observada una baja dominancia ($D = 0,19$) en el fragmento 1. Los resultados no soportan nuestra hipótesis probablemente debido a la proximidad de las áreas evaluadas al PNI las cuales permitieron el uso compartido durante el período de colecta. A pesar de las presiones antropogénicas y el aislamiento, existe una diversidad considerable en el fragmento 1, demostrando la

importancia en las estrategias de conservación de biodiversidad. La ampliación del muestreo en estudios futuros es fundamental para una evaluación más realista de los efectos de estas relaciones ecológicas. Agradezco a la Fundação Araucaria por la beca de iniciación científica.

Palabras clave: ecología de paisajes, ecología espacial, metapoblación, período de actividad.

Estructura vegetal de un fragmento de Floresta Estacional en el oeste de Paraná, Región Sur de Brasil.

ANGELA ALLCA QUISPE

Estudiante del Curso De Ciencias Biológicas- Ecología y Biodiversidad

Bolsista Probic - UNILA

angela.allca.93@gmail.com

Giovana Secretti Vendruscolo

Profesora adjunta

Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Vida y de la Naturaleza

Orientadora

giovana.vendruscolo@unila.edu.br

Alexandre Vogliotti

Profesor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Vida y de la Naturaleza

Co-orientador

alexandre.vogliotti@unila.edu.br

Resumo:

El Bioma Mata Atlántica es un centro de endemismo y de gran biodiversidad debido a la heterogeneidad ambiental presente a lo largo de toda su extensión. En este Bioma son encontradas diferentes tipologías florestales, siendo ellas la Floresta Ombrófila Densa, la Floresta Ombrófila Mixta y la Floresta Estacional. En la región de Foz de Iguazú al Sur oeste del estado de Paraná, existen pequeñas manchas de vegetación secundaria de Floresta Estacional Semidecidual, fuera del Parque Nacional de Iguazú, que representan una importante fuente de abrigo y alimentación para la fauna sobreviviente. Dentro de este contexto, los objetivos del presente estudio fueron: conocer la estructura de la vegetación presente en un fragmento de Floresta Estacional Semidecidual, y verificar la variación espacial (en la borde e interior del fragmento) de los parámetros estructurales

analizados. El fragmento elegido con un área de 95,9 ha; está localizado en el municipio de Foz de Iguazú entre las latitudes 25°34'42" S, 25°35'37" S, 24°28'25" W y 25°34'49" W, ubicadas a cerca de 6 km del Parque Nacional. En este fragmento el levantamiento fue realizado por método de parcelas con un total de 14 unidades de muestreo, de 20 x 10 m, totalizando 0,28 ha. Las parcelas fueron georreferenciadas y seleccionadas de forma aleatoria, establecidas en dirección norte-sur para el eje de 20 m. Todos los individuos con Perímetro a la Altura del Pecho (PAP) igual o superior a 15 cm fueron muestreados, tomando la medida de perímetro y la estimativa de altura. Para verificar la variación espacial de las parcelas, fue utilizado un análisis de clasificación e interpolación con base en el área basal y densidad. Fueron muestreados 549 individuos vivos; el 77% de los individuos se encontraban distribuidos entre 5 y 14 cm de DAP; el 50 % poseen entre 4 y 9 metros de altura. Este resultado demuestra que la mayoría de los individuos muestreados representan arboles del sub bosque y regenerantes de porte medio, común en Floresta Estacional. El área basal total encontrada fue de 40,60 m².ha⁻¹ y la densidad total de 1.960 ind.ha⁻¹. El análisis de clasificación y la interpolación evidenciaron una división del fragmento en dos regiones con diferente estructura horizontal de la vegetación, siendo la región noroeste que presento menores valores de área basal y densidad. Estos parámetros analizados no muestran un cambio en la estructura horizontal del borde para el interior del fragmento. Los resultados aquí encontrados buscan servir de apoyo a posteriores investigaciones sobre fauna y flora en este fragmento, pero además busca ser un trabajo piloto que levante a discusión la importancia y necesidad de investigación sobre la estructura de comunidades vegetales en la región. Agradezco a la UNILA por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras clave: estructura vegetal, Floresta Estacional, área basal, borde-interior, fragmentación.



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Estrutura da vegetação em um fragmento de Floresta Estacional no oeste do Paraná, Região Sul do Brasil, com utilização de Sensoriamento Remoto

Jhonatan de Almeida

Estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas: Ecologia e Biodiversidade

Bolsista Probic

jhonatan.almeida@unila.edu.br

Giovana Secretti Vendruscolo

Professora adjunta

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza

Orientadora

giovana.vendruscolo@unila.edu.br

Samuel Fernando Adami

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Tecnologia Território e Infraestrutura

Co-orientador

samuel.adami@unila.edu.br

Resumo: A Floresta Estacional Semidecidual é uma tipologia florestal estabelecida em função da ocorrência de um clima com dupla estacionalidade, que determina que até 30% das espécies perdem as folhas na estação desfavorável. Na zona tropical, esta característica associa-se pela acentuada seca hiberna e por intensas chuvas no verão; já, na zona subtropical correlaciona-se mas com um intervalo de frio intenso (com temperaturas médias mensais inferiores a 15°C), que determina repouso fisiológico e queda parcial da folhagem. O Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI) é uma ferramenta do sensoriamento remoto que apresenta variações no dossel da floresta. Os valores de NDVI em florestas estacionais podem variar sazonalmente, devido a ocorrência da deciduidade foliar, sendo que o NDVI é sensível aos parâmetros que refletem indiretamente a estrutura da vegetação, como o IAF (Índice de Área Foliar) e a biomassa. Neste trabalho foi gerado o NDVI para um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual com 99,5 hectares, comparando-o entre as estações (inverno e verão). O fragmento está localizado próximo ao Parque Nacional do Iguaçu, no município de Foz do Iguaçu, Paraná, nas coordenadas 25°34'42"S, 25°35'37"S, e 24°28'25"W, 25°34'49"W. Foram utilizadas imagens do Satélite Landsat 8 TM, obtidas do *site* Geological Survey U.S., do mês de junho (inverno) e de janeiro (verão) do ano de 2014, com uso do Software

Ilwis 3.3 Academic. Foi delimitado um polígono, o qual representava o contorno de toda a área de estudo e foi gerado o NDVI para o polígono. Depois foi executado um chi-quadrado para determinar se existe diferença estatística nos valores de NDVI. No verão foram obtidos 94,4 hectares (94,8% da área total) entre os valores de 0,51 e 0,60 de NDVI enquanto que no inverno foram 83,6 hectares (84%) nos valores de 0,31 a 0,40, o teste de chi quadrado apontou um p menor que 0.0001. Estes resultados demonstram que no inverno, a quantidade de luz absorvida é menor quando comparamos com o verão, o que pode ser explicado por serem Florestas Estacionais Semidecíduais, isso porque alguns indivíduos perdem as folhas durante a estação desfavorável, logo, floresta com menos folhas implica absorver uma quantidade menor de luz para a realização de fotossíntese, então os valores de NDVI tendem a ser mais altos no verão em relação ao inverno. Agradecemos à UNILA pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave : Sensoriamento Remoto, NDVI, índice de vegetação, floresta estacional, estrutura da vegetação.

DIVERSIDADE COMPARADA DE DROSOPHILIDAE (INSECTA, DIPTERA) EM ÁREAS FLORESTADAS DE FOZ DO IGUAÇU

Gilliard de Souza

Estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas – Ecologia e Biodiversidade
Bolsista Probic/Unila
gilliard.souza@aluno.unila.edu.br

Hermes José Schmitz

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Orientador
hermes.schmitz@unila.edu.br

Resumo: Os insetos da família Drosophilidae (Insecta, Diptera) são modelos biológicos que têm sido bastante estudados pelo homem em diversas disciplinas, gerando conhecimento e ajudando-o a compreender os seres vivos e seu meio ambiente de diversas formas, passando pelos padrões e processos a nível ecológico, molecular e evolutivo. O presente estudo objetiva conhecer a diversidade de Drosophilidae na ecorregião das Florestas Atlânticas do Alto Paraná, que engloba partes do Brasil, Paraguai e Argentina. Para isto, foi realizada uma revisão da literatura publicada para compilar os registros de espécies de drosofilídeos nesta ecorregião e em ecorregiões adjacentes. Para cada registro foram levantadas informações sobre as espécies e sua localização (país, estado, município, localidade, coordenadas geográficas e ecorregião). Além disto, um novo inventário foi realizado no mês de dezembro de 2013, com uma amostragem no Parque Nacional do Iguaçu, na trilha do Poço Preto, em Foz do Iguaçu, com armadilhas de garrafa PET, cada uma com 100g de banana amassada como isca, posicionadas cerca de 1,5 m de altura, sendo utilizadas 20 armadilhas, duas a cada 100 m na trilha. Depois de dois dias as armadilhas foram retiradas e as moscas armazenadas em etanol 70% sob refrigeração para posterior identificação. Com a revisão bibliográfica, foram levantadas as informações de 180 registros para o Paraguai e o Paraná, com um total de 55 espécies de 17 grupos. Destes registros, um total de 7 localidades são referentes ao Paraguai, inseridas nas seguintes ecorregiões: Chaco Seco, Chaco Úmido, Floresta Atlântica do Alto Paraná e Cerrado, cerca de 14 espécies foram identificadas, das quais 2 são encontradas na ecorregião da Floresta Atlântica do Alto Paraná. Um total de 25 localidades foram encontradas para o estado do Paraná, nas seguintes ecorregiões: Floresta Atlântica do Alto Paraná, Florestas Úmidas de Araucária, Cerrado e Florestas costeiras da Serra do Mar, apresentando um total de 41 espécies, sendo 29 de ocorrência na ecorregião da Floresta Atlântica do Alto Paraná. Dados para o estado de São Paulo estão sendo levantados. No novo inventário realizado, foram coletados 30 espécimes, sendo identificados espécimes do gênero *Drosophila* dos grupos *tripunctata*, *willistoni* e *cardini*. Os dados da região de Foz do Iguaçu possibilitarão o desenvolvimento e o avanço em estudos ecológicos e de biodiversidade para essa ecorregião. Agradecemos à Unila pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave: biodiversidade, mata atlântica, ecorregião, *Drosophila*, inventário.

DINÂMICA TEMPORAL DA COMUNIDADE DE MACROALGAS NO CANAL DA PIRACEMA DA UHE ITAIPU BINACIONAL – SEGUNDA ETAPA

Jannie Francianne Guimarães

Estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas – Ecologia e Biodiversidade
Bolsista Probiic
jannie.guimaraes@unila.edu.br

Cleto Kaveski Peres

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Orientador
cleto.peres@unila.edu.br

Cristian Antonio Rojas

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Coorientador
cristian.rojas@unila.edu.br

Resumo: O Canal da Piracema da UHE Itaipu Binacional foi construído com o intuito de permitir que as espécies de peixes tenham acesso às áreas de procriação a montante da usina, contribuindo assim com a continuidade da biodiversidade do Rio Paraná. Caracteristicamente, um canal é considerado um ambiente lótico. Nestes ambientes, os produtores primários mais representativos são os bentônicos e, entre eles, as macroalgas se destacam. Perturbações nestes ambientes, tais como distúrbios de seca ou alteração no fluxo podem desestruturar as comunidades, provocando espaços “novos”, nos quais as espécies serão redirecionadas, competindo por espaço e recursos. Portanto, entender a dinâmica de comunidades aquáticas frente a estas alterações é primordial para a compreensão do efeito destes processos. O objetivo do trabalho foi investigar a dinâmica temporal da comunidade de macroalgas após um evento de drenagem, em que foi possível acompanhar a sucessão da comunidade no Canal da Piracema. As amostragens foram realizadas em três pontos de amostragem ao longo do canal e em três etapas: 1) antes da drenagem (AD); 2) primeira amostragem depois da drenagem (DD1), realizada 54 dias após o reestabelecimento do fluxo no canal e; 3) segunda amostragem após a drenagem (DD2), realizada após seis meses em que o canal teve seu fluxo normalizado. As comunidades de macroalgas foram amostradas através da técnica da transeção e usando estimativa visual da abundância. As análises de dados foram realizadas utilizando Análise de Correspondência (CA). O levantamento das comunidades de macroalgas resultou na identificação de 15 táxons, distribuídos entre as divisões Chlorophyta (53%), Cyanophyta (33%), Rhodophyta e Ochrophyta (7% cada). Somente quatro táxons ocorreram nas três amostragens, demonstrando uma grande substituição de espécies. A partir da Análise de Correspondência (CA), que apresentou 48% de explicabilidade total nos dois primeiros eixos, foi possível evidenciar uma clara separação entre os pontos amostrados antes e depois da drenagem demonstrando que a comunidade em AD, que se encontrava em longo período de estabilização, apresentou uma comunidade mais semelhante entre os diferentes segmentos. Neste caso, o canal como um ambiente com condições ambientais mais estáveis conduziu a uma maior homogeneidade da comunidade, enquanto os eventos de drenagem promoveram a substituição de espécies. Após a drenagem, houve redução dos valores de riqueza e

maior número de táxons de Cyanophyta, com destaque na abundância do gênero *Phormidium* (12% da cobertura total), que possui bainha mucilaginosa, característica importante nos primeiros estágios de sucessão de ambientes lóticos. Além disso, foi registrada a ocorrência de uma espécie de diatomácea [*Pleurosira laevis* (Ehrenberg) Compère], também característica deste estágio. Na terceira coleta a divisão Chlorophyta voltou a ser mais representativa, com a ocorrência de espécies filamentosas com células maiores e sistema de ramificação, sugerindo estágios mais avançados da sucessão.

Agradecimentos: A Probioc-UNILA pela bolsa de IC concedida e ao Divisão de Reservatório da Itaipu Binacional pelo apoio logístico durante os trabalhos de campo.

Palavras-chave: canal artificial, distúrbio de seca, sucessão, biodiversidade, Lago Itaipu.

Efectos de la fisiografía, del uso y ocupación del suelo en la calidad del agua en microcuencas hidrográficas

MARCIA MARISOL SOLIS CACHUAN

Estudiante del Curso De Ciencias Biológicas- Ecología y Biodiversidad

Bolsista Probic - UNILA

marcia.cachuan@aluno.unila.edu.br

Dr. Cleto Kaveski Peres

Profesor adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Vida y de la Naturaleza

Orientador

cleto.peres@unila.edu.br

Dr. Luiz Henrique Garcia Pereira

Profesor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Vida y de la Naturaleza

Co-orientador

luiz.pereira@unila.edu.br

Resumen:

La cuenca hidrográfica es el espacio físico de gestión de los diversos usos del agua, donde se puede percibir mejor la calidad del agua como resultante de fenómenos naturales y de la actuación del hombre. Por otro lado, la cuenca hidrográfica es un elemento fundamental de análisis en el ciclo hidrológico, ese papel es grandemente influenciado por las características físicas de las cuencas que comprenden su área de drenaje, forma, sistema de drenaje y características del relevo. En este contexto los objetivos de este proyecto fueron caracterizar las micro cuencas en cuanto a aspectos fisiográficos y de uso y ocupación del suelo y analizar parámetros físicos y químicos de la calidad del agua y relacionarlos con las características fisiográficas y de uso y ocupación. Se eligieron 14 arroyos pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica del Paraná III localizada en la región del oeste del estado de Paraná, al sur de Brasil. Los parámetros fisiográficos fueron obtenidos con el software ILWIS 3.31 Academic, el cual se inició con la digitalización de la red de drenaje de los arroyos, para poder obtener los demás parámetros. Para los datos del mapeamiento del uso y ocupación se delimitó el perímetro de cada uno de los 4 tipos de uso encontradas dentro de las

microcuencas obteniéndose el porcentaje en relación al área total. Las características fisiográficas no presentaron influencia significativa del modo de uso y ocupación presente en el área de la cuenca, de la riqueza, las características estructurales ni variables físico químicas, sin embargo este último, con relación a los demás variables, presentó una mayor correlación pero sin ser $\leq 5\%$ planteada inicialmente. El uso y ocupación como variable dependiente no presenta influencia significativa de las características estructurantes de las micro cuencas, así como riqueza, variables físico química y características fisiográficas observándose una menor significancia con las características fisiográficas de entre las demás. Las características estructurantes tampoco presentan influencia significativa de las variables independientes, pero se observa que las variables físico químicas cuya significancia es menor, representa una mayor correlación a comparación de las demás. Así también no se expresó una influencia de las variables independientes sobre la riqueza de especies presente en los arroyos. Finalmente los parámetros físicos químicos del agua tampoco presentan influencia significativa de la riqueza presente, del uso y ocupación, de las características estructurales y fisiográficas. Sin embargo presenta significancias menores con sus variables independientes con relación a las demás significancias expuestas con las demás variables. De modo general, las variables predictores no explicaron las variables respuesta con una significancia del 5%. Los resultados mostrados en este proyecto busca servir a futuros proyectos que necesiten de estos datos así como también a un banco de datos. Agradezco a la Universidad Federal de Integración Latinoamericana (UNILA) por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras Claves: características físicas, arroyo, cuenca, gestión de agua.



Sessão de Biologia III
Dia 07/11/14 – 16h00 às 18h00
Unila-PTI - Bloco 03 – Espaço Mercosul – Sala 06

DESCRIÇÃO ESPACIAL DO CLIMA DA ECORREGIÃO FLORESTAS DA SERRA DO MAR

Débora Samira Gongora Negrão

Estudante do curso de graduação de Ciências Biológicas

Bolsista de iniciação científica (PROBIC) da UNILA

E-mail: debora.negrao@unila.edu.br

Peter Löwenberg Neto

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza

Orientador

E-mail: peter.loewenberg@unila.edu.br

Resumo: O clima é um dos principais determinantes da distribuição das espécies e das formações vegetais ao redor do globo. Na Ecorregião Florestas da Serra do Mar a descrição climática é feita apenas com parâmetros médios para toda a extensão geográfica, sem uma análise que contemple a sua espacialidade. Considerando que a caracterização do clima é essencial para a compreensão dos fenômenos ecológicos e biogeográficos, o presente trabalho teve como objetivos: identificar variáveis mais associadas com o clima da Ecorregião Florestas da Serra do Mar, e descrever espacialmente o clima da ecorregião. A identificação de variáveis foi conduzida em duas etapas: (1) pré-seleção de oito variáveis, tendo como critério a descrição dos tipos climáticos da ecorregião, e (2) ranqueamento das variáveis, pela análise de componentes principais (PCA), sendo retidas as duas variáveis mais próximas aos componentes (PC1 e PC2). A descrição espacial do clima ocorreu mediante a análise de tendência de superfície (*trend-surface analysis*) das variáveis retidas em (2). Na pré-seleção foram escolhidas estas variáveis: temperatura média anual, isotermalidade, precipitação sazonal, temperatura do trimestre mais frio, precipitação anual, temperatura do trimestre mais quente, amplitude anual de temperatura e temperatura sazonal. Os dois primeiros componentes (PC1+PC2) abarcaram 73% da variação dos dados e as variáveis retidas foram: precipitação do trimestre mais frio e temperatura média anual. O mapa da análise de tendência de superfície da precipitação do trimestre mais frio indicou que a ecorregião é formada por áreas que apresentam um inverno seco ao norte e úmido ao sul. Já o mapa de temperatura média anual mostrou a existência de um gradiente longitudinal de temperatura, com áreas mais quentes ao leste e mais frias ao oeste. Esse gradiente indicou uma possível relação de causalidade entre temperatura e altitude. Uma regressão linear simples revelou que 70% da variação dos valores de temperatura podem ser explicados por uma relação linear com a altitude. Além do mais, um modelo de regressão local com pesagem geográfica mostrou espacialmente essa relação. Mais do que os resultados das regressões temos que considerar que a relação causal entre temperatura e altitude faz sentido pelas características da ecorregião, que apresenta alta variação de inclinação topográfica. A variável precipitação do trimestre mais frio corroborou com a descrição climática de Köppen-Geiger, onde os tipos climáticos Cfa e Cfb são predominantes ao sul e Cwa e Cwb ao norte. Podemos dizer que ao sul não existe uma estação seca definida, ao contrário da porção norte

onde o inverno é seco, indicando que a precipitação ao norte varia mais do que ao sul. As informações obtidas sobre o clima da Ecorregião Florestas da Serra do Mar servirão para o desenvolvimento e auxílio de outras pesquisas sobre distribuição de espécies, interações ecológicas e mudanças climáticas. Agradecemos à UNILA pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave: Região Neotropical, Floresta Ombrófila Densa, Distribuição de Espécies, Análise de Tendência de Superfície, Análise de Componentes Principais.

ANÁLISIS DE UNA TAXOCENOSIS DE EUGLOSSINA (APIDAE, HYMENOPTERA) EN UN ÁREA DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL DEL PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU, BRASIL: CARACTERIZACIÓN FAUNÍSTICA Y SAZONALIDAD.

Araceli Judith Arce

Estudiante del curso de graduación en Ciencias Biológicas- Ecología y Biodiversidad.

Bolsista Probiic.

araceli.arce@unila.edu.br

Fernando Cesar Vieira Zanella.

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Vida y la Naturaleza.

Orientador:

fernando.zanella@unila.edu.br

Luiz Roberto Ribeiro Faria Junior.

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Vida y la Naturaleza.

Coorientador:

luiz.faria@unila.edu.br

Resumen: Las abejas de las orquídeas, de la subtribu Euglossina, ocurren principalmente en florestas de la región Neotropical. El objetivo del trabajo es analizar la composición, sazonalidad y diversidad de la riqueza de especies de Euglossina en una porción de floresta estacional semidecidual (FES) del Parque Nacional de Iguazú, en Foz de Iguazú, comparando la fauna local con la de otras regiones del Bioma Floresta Atlántica, comprendiendo áreas de FES y de floresta ombrófila densa (FOD). Para ello fueron realizadas colectas de individuos machos mediante la utilización de red entomológica y trampa pasiva con esencias atrayentes: acetato de benzila, beta-ionona, cinamato de metila, cineol, eugenol, salicilato de metila y vanilina. El muestreo fue realizado en dos sitios próximos dentro del parque, uno a 20 m de el borde de un camino y otro a 200 m, desde noviembre de 2013 a junio de 2014, comprendiendo los meses con mayor probabilidad de captura, con dos colectas mensuales, de las ocho a las quince horas, para un esfuerzo de captura de 42 horas. Fueron seleccionados 34 trabajos de 26 localidades muestreadas para análisis de comparación faunística, elegidas por el tipo de vegetación y la utilización de esencias cineol, vanilina y eugenol. Para la comparación faunística fue realizado el análisis multidimensional no paramétrico (NMDS), mediante el índice de Jaccard para una matriz de presencia/ausencia de individuos; este análisis tuvo por objetivo evaluar si los lugares pertenecientes a FES y a FOD forman agrupamientos con respecto a la fauna presente. Fueron colectados 60 individuos, distribuidos a través de dos géneros y siete especies, siendo las más abundantes *Eufriesea violacea* y *Euglossa annectans*, con 24 y 23 individuos respectivamente; las demás especies colectadas fueron *Ef. auriceps*, *Eg. truncata*, *Eg. pleosticta*, *Eg. cordata*, y *Eg. fimbriata*. Las fragancias más visitadas fueron cineol y vanilina, con 53% y 35% respectivamente. De diciembre a febrero, ocurrió la mayor abundancia de especímenes, siendo diciembre el mes más recurrente, con 27 individuos, de los cuales 23 fueron pertenecientes a *Ef. violacea*, especie que sólo ocurre en los meses más calientes. En el análisis NMDS no se diferencia una clara separación entre los lugares de FES y FOD por la composición faunística. La fauna del PNI presenta mayor semejanza con la de áreas de FES próximas. Las regiones de FOD se encuentran muy dispersas entre ellas, por lo que las especies encontradas en cada local no tienden a ser similares. Agradecemos a la UNILA por la beca concedida.

Palabras clave: abejas, Euglossini, Floresta Atlántica, diversidad.

DNA *BARCODING*: APLICACIÓN EN EL ESTUDIO COMPARATIVO DE FAUNAS.

Jerson Rogelio Chanchay Castro
Estudiante del curso de Ciencias Biológicas
Bolsista Pibic UNILA
jerson_one@hotmail.es

Dr. Luiz Henrique Garcia Pereira
Professor Adjunto
Instituto Latino Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Orientador
luiz.pereira@unila.edu.br

Resumen: El DNA *Barcoding* es una técnica propuesta en 2003 con el objetivo de crear un sistema rápido, eficaz y estandarizado de identificación de especies con base en códigos de barra genéticos, formados por la secuencia de 650 pb del gen mitocondrial Citocromo Oxidase I (COI). En estos últimos 11 años la técnica se ha mostrado altamente eficaz por lo cual se han secuenciado 214 mil especies (~15 mil peces). Las secuencias depositadas en los bancos de datos públicos han dado paso a la elaboración de nuevas investigaciones como a la identificación de nuevas especies entre otros. Por otra parte la región Neotropical ha impuesto un gran desafío al levantamiento y identificación de especies debido a su mega diversidad, además de eso muchas especies se encuentran descritas como de amplia distribución geográfica, y en el caso de peces llegando habitar hasta en diferentes bacías hidrográficas. Dentro de este contexto el presente trabajo tuvo como objetivo el análisis de especies de peces que son encontradas en diferentes bacías hidrográficas Neotropicales (dos o más), utilizando secuencias ya depositadas en los bancos de datos públicos, con el fin de verificar si esas especies forman una única unidad genética en toda su área de distribución. Para eso utilizamos la técnica de DNA *Barcoding* que delimita las especies con un valor de divergencia de 2%. Fueron descargadas 2736 secuencias *barcode* de 111 especies de amplia distribución, disponibles en *The barcode of Life Data System* (BOLDSYSTEMS), las cuales fueron verificadas para eliminar posibles errores de identificación o defectos en la secuencia. Al final encontramos 28 especies que habitan en bacías diferentes (dos a cinco), de las cuales cuatro presentaron diferencias inferiores al 2% representando un única unidad genética, y el resto formaron grupos en los cuales es presumible la existencia de más de una especie, teniendo así un total de 80 especies (según el estándar *barcoding*). Dentro de las 24 especies que presentaron diferencias (>2%), 16 pudieron caracterizar y diferenciar las poblaciones de una bacía en relación a otra y el restante formaron un patrón mas complejo, presentando dos o mas unidades genéticas distintas aunque compartidas entre las bacías. La presencia de grupos con una divergencia mayor al estandarizado dentro o fuera de las bacías puede indicar posibles errores en la identificación o presencia de una diversidad escondida, la cual da paso a nuevas investigaciones para comprobar si en realidad estamos tratando con especies diferentes. Nuestros datos ratifican con datos publicados la eficacia del método *barcoding* en la

identificación de especies y la subestimación de la riqueza por parte de los modelos taxonómicos actuales identificando posibles 52 nuevas especies. Agradezco a la Universidad Federal de la Integración Latino-Americana (UNILA) por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras clave: nuevas especies; diversidad escondida; especies crípticas; Neotropical; código de barras genético.

LEVANTAMENTO DA ICTIOFAUNA DE RIACHOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO PARANÁ III

Rodrigo Soares Siqueira

Estudante do curso de Ciências Biológicas- Ecologia e Biodiversidade

Bolsista Probic

rodrigo.siqueira@unila.edu.br

Prof. Dr. Luiz Henrique Garcia Pereira

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Nome do Instituto

Orientador(a)

luiz.pereira@unila.edu.br

Prof. Dr. Cleto Kaveski Peres

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Nome do Instituto

Coorientador(a)

Resumo: O conhecimento da biodiversidade de um ambiente é o ponto de partida fundamental para estudos posteriores englobando as mais diversas áreas da biologia. Ambientes de riachos e regiões de cabeceira abrigam uma grande diversidade de espécies e apresentam elevado grau de endemismo, além de serem vulneráveis às ações antrópicas. Tais características tornam esses ambientes prioritários nos programas de pesquisa e de conservação ambiental. A bacia hidrográfica do Paraná III (BPIII), localizada na região oeste do Estado do Paraná, engloba inúmeras drenagens de rios e riachos que desembocam direto no rio Paraná. Esta região vem sofrendo intensa ação antrópica, principalmente com o avanço da agricultura e das cidades, o que tem mudado drasticamente suas características, sendo os levantamentos ictiofaunísticos escassos ou mesmo inexistentes. Com isso, o presente projeto teve por objetivo realizar o inventário das espécies de peixes da BPIII em ambientes de riachos, contribuindo assim para o conhecimento da biodiversidade de peixes Neotropicais. Foram selecionados 20 pontos de coleta dentro da área de abrangência da BPIII. Em cada ponto foi demarcado um trecho de aproximadamente 30 metros. A coleta dos peixes ocorreu no sentido jusante-montante utilizando puçás e equipamento de pesca elétrica, visando amostrar a totalidade da ictiofauna de cada ponto. Os exemplares obtidos foram preservados em etanol 70%. Até o momento foram coletados 749 espécimes pertencentes a seis ordens, 11 famílias, 25 gêneros, num total de 39 espécies. A ordem mais representativa foi Siluriformes com 43,5% das espécies coletadas, seguidas de Characiformes com 23,7%. As duas juntas totalizaram 67,2%. A espécie mais abundante foi *Heptapterus mustelinus*, com 22,5% dos espécimes, sendo também a mais distribuída, junto com *Ancistrus* sp. ocorrendo em 45% dos pontos coletados. A média de espécies por ponto foi seis, variando de uma nos pontos 11 e 20, a doze no ponto 5. O número de espécies obtidas é bastante representativo, sendo similar aos números registrados em outros

levantamentos dentro da bacia do Alto Rio Paraná em riachos das sub-bacias dos rios Grande, Paranapanema e Tietê. A distribuição das espécies entre as ordens e famílias seguem os padrões observados para a região Neotropical. Os resultados mostram a grande diversidade de espécies contida neste tipo de ambiente, ressaltando a importância dos estudos de levantamentos de espécies, bem como a necessidade de preservação imediata dessa região para evitar a perda de uma biodiversidade de peixes considerável. Os resultados, desta forma, contribuem com o conhecimento da biodiversidade de peixes Neotropicais. Novas amostragens serão realizadas para cobrir a totalidade da bacia do BPIII e completar a lista de espécies. Agradecemos à UNILA pela bolsa de iniciação científica concedida e à Itaipu Binacional pelo empréstimo dos equipamentos.

Palavras-chave: peixes; biodiversidade; neotropical; siluriformes; characiformes

ANÁLISIS DE BASE MOLECULAR DE LA INTERRUPCIÓN DEL PROCESO DE DORMENCIA EN YERBA MATE (*Ilex paraguariensis*)

Diego Sebastián Hernández López

Estudiante de graduación de Ciencias Biológicas

Bolsista Pibic-FA

diego.lopez@unila.edu.br

Cristian Antonio Rojas

Profesor Adjunto

Instituto Latinoamericano de Ciencias de la Vida y la Naturaleza

Orientador

cristian.rojas@unila.edu.br

Cleto Kaveski Peres

Profesor Adjunto

Instituto Latinoamericano de Ciencias de la Vida y la Naturaleza

Coorientador

cleto.peres@unila.edu.br

La Yerba mate presenta distribución geográfica que incluye el noreste de Argentino, sur de Brasil y Paraguay (Cabrera, 1976). Se usa como infusiones diversas: mate, tereré, chimarrao. El consumo se asocia con algunos benéficos: estimulante del sistema nervioso, antioxidante, reducción de colesterol, hepatoprotector (Heck et al 2007).

Dicha planta presenta importancia económico y cultural, principalmente en Argentina, se estima que aproximadamente 194 mil ha son ocupadas por cultivos de yerba (Prat Kricum 1983) mientras Brasil, según Gaiad(2003) se realiza en 180mil establecimientos rurales. Sin embargo aun frente a este panorama existen pocos estudios dirigidos a su cultivo debido en parte a que el esfuerzo de estudio se vuelca a cultivos más rentables.

En este contexto queda de manifiesto la importancia de estudios y desarrollo de métodos visando un aumento de su productividad.

Característico de esta planta son las semillas recalcitrantes, así como una fase de dormencia tegumentario y fisiológica que impide su germinación de forma uniforme. Durante el desarrollo del embrión, este pasa por una fase globular, corazón, torpedo y

madura, En esta especie el desarrollo se detiene en la fase de corazón debido a la presencia de inhibidores en el endospermo (Hu et al. 1979, Ferreira et al. 1991). El endocarpio recubre las semillas e impide la absorción de agua e intercambio gaseoso retrasando la germinación (dormencia tegumentar).

Según Carvalho y Nakagawa (1987) la dormencia es resultado de interacciones entre inhibidores: ácido abscísico, cumarina y estimulantes: giberelina. Estudios apuntan a un efecto positivo de la luz en el proceso de germinación, ya que esta actuaría activando los fitocromos, que se cree estimulan citocininas antagonistas de inhibidores, permitiendo la expresión de los activadores de la germinación.

Dada la necesidad de técnicas que mejoren su producción, este trabajo se propone encontrar un método por el cual aumentar el índice de germinación.

Inicialmente fueron probados métodos químicos, físicos y biológicos de interrupción de dormencia sin resultados positivos.

Con el objetivo de practicar las técnicas de extracción de ARN necesarias en instancias posteriores, fue realizada una pasantía en el laboratorio del Grupo de investigación en Genética Aplicada GIGA, IBS, UNaM- CONICET.

Actualmente se propone entender los mecanismos fisiológicos, moleculares por detrás del fenómeno de dormencia en *Ilex*. Para ello se estudia la expresión génica en diferentes etapas del proceso en un sistema hidropónico de germinación *in vitro* incluyendo; germinación de semillas sometidas a tratamientos físicos, químicos y biológicos y fotoperiodo de luz blanca, por otro lado semillas en régimen de luz en diferentes longitudes de ondas (rojo y azul). Se extraerá el ARN de las semillas viables y determinar la expresión génica de las mismas.

Palabras llave: germinación, semillas, expresión génica

ANÁLISE DA INTERAÇÃO ENDOFÍTICA DE MICROORGANISMOS BENÉFICOS E A ERVA-MATE

Karen Cristine Gonçalves dos Santos

Estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas

Bolsista Probic – CNPq

Karen.santos@unila.edu.br

Diego Sebastián Hernández López e Lucia Marin Péres

Estudantes do curso de graduação em Ciências Biológicas

Coautores

diego.lopes@unila.edu.br; lucia.peres@unila.edu.br

Cristian Antonio Rojas

Professor adjunto

Instituto Latino-Americano Ciências da Vida e da Natureza

Orientador

Cristian.rojas@unila.edu.br

Cleto Kaveski Peres

Professor adjunto

Instituto Latino-Americano Ciências da Vida e da Natureza

Coorientador

Cleto.peres@unila.edu.br

A erva-mate é uma planta nativa da região sul da América do Sul, onde apresenta importância cultural e econômica, também consumida na Europa e nos Estados Unidos, por suas diversas propriedades com importância medicinal. Como o aumento de sua produção é dificultado pela baixa fertilidade dos solos, por sua baixa taxa de germinação e pelo ataque por pragas, a primeira fase desta pesquisa estudou a possibilidade de aumentar a produtividade da erva-mate pela interação com microorganismos benéficos em outros cultivos. Assim, plântulas de um mês pós-germinação foram inoculadas com duas bactérias fixadoras de nitrogênio, *Azospirillum brasilense* ou *Gluconacetobacter diazotrophicus* ou com o fungo *Trichoderma harzianum*. Após cinco meses, as plantas inoculadas com *G. diazotrophicus* mostraram-se maiores em peso e comprimento total, radicular e aéreo em comparação com as plantas inoculadas com os outros microorganismos e com aquelas não inoculadas. A promoção de crescimento das plantas inoculadas com a bactéria *G. diazotrophicus* pode ser consequência de diversos fatores, dentre eles a fixação de nitrogênio. Por isso avaliou-se a resposta da planta à presença da bactéria quanto ao nível de transcrição de genes das seguintes enzimas envolvidas no metabolismo deste nutriente: glutamina sintetase, glutamato sintase, glutamato desidrogenase e aspartato aminotransferase. Realizou-se a inoculação de plântulas de erva-mate e após sete dias o RNA destas foi extraído, o DNA foi eliminado e o RNA foi submetido à transcrição reversa. Desenharam-se primers para os genes supracitados já sequenciados de erva-mate e, para aqueles não sequenciados, usaram-se regiões conservadas destes genes em outras plantas relacionadas para o desenho de primers degenerados. Estes primers estão sendo usados na avaliação da presença de diferenças no padrão de expressão gênica. A hipótese de trabalho é de existir uma promoção do crescimento devido a um aumento na disponibilidade de nitrogênio (fornecido pela bactéria), esperando-se assim um aumento nos níveis de mRNA de algum dos genes supracitados nas

plantas inoculadas com a bactéria. Complementando a hipótese, os níveis de mRNA dos genes do metabolismo do nitrogênio não deveriam sofrer alterações em plantas controle (não inoculadas). A primeira leva de ampliações não permitiu detectar produtos de amplificação, pelo que serão necessários testes adicionais a fim de se estabelecer as condições ideais de temperatura e ciclos para a amplificação dos genes desejados. Agradecemos à UNILA e ao CNPq pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chaves: *Ilex paraguariensis*, *Gluconacetobacter diazotrophicus*, mutualismo, fixação de nitrogênio.



Sessão de Ciências Econômicas e
Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar
Dia 06/11/14 – 13h30 às 16h50
Unila-PTI - Bloco 09 – Espaço 03 – Sala 02

**EVALUACIÓN DE ORGANIZACIONES PRODUCTIVAS SUBSTANTIVAS-
UNA APROXIMACIÓN A RACIONALIDADES ALTERNATIVAS - PARTE I:
RECONOCIMIENTO Y LEVANTAMIENTO DE DATOS DE LAS
ORGANIZACIONES PRODUCTIVAS DEL PARAGUAY**

Soledad Elizabeth Martínez Aquino

Estudiante del Curso de Graduación Ciencias Económicas: Economía, Integración y
Desarrollo.

Bolsista – Pibic

soledad.aquino@unila.edu.br

Claudia Lucia Bisaggio Soares

Profesor Adjunto

Instituto Latinoamericano de Economía Sociedad y Política

Orientadora

claudia.soares@unila.edu.br

En términos generales, el proyecto “Evaluación de organizaciones productivas substantivas- Una aproximación a racionalidades alternativas - Parte I: Reconocimiento y levantamiento de datos de las organizaciones productivas del Paraguay” se coloca mediante el desafío de trabajar a un nivel micro-analítico de las organizaciones productivas substantivas o “isonomías” que, según Guerreiro Ramos, caracterizan por corresponder a una racionalidad substantiva en detrimento de las organizaciones de la economía tradicional que responden a la racionalidad instrumental; estimulando el potencial de cooperación o complementariedad que existen entre las diversas racionalidades instrumentales que claramente atraviesan las diversas culturas de América Latina. Específicamente, el plano de trabajo desarrollado “Evaluación de organizaciones productivas substantivas- Una aproximación a racionalidades alternativas - Parte I: Reconocimiento y levantamiento de datos de las organizaciones productivas del Paraguay” manifestado al esfuerzo de la ejecución de un levantamiento de datos con los asociados de las organizaciones en el ámbito de la agricultura familiar, comercio justo y economía solidaria en Alto Paraná y Asunción- Paraguay. Inicialmente estaba previsto que el foco se daría sobre los asociados de la APROFOZ, sin embargo por dificultades de la misma quedó a ser estudiada en otra oportunidad, aplicando el estudio en Paraguay. Luego para profundizar el estudio contactamos con los productores de las “ferias libres” de Misiones – Argentina, y reforzar contactos más estrictos colaboramos con la organización del I Encuentro Internacional de Economía Solidaria- las Ferias Libres en la Región Fronteriza, organizado por la INEES-UNILA diciembre 2013. La indicación del universo a ser inquirido realizada con base a una investigación preliminar vía entrevistas, literatura en internet, para luego visitar, entrevistar y pasar el cuestionario a las asociaciones identificados como aglutinadores de emprendimiento solidarios paraguayos. Con una metodología de aplicar cuestionarios, entregados personalmente a las asociaciones luego de una fecha previa, mismo así solo fueron respondidos dos en la visita ; los restantes fueron enviados por correo electrónico

después de constantes llamadas y mensajes, que al demorar dichas respuestas dificultó la segunda parte planeada de colecta de datos. Con los resultados obtenidos fue creada una pequeña base de datos de las organizaciones, que ayuda a conformar la segunda parte fase (II) de la investigación que actualmente el grupo de estudio prosigue sus actividades para la construcción y aprendizaje de todos. Agradecemos a la Universidad por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras claves: Economía solidaria, isonomias, racionalidades, comercio justo, Paraguay.

DERECHOS DE PROPIEDAD E INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD

Susana Zubillaga Acosta

Estudiante del Curso de Graduación Ciencias Económicas: Economía, Integración y Desarrollo.

Bolsista – Pibic- UNILA
susana.acosta@unila.edu.br

Claudia Lucia Bisaggio Soares

Profesor Adjunto

Instituto Latinoamericano de Economía Sociedad y Política

Orientadora

claudia.soares@unila.edu.br

El crecimiento económico, los avances científicos y tecnológicos, los cambios en los padrones de consumo ocurridos a lo largo de la historia, cada vez alcanzan impactos universales de todo tipo, impactos ambientales, económicos, sociales, culturales e institucionales para las generaciones tanto presentes como futuras. La gran cuestión es que no toda la humanidad es igualmente afectada y ya que el lenguaje de valoración económica de la naturaleza es bien diferente tanto a niveles locales como globales, éstas acaban siendo también base de los problemas de conflictos entre los beneficiados y los penalizados. En cierta medida el mismo problema se coloca en relación a las evaluaciones sobre las contribuciones que formas diferentes de apropiación de las fuentes de recursos naturales (derechos de propiedad) pueden contribuir para la reducción de los conflictos e/o mejor administración de los recursos. Así el objetivo de esta etapa de la pesquisa fue profundizar la comprensión sobre los derechos de propiedad y su relación con la sustentabilidad ambiental y social, así como analizar de qué manera la diferencia del lenguaje de valoración económica de la naturaleza se refleja en la apropiación de dichos recursos y presentan limitaciones (o no) a la hora de conseguir abarcar varios aspectos valorativos que no pasan por el mercado. La metodología utilizada abarcó el estudio de las obras conocidas y nuevas, con las cuáles se procedió a la confección de fichas conteniendo puntos principales para posterior discusión. Los resultados fueron: a) la afirmación de la limitación de análisis económico político de las teorías tradicionales de los comunes, b) sugestión de nueva bibliografía sobre los temas tratados, c) la indicación de aspectos relevantes, ventajas y necesidad de formulación y aplicación de indicadores de sustentabilidad, d) nuevos aportes para la secuencia de la pesquisa, e) indicación de la necesidad de continuar el estudio de los derechos de propiedad. Estos resultados muestran que se necesita elaborar una matriz de indicadores desde diversos niveles: ecológico, económico, social, cultural e institucional, es decir, en términos de interdisciplinariedad considerar aspectos geográficos, aspectos temporales y los actores envueltos. El trabajo con los indicadores de sustentabilidad puede ayudar o contribuir a observar las conexiones entre los diferentes aspectos y como esa conjunción puede aportar a la hora de obtener una buena administración de los recursos. Agradecemos a la Universidad de la Integración Latinoamericana por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras Claves: Conflictos Ambientales, Valoración Económica Ambiental, Desarrollo Sustentable, Apropiación de Recursos, Administración.

CRESCIMENTO DAS EXPORTAÇÕES CHILENAS: ANÁLISE SETORIAL NA DÉCADA DOS ANOS 2000

Daniela Peres Cardozo

Ciências Econômicas

E-mail: daniela.cardozo@unila.edu.br

Gilson Batista de Oliveira

Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Instituto Latino-Americano de Econômica, Sociedade e Política

E-mail: gilson.oliveira@unila.edu.br

A partir do estudo regional, o presente trabalho visa analisar a variação das exportações regionais e setoriais chilenas entre os anos 2008 e 2012. Objetiva-se comparar o desempenho de cada região e setor, detectando quais obtiveram maiores crescimentos. Para isso as exportações foram discernidas em nove setores: Agropecuária, pecuária & extração madeireira; Mineração; Indústria de alimentos, bebidas & tabaco; roupas & calçados; Indústria madeireira; Indústria química & do petróleo; Indústria de cerâmica, vidros & metais básicos; Indústria pesada & manufatureira e outros. Para o desenvolvimento do trabalho fez-se uso do método Shift-share (estrutural-diferencial), uma ferramenta de dados estatísticos que possibilita identificar os distintos fatores relacionado a variação da variável em análise. A metodologia atribui essa variação à aspectos estruturais e diferenciais (ou regionais) através da comparação de cada região com o universo (neste trabalho o Chile). Observou-se que as exportações, de modo geral, tiveram uma rápida recuperação pós crise financeira mundial. As regiões de Atacama, Coquimbo, Maule e Los Lagos apresentaram as maiores taxas de crescimento. No outro extremo, dentre as regiões que apresentaram as menores taxas estão Valparaíso, Biobío, Araucanía e Magallanes y Antártica Chilena. Já a Região Metropolitana, Los Ríos e Arica y Parícuti, apesar de desfrutarem de vantagens locais, não contam na estrutura produtiva com um número significativo de setores que apresentam elevadas taxas de vendas externas. E por último, as regiões de Tarapacá, Antofagasta, O'Higgins e Ibañez del Campo, que possuem um elevado número de setores da pauta de exportação nacional, entretanto, se comparado com outras regiões chilena, não possuem vantagens locais favoráveis. Dentre os nove setores, o primeiro e o segundo supracitados foram os que exibiram as melhores taxas de crescimento na maioria das regiões enquanto o oitavo e nono foram os piores. Deste modo, a aplicação e leitura da análise regional é primordial para diagnosticar a eficiência da estrutura produtiva, bem como a falta de habilidade de usufruir das vantagens locais, pois pode-se avaliar as políticas adotadas anteriormente bem como estabelecer a agenda de políticas regionais após diagnosticar suas deficiências setoriais. Agradecemos à Universidade Federal Latino-Americana pela bolsa de iniciação científica concebida.

Palavras-chave: Análise regional; Exportação; Shift-share;

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA SHIFT-SHARE NOS DADOS SETORIZADOS DO PRODUTO INTERNO BRUTO DOS ESTADOS BRASILEIROS

Diego Camargo Botassio

Estudante do curso de graduação em Ciências Econômicas: Economia, Integração e Desenvolvimento
Bolsista Pibic- FA
diego.botassio@unila.edu.br

Gilson Batista de Oliveira

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política
Orientador
gilson.oliveira@unila.edu.br

Resumo: Tendo em vista a importância da análise regional e os efeitos da crise econômica mundial de 2008, este trabalho objetiva analisar seus impactos no crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) dos setores econômicos das unidades federativas do Brasil, assim como diagnosticar setores e regiões com vantagens, tanto produtivas quanto locais. Para tal, se utilizou os anos 2007 e 2012 como referência. Fez-se uso da metodologia de análise Shift-share (estrutural-diferencial), uma ferramenta de análise regional utilizada para síntese e leitura de dados. Esta metodologia permite a comparação de cada região com a região universo através de componentes que medem evolução produtiva na região (componente estrutural) e evolução local (componente diferencial). As exigências da metodologia, assim como a disponibilidade da base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, foram perfeitamente compatíveis, não havendo assim restrições ao uso de nosso referencial teórico. Os resultados mostraram que, para todas as unidades federativas e, conseqüentemente, para o Brasil, houve aumento do PIB regional. Os setores que mais contribuíram para este crescimento foram a indústria extrativa, construção civil, administração pública, transportes e comércio, respectivamente. Deste modo, estes foram os setores que apresentaram maiores vantagens produtivas setoriais. Por outro lado, para todas as regiões, com exceção de São Paulo e Mato Grosso do Sul, há pelo menos um setor com queda real do PIB setorial. Quanto à componente estrutural regional o Rio de Janeiro, o Distrito Federal e o Espírito Santo foram as regiões que apresentaram maiores evoluções produtivas. Sobre a componente diferencial, as regiões que apresentaram maiores evoluções locais foram Minas Gerais, Pará e Distrito Federal, respectivamente. De modo geral, construção civil e o setor financeiro foram os que apresentaram maiores vantagens locais. Ademais, o terceiro efeito (variação líquida total), soma das duas componentes citadas, mostrou que Minas Gerais, Pará e Distrito Federal foram as regiões que apresentaram resultados mais satisfatórios de acordo com a análise. No outro extremo estão as regiões São Paulo, Paraná e Mato Grosso. Por fim, conclui-se que, mesmo com crescimento real do PIB do Brasil em todos os setores, há grandes diferenças nas estruturas produtivas e locais das regiões. Esta consideração assola uma das premissas do método, pois está fundamentada em diferenças de crescimento setoriais e regionais em uma região universo. Além disto, a análise regional e setorial, como a proposta neste trabalho, auxilia a condução de políticas públicas, pois evidenciam regiões e setores onde há deficiências e eficácia na condução de políticas afim de construir uma agenda de crescimento econômico. Agradecemos à Fundação Araucária pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave : análise regional, análise setorial, Brasil, crescimento econômico, políticas públicas.

ESTRUCTURALISMO Y TEORÍA MARXISTA DE LA DEPENDENCIA: DOS INTERPRETACIONES TEÓRICAS PARA LA REALIDAD CONCRETA URUGUAYA (1990-2013).

Angela Garofali Patrón

Estudiante del curso de graduación en Ciencias Económicas
Bolsista Probiic
angela.garofali@unila.edu.br

Wolney Carvalho

Profesor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Economía, Sociedad y Política (ILAESP)
Orientador
wolney.carvalho@unila.edu.br

Luciano Wexell Severo

Profesor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Economía, Sociedad y Política (ILAESP)
Co-orientador
luciano.severo@unila.edu.br

Resumen

El tema de la iniciación científica nace a partir de una necesidad concreta: entender la realidad económica uruguaya de los últimos 25 años. En ese sentido, el objetivo general era, a partir del Estructuralismo y la Teoría Marxista de la Dependencia, identificar los aportes teóricos de cada corriente para la interpretación de la realidad uruguaya durante los años 1990-2013.

La inserción de Uruguay en la economía mundial se caracterizaría como subordinada y dependiente. La estrategia de crecimiento viene dada por el combo exportaciones-IDE. Las primeras tienen su pauta compuesta principalmente por mercaderías de origen agropecuario, de escaso valor agregado (carne bovina, granos, lácteos y celulosa). Las segundas, en el marco del regionalismo abierto, comienzan a crecer a partir de los 1990. El principal destino de las IDE fueron primero los servicios y luego la construcción. El pago de remesas al capital extranjero (bajo la forma de lucros, intereses o *royalties*) se identifica como una de las condicionantes histórico-estructurales de la dependencia. Para el período 2009-2013 los egresos por IDE fueron equivalentes a casi el 50% del ingreso. De este modo, Uruguay acabaría asumiendo el papel de exportador líquido de recursos, cuando en realidad apostararía a la importación de capitales por falta de éstos.

Sobre la deuda pública, se demuestra cómo se origina y cómo se reproduce. En 2005 se crea una comisión encargada de gestionar la deuda con el objetivo de mudar el perfil de la misma. Los principales resultados fueron la pesificación de la deuda, emisión a tasas fijas de interés, extensión de vencimientos de las amortizaciones y cambio de proveedores.

Sobre la balanza de pagos, es posible apreciar que el ingreso de capital ha sido de tal magnitud que, no solo compensó los déficits de la cuenta corriente, sino que ha permitido la acumulación de reservas internacionales; resultado que de mantenerse no haría más que profundizar los problemas estructurales.

En la estructura económica se verifica un proceso de concentración, centralización y

extranjerización de varios sectores de la economía. Varias ramas se encuentran absolutamente en manos del capital extranjero y tienen como destino de su producción los propios países de origen del capital; una consecuencia directa es que el proceso productivo queda, cada vez más, desconectado de las necesidades de la población.

En materia de empleo e ingresos se concluye que, por un lado, fue garantizada la negociación colectiva y mejoraron los niveles de empleo así como los niveles de salario real; por otro lado, se aprecia que la apropiación del excedente por la masa salarial cayó. Se constata también que la concentración del ingreso empeoró, al punto de que el 80% de la población acumule menos que el 10% más rico.

Sobre la cuestión tributaria, poco más del 45% de los ingresos del Estado provienen del impuesto al consumo; del impuesto a las rentas, el 86% proviene del trabajo.

Agradecemos PROBIC/UNILA por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras clave:

Comercio exterior; deuda pública; inversiones directas extranjeras; ingresos; economía.

CONSIDERAÇÕES ACERCA DO CAPITAL FINANCEIRO NA AMÉRICA-LATINA

Gionei Gaio

Estudante do curso de graduação em Ciências Econômicas: Economia Integração e Desenvolvimento

Bolsista Unila

gionei.gaio@unila.edu.br

Wolney Roberto Carvalho

Professor adjunto

Instituto Latino Americano de Economia, Sociedade e Política.

Orientador

woney.carvalho@unila.edu.br

Resumo: O capital financeiro, apesar de ser uma categoria desenvolvida no fim do século XIX, ainda carrega muita contemporaneidade, de forma que, para analisar-se o momento atual é preciso, previamente, ter claro os mecanismos do modo de produção capitalista e também deste capital. Para isto, é necessário remeter-se, primeiro, a assim chamada acumulação primitiva, momento que dá origem ao capitalismo, traça as suas leis gerais e é quando aparecem os primeiros germens do que viria a ser o capital financeiro, depois ao período que ronda os 1870, quando o capitalismo atinge sua fase monopolista, juntam-se o grande capital bancário e industrial e dão efetivamente origem ao capital financeiro. Como é de se esperar, no último século, várias mudanças ocorreram no que diz respeito ao modo de produção capitalista, porém o capital financeiro continua a ter papel central, o que sim muda são as relações deste com os Estados, as demais formas de capital, e com as classes subalternas, para captar-se tais transformações recorre-se ao conceito de finança, utilizado por Chesnais e por Duménil e Lévy, que abarca a fração superior da classe capitalista e as instituições pela qual eles detêm seus títulos de posse sobre os meios de produção, públicas ou privadas, englobando principalmente Banco Central e fundos de pensão. Para Duménil e Lévy, a fase atual do capitalismo, denominada neoliberalismo, representa uma segunda hegemonia da finança, onde um compromisso neoliberal, entre a finança e a alta classe média, representada pelos altos executivos e os detentores de títulos, desbancou um compromisso keynesiano, mais aberto as classes populares, se tornou hegemônico e sustenta uma certa configuração de poder. Para Chesnais o neoliberalismo representa um regime de acumulação sob dominância financeira, muito ligada a mundialização do capital e com característica principal a predominância interna e externa do capital financeiro. A consequência principal do neoliberalismo nos países centrais foi a redistribuição de renda em favor das classes mais ricas e um desempenho em termos de crescimento e acumulação muito fracos. Na América-Latina o neoliberalismo se implantou primeiro a força, através da ditadura chilena, e depois através do consenso, a partir das crises dos anos 80, não por coincidência obteve-se resultados muito parecidos, até mesmo piores, concentração de renda, desemprego, baixo crescimento, crises cambiais, etc, o que nos anos 2000 levou a uma onda de governos mais progressistas, levando muitos autores a falarem em pós-neoliberalismo. Importante é destacar que o capital financeiro periférico não foi passivo neste processo, e, como forma de proteger sua hegemonia local perante o capital estrangeiro apropriou-se do Estado da forma que pode e, em alguns casos, associou-se ao capital transnacional, tendo papel relevante neste movimento o processo

de privatizações. Agradecemos à UNILA pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave: Neoliberalismo; capitalismo; finança.

DESDOBRAMENTOS DO ESTRUTURALISMO CEPALINO PARA A ANÁLISE DA ECONOMIA PARAGUAIA – EXPLORAÇÕES PRELIMINARES

Larissa Carolina Barboza Alvarez

Estudante do curso de graduação em Ciências Econômicas

Bolsista Pibic-FA

larissa.alvarez@unila.edu.br

Rodrigo Luiz Medeiros da Silva

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política

Orientador

rodrigo.silva@unila.edu.br

Resumo: Si bien desde 1940 el estructuralismo histórico *cepalino* integra en América Latina el conjunto de paradigmas más influyentes del análisis económico, el Paraguay aún no ha recibido un tratamiento histórico consistente relacionado a los ejes fundadores de esa corriente de pensamiento. Su condición de mediterraneidad es uno de los puntos de partida para analizar a la economía paraguaya, ya que al verse forzada a comercializar en primer lugar regionalmente, tales relaciones terminan influenciando directamente su evolución a lo largo del tiempo. La “herencia de las dos guerras”, (1864-1870) y (1932-35), significó al país un atraso en la agricultura que tardó entre 60 a 70 años para recuperar los niveles pre-1864, además de generar una súper concentración fundiaria que terminaría influenciando fuertemente su estructura económica. Una economía de “enclaves” dominada por el capital extranjero produjo una infraestructura deforme y sectorializada, que generó a su vez un mercado interno débil y fragmentado, bajos niveles de ocupación y de salarios reales, que terminaron por imposibilitar cualquier intento de industrialización. La ausencia de un “choque adverso” significativo en el Paraguay, en la década de 1930, acabaría determinando los rumbos del país. En estudios recientes acerca del Paraguay se habla de “deformación estructural” para reflejar el desarrollo económico del país mediante la seria influencia de sus economías vecinas. A esto, se debería agregar que el país sufre un “subdesarrollo súper-dependiente”, no sólo por su condición de periférico en el sistema económico mundial, sino porque además recibe las señales de los mercados mundiales mediante la intermediación de las economías adyacentes a su territorio. Agradecemos al Programa Institucional de Bolsas de Iniciación Científica de la Fundación Araucaria de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico del Paraná (PIBIC-FA) por la bolsa de Iniciación Científica concedida.

Palavras-chave: estructuralismo histórico cepalino, choque adverso, subdesarrollo, América Latina, Paraguay.

**DESDOBLAMIENTOS DEL ESTRUCTURALISMO CEPALINO PARA EL
ANÁLISIS DE LA ECONOMÍA PARAGUAYA**

PROYECCIÓN BRASIL - PARAGUAY ENTRE 1992 - 2012

Wendy Marluz Vera Cáceres

Estudiante del curso de graduación en Ciencias Económicas – Economía, Integración y
Desarrollo
Desarrollo
Bolsista Probic/UNILA
<wendy.caceres@unila.edu.br>

Rodrigo Luiz Medeiros da Silva

Profesor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Economía, Sociedad y Política – ILAESP
Orientador
<rodrigo.silva@unila.edu.br>

Marina Machado de Magalhaes Gouvêa

Profesora Asistente
Instituto Latino-Americano de Economía, Sociedad y Política – ILAESP
Coorientadora
<marina.gouvea@unila.edu.br>

Resumen: El surgimiento del imperialismo, según Lenin, va desde finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, periodo en el cual surgen los monopolios y se expanden por el mundo a través de la inversión de los propios procesos productivos. Este movimiento da origen a la formación de centros medios de acumulación en los países receptores de las inversiones, sin embargo permanecen en ellas las mismas condiciones de dependencia en relación a los centros imperialistas. Este proceso es estudiado por Marini, quien lo identifica como Subimperialismo, fase superior del desenvolvimiento capitalista dependiente, el cual se materializó en América Latina con el Brasil en la década de los 60'. Con la pesquisa fueron recopilados datos sobre las inversiones brasileñas directas en el exterior (IBDE), específicamente en el Paraguay durante el período del año 2000 hasta la actualidad, constatándose una gran participación de los mismos en la estructura total de inversiones extranjeras en el Paraguay. Así también, se constata que el aspecto político tiene papel relevante, tanto en el lado brasileño con la promoción para la expansión de las empresas nacionales, así como en el lado paraguayo, ofreciendo ventajas para la instalación de las empresas extranjeras en el país, como leyes laborales flexibles, ley de la maquila, ley de la alianza público privada, entre otras. Agradecemos a la UNILA por la bolsa de iniciación científica concedida a través del Probic.

Palabras clave: Imperialismo, Subimperialismo, Inversión brasileña directa en el exterior.

ANÁLISE QUALITATIVA SÓCIO-ESPACIAL DO JOVEM NO ESPAÇO RURAL DE SÃO MIGUEL DO IGUAÇU, PR

Karini A. Scarpari

Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar
Bolsista Fundação Araucária
karini.scarpari@unila.edu.br

Rafael L. Ferreira

Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar
Voluntário
rafael.ferreira@unila.edu.br

Samuel B. Siqueira

Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar
Voluntário
samuel.siqueira@unila.edu.br

Prof. Dr. Exzolvildres Queiroz Neto

Adjunto II
Instituto de Economia, Sociedade e Política – ILAESP
Orientador
queiroz.neto@unila.edu.br

Resumo: A juventude é um processo que se constrói a partir de múltiplas variáveis da vida em sociedade. Investiga-se a realidade de jovens em idade escolar, do município de São Miguel do Iguaçu - PR por se tratar de uma região cujas bases econômicas estão ancoradas em atividades do setor agrícola. O problema de pesquisa busca compreender como o jovem, neste espaço rural, constrói as suas perspectivas econômicas, políticas, culturais, sociais, de acesso às inovações tecnológicas e as políticas públicas como escopos do projeto de vida. A metodologia de pesquisa utilizada é qualitativa, utilizando um questionário semi-estruturado aplicado aos jovens que frequentam a Escola Agrícola Estadual Manuel Moreira Pena, localizada na cidade de Foz do Iguaçu – PR. Foram entrevistados ao todo 46 jovens, sendo 11 moças e 35 rapazes com idade de 14 a 19 anos que permanecem na escola em período integral durante a semana e retornam para a casa da família nos finais de semana. Entre os jovens de São Miguel do Iguaçu que frequentam o Colégio Agrícola, a maioria (67,4%) pertence a famílias que possui propriedade agrícola. Entretanto, o número dos que residem no espaço rural é inferior, cerca de 54,5%. Quando perguntados sobre as vantagens e desvantagens de viver no espaço rural, no que diz respeito as vantagens aparecem a tranquilidade e o silêncio, a vida familiar e a produção para o consumo. Já a distância (escola, comércio, hospitais), a má conservação das estradas, a desvalorização do meio rural e o preconceito para com os “colonos”, são as principais desvantagens apontadas por eles. Esses são fatores chaves para compreender sua realidade, pois contribuem para a construção da percepção sobre o rural, ocorrendo certa divergência entre os que acreditam e buscam por melhorias no campo e os que veem na cidade um lugar mais fácil para viver. Quanto as ações necessárias para melhorar o espaço rural, foram apontadas medidas voltadas a cultura e lazer, mais oportunidade de emprego, acesso a informação e cursos voltados para a realidade dos agricultores, assim como melhoria nas estradas e transporte. Outra

variável importante refere-se ao saneamento básico, 34,8% dos jovens responderam que não há coleta de lixo na propriedade porém, somente 8,7% declararam haver falta de saneamento básico e ambiental no município. Agradecemos à Fundação Araucária pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave: Desenvolvimento Rural, Espaço Rural, Jovens Rurais.

**ANÁLISE DO DISCURSO DO MERCADO IMOBILIÁRIO E DOS
MORADORES DA INTERFACE PERIURBANA DO MUNICÍPIO DE
FOZ DO IGUAÇU, PR.**

Karoline Ribeiro

Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar
Bolsista Pibic - Fundação Araucária
karoline.ribeiro@unila.edu.br

Luciane Tavares de Vargas

Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar
Voluntária
luciane.varga@unila.edu.br

Prof. Dr. Exzolvildres Queiroz Neto

Adjunto II
Instituto de Economia, Sociedade e Política – ILAESP
Orientador
queiroz.neto@unila.edu.br

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo analisar o discurso dos atores sociais e suas ações em termos do planejamento e gestão do município, do mercado imobiliário e do contexto dos moradores ao considerarmos a interface periurbana; o espaço de inter-relação rural-urbano. Na primeira fase do projeto (2012-2013) foram analisadas as interações dos atores sociais (órgãos públicos, imobiliárias e moradores) como construtores ativos das lógicas de usos e ocupação do solo a partir dos referenciais do Plano Diretor. Na segunda fase (2013-2014) corroborados mais efetivamente pelos aspectos do planejamento-gestão optamos pela análise do discurso dos atores sociais como um meio de compreensão do contexto da temática do projeto e as dimensões da dinâmica sócio-espacial da interface periurbana de Foz do Iguaçu. As técnicas de pesquisa contemplaram a metodologia qualitativa e foram compostas pela análise documental de matérias jornalísticas pertinentes à temática e um total de 10 entrevistas guiadas por roteiros semi-estruturados junto ao mercado imobiliário e os moradores da interface periurbana (porção Leste do município ou Zona de Expansão Urbana – ZEU), além de observação do processo de uso e ocupação do solo. Os diálogos com os atores sociais foram referenciados pelos elementos sócio-espaciais do uso e ocupação solo que integram o Plano Diretor. Entretanto, procuramos priorizar, a partir de um viés crítico, a perspectiva dos moradores e as influência do mercado imobiliário como possíveis protagonistas do ordenamento territorial do município e geradores de novas problemáticas ao planejamento-gestão. Através das entrevistas nota-se a desinformação dos moradores das áreas periurbanas sobre uso e ocupação do solo e as diretrizes do Plano Diretor referente ao planejamento à dada área, fator ressaltado quando a percepção é dada pela análise paisagista do seu entorno baseando-se no aspecto estático do rural como local de “plantação”. É identificado nessa fatia de ator social (moradores), a construção e identificação de seu espaço de vivencia, trazendo no foco a

dicotomia da complexidade que encontram-se, porém carecem de um olhar do poder público. Os moradores sabem que moram em áreas complexas, com contextos de uso de solo diferenciado, mais suas relações não são modificadas quanto o que é rural ou urbano.

Palavras-chave: Planejamento-gestão, Plano Diretor, Território, Desenvolvimento Rural, Inter-relação rural-urbana

Agradecimentos:

Fundação Araucária: Bolsa de Iniciação Científica

UNILA/PRPPG: Programa de Iniciação Científica



Sessão de Ciência Política, Sociologia e Filosofia
Dia 07/11/14 – 08h30 às 10h50
Unila-PTI - Bloco 09 – Espaço 02 – Sala 02

POLÍTICAS PÚBLICAS DE INTEGRACIÓN SOCIAL: DEL MERCOSUR ECONÓMICO Y COMERCIAL AL MERCOSUR SOCIAL Y PARTICIPATIVO

Matías Varela

Estudiante del curso de graduación en Ciencia política y Sociología.

Bolsista Probic.

matias.varela@unila.edu.br

Jasé Renato Vieira Martins

Profesor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Economía, Sociedad y Política ILAESP

Orientador

renatovieiramartins@gmail.com

Resumen: Inicialmente analizamos un panorámico sobre las políticas públicas, específicamente políticas sociales en sentido *lato sensu*, que se originaron durante los gobiernos desarrollistas de Cárdenas-Vargas-Perón y que luego fueron dejadas de lado por una etapa neoliberal ya mas entregada a los preceptos del *laissez faire* regional post dictatorial que viera origen a su vez, a nuestro primer intento de integración regional, el Mercado Común del Sur, Mercosur.

Ya en los primeros años del siglo XXI este emprendimiento se ve expandido en sus objetivos iniciales con el asenso de nuevos gobiernos de izquierda en la región, acentuándose así la diferencia entre dos propuestas o proyectos de integración regional en cierta medida paralelos, pero también dificultados por intereses nacionales en un Mercosur asimétrico por naturaleza.

En pos de solventar esas distancias es que los avances mercosurinos en las áreas de educación y cultura pretenden realizar un aporte estratégico al mismo nivel de integración regional que el de nuestra universidad: o sea, el Mercosur en toda su extensión y capacidad de proyección.

Desarrollamos entonces en nuestra investigación, los proyectos orientados a partir de los Planes Estratégicos de Desarrollo Social del Mercosur (PEAS) así como también del Mercosur Social, y en particular el Sector Educacional del Mercosur (SEM).

Finalmente comparamos estos avances con los de la Unión Europea en las mismas materias con el objetivo de evaluar los alcances y limitaciones de dicha comparación.

Agradecemos a la Universidad Federal de Integración Latinoamericana UNILA por apoyar esta iniciativa por medio de la bolsa de Iniciación Científica concedida.

Palabras Clave: Mercosur, Políticas sociales, políticas educativas, políticas culturales.

El impacto de condicionantes políticos internos para la inserción regional de los países de Alianza de Pacífico

Nombre: Editha Lisbet Julca Gonza
Estudiante Ciencia Política Sociología
Bolsista PIBIC-UNILA
editha.gonza@unila.edu.br

Profa. Dra. Renata Peixoto de Oliveira
Relaciones Internacionales e Integración
Orientadora
renata.oliveira@unila.edu.br

RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad analizar el contexto de la inserción de los países andinos que hacen parte de la Alianza del Pacífico, a saber, Perú, Chile y Colombia a partir del impacto de sus condicionantes políticos internos. En este aspecto, además de su historia política y tradición, elementos centrales de su Sistema Político en la contemporaneidad, bien como aspectos concernientes al contexto político de sus gobiernos en la última década serán apreciados como variables para la conformación de sus Políticas Externas recientes y punto de articulación de las mismas para conformar el Alianza del Pacífico.

Palabras-Clave: Sistemas Políticos de Chile, Colombia, Perú, Política Externa de los países de Alianza del Pacífico, Condicionantes Internos de la inserción regional en los Andes.

Sistemas políticos comparados en los países Andinos de la Alianza del Pacífico: Retos para una concertación entre sus Políticas Exteriores.

Nombre: Jesús Ibáñez Ojeda

Estudiante Ciencia Política Sociología

Bolsista PIBIC – FA

jesus.ojeda@unila.edu.br

Profa.Dra. Renata Peixoto de Oliveira

Profesora Efectiva Carrera de Relaciones Internacionales e Integración

Instituto Latinoamericano de Economía, Sociedad y Política (ILAESP)

Orientadora

renata.oliveira@unila.edu.br

Resumen

El presente trabajo busca comprender los principales aspectos políticos-institucionales, de los tres países andinos que hacen parte de la Alianza del Pacífico, a saber, Perú, Chile y Colombia. Será realizado un análisis comparativo de sus Sistemas Políticos con la finalidad de comprender su impacto para la formulación de sus Políticas Exteriores. A partir de lo expuesto, seguiremos con el intento investigativo de buscar cómo se articulan las Políticas Exteriores de estos tres países en consonancia con lo propuesto por la Alianza del Pacífico.

Palabras-Clave: Aspectos políticos; Alianza del Pacífico; Políticas exteriores; Países andinos.

Título del Proyecto:

Militancia Juvenil en América Latina

Nombre del Estudiante:

Álvaro Esteban Cruz Portugal
Estudiante del Curso de Graduación de Ciencias Política y Sociología
Bolsista Probiç\Unila
alvaro.portugal@aluno.unila.edu.br

Nombre de la Orientadora:

Prof. Dra. Victoria Inés Darling
Instituto Latinoamericano de Estado Sociedad y Política
victoria.darling@unila.edu.br

- **Resumen:**

El proyecto busca demostrar los cambios producidos sobre la forma de participación, movilización y organización de los nuevos grupos juveniles presentes en los países de América Latina (Brasil, Argentina, México, Venezuela), los cuales pasan a tener un rol cada vez más importante en los espacios de disputas dentro de la sociedad y a su vez se convierten en un grupo decisivo para el mantenimiento de diversos partidos en el poder. Para ello se utilizó una metodología, basada en el análisis de la literatura existente sobre los casos escogidos, en cual enfatizó en el rol de los jóvenes y lo juvenil dentro de esta época, dando también nota de la implicancia de estos dos conceptos. Posteriormente, habiendo demarcado un esquema sobre ello, se prosigo a un análisis de bibliografía según cada caso en particular (La Cámpora, MST), intentando conectar la similitud de los fenómenos y enfatizando las diferencias que pueden ser el reflejo de gestaciones diferentes, por la heterogeneidad propia de cada contexto.

A través de ella se aplicaron una serie de entrevistas en Brasil y Argentina con referentes en la materia para poder resolver impasses sobre la comprensión de lo juvenil y las nuevas formas de participación en la arena social.

En el marco del desarrollo de los objetivos de la investigación se intentó colocar en discusión la aparición de estas nuevas agrupaciones políticas y las discrepancias que poseen con la teoría presente sobre movimientos sociales. Luego de comprobar que las formas de acción llevadas por estos colectivos poseían discrepancias sobre la concepción de los “*movimientos de resistencia*” (ZIBECHI,2007), se constató un cambio en la forma de relación entre estos grupos y la administración presente en el Estado. Así es que se optó por denominar “movimientos políticos” al objeto de estudio de manera que el concepto permita abarcar su accionar dentro también de los canales institucionales y de la política partidaria. Aún así, se puso énfasis en sus repertorios, prácticas y formas de acción, como características de los movimientos sociales, ya que estos son sus desencadenantes y a su vez constructores de un puente sobre esta nueva forma manifestación.

Por último se problematiza el rol que les toca ocupar a estas nuevas agrupaciones juveniles en el escenario presente, sus limitantes y alianzas o contraproducentes, con el fin

de colaborar en una complejización de la concepción de la juventud así como su nuevo rol dentro de la política.

Palabras llave:

Movimientos Sociales, Juventud, Estado.

Bibliografía

DI MARCO, Laura. (2012) La Campora. Buenos Aires: editora Sudamericana.

BONETTO, Susana. (2014) Debates sobre democracia, militancia y juventud. Universidad Nacional de Villa María

SAINTOUT, Florencia. (2013) Los jóvenes en la Argentina: desde una epistemología de la esperanza. Universidad Nacional de Quilmes.

ZIBECHI, Raúl. (2007) Autonomía y emancipaciones. Lima: 2007

BOURDIEU, Pierre. (1990). Sociología y Cultura. México D.F.: editora Grijalbo.

NATANSON, José. (2012) ¿Por qué los jóvenes están volviendo a la política? Buenos Aires: editora Debate.

RUSSO, Sandra. (2013). Fuerza Propia: La Campora por dentro. Buenos Aires: editora Sudamericana.

SVAMPA, Maristella. (2011). Movimientos piqueteros, 2001-2011”. Le Monde Diplomatic.

VOMMARO, Pablo, VÁSQUEZ, Melina. (2011). La fuerza de los jóvenes: aproximaciones a la militancia kirchnerista desde La Cámpora.

TARROW, Sidney. (1997). El poder en movimiento. Madrid: editora Alianza

Entrevistas Realizadas

Entrevista realizada a la Dra. Susana Bonneto, el día 18 de Marzo de 2014, en la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Córdoba.

Alejandra Otero Espina
alejandra.espina@unila.edu.br
Bolsista CNPq
victoria.darling@unila.edu.br

Venezuela como desconexión

En el siguiente trabajo se analizará el Estado Venezolano, como ha ido cambiando en un proceso histórico, se va a tomar como principio del cambio el Caracazo en el año 89 ya que reveló la ineficacia de la política constitucional de los partidos que en ese momento detentaban el poder estatal. De esta forma se pudo verificar en el pueblo venezolano una forma de lucha y resistencia del cual no se había mostrado en momentos anteriores.

Gracias a esta fisura institucional surgió una nueva forma de liderazgo del cual Hugo Chávez Frías se destacó, en este sentido analizaremos de que forma este personaje latinoamericano se torna presidente de una nación.

También se verá el proceso de conformación del ALBA (Alternativa Bolivariana para los pueblos de América) impulsado por el gobierno de Chávez, dicho bloque económico, social y político se realizó en un contexto de cambio en América Latina, en el cual el Imperialismo siguió con su ciclo de mundialización. Estos conceptos estructurales serán tomados del autor Samir Amin.

Otro autor a tratar será Claudio Katz que nos guiará en el estudio de la importancia de los Movimientos Sociales en el ALBA y como este hecho es relevante para diferenciarse de proyectos neodesarrollistas como el del MERCOSUR.

Además estudiaremos de que forma se inserta la Juventud del Partido Socialista Venezolano en este proceso de cambio y los movimientos sociales en ayuda con el ALBA.

Palabras clave: desconexión, imperialismo, mundialización, Movimientos Sociales

PODER PASTORAL NA OBRA DE MICHEL FOUCAULT

Cynthia Nathaly Condoy Celi

Estudante do curso de graduação em Ciências Políticas e Sociologia- Sociedade, Estado e Política na América Latina
Bolsista Probic
cynthia.celi@unila.edu.br

Prof. João Roberto de Barros II

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Estado, Sociedade e política-ILAESP
Orientador
joao.barros@unila.edu.br

Resumo: El trabajo desarrollado intenta dimensionar la importancia del pastorado cristiano en la conformación de subjetividades sujetadas en los individuos de las sociedades gubernamentales. Para ello, se rescataron los abordajes de Foucault respecto al poder pastoral, a partir de dos momentos: una investigación bibliográfica en sus textos respecto a la genealogía del saber y; posteriormente, la revisión de algunos comentaristas especializados –Bolton, Candiottto, Barros II, Chevalier y Senellart- en la investigación del pastorado cristiano. La genealogía del poder pastoral para Foucault consiste en identificar los mecanismos en los que se fundamenta dicho poder; a partir de ello, reconstruye su origen y transformaciones para, posteriormente, esboza la importancia y vigencia que posee en los Estados modernos. Los resultados de la investigación se organizan, en primera instancia, en torno al surgimiento y la importancia de la dirección pastoral en el cristianismo a partir del siglo IV. Posteriormente, se exponen las mutaciones internas que el concepto sufrió entre los siglos XVI al XVIII, a partir de dos elementos claves: *omnes et singulatim* y *scientia sexualis*. A continuación, se presenta la relación de dichas mutaciones con la confesión y, posteriormente, con la conformación de subjetividades sujetadas.

Finalmente, se aborda la relación entre la economía de la salvación, el Estado y la producción de subjetividades sujetadas. El esquema descrito pretende explicar la configuración de subjetividades sujetadas en el marco de un Estado radicalmente diferente al de la politología clásica -concebido en términos, simplemente, de soberanía-. Para Foucault el pastorado cristiano es la forma confesional de gobernar las sociedades actuales, heredadas desde el cristianismo monástico y productora de sujetos con subjetividades sujetadas. Esto implica que los sujetos son disciplinados al proyecto de la Gubernamentalidad, donde el Estado es expresión del gobierno pastoral de las sociedades contemporáneas. Y, cabe traer a discusión el papel de las resistencias y los gobiernos en nuestras sociedades para evaluar cuánto escapan –o no- a ese modelo cristiano. Agradecemos à PROBIC por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palavras-chave: genealogía, Gubernamentalidad, confesión, Estado, gobierno.

Raça e Colonialidade do Ser a Descolonização Epistêmica

Juliéverson Messias de Carvalho¹

Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Ciência Política e Sociologia
E-mail: julieverson.carvalho@unila.edu.br

João Roberto Barros II

Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política
E-mail: joao.barros@unila.edu.br

RESUMO

O presente trabalho resulta do projeto, “HABEMUS PAPAM - gubernamentalidad y poder pastoral en Michel Foucault”, cujo objetivo principal consistiu em analisar, a partir de encontros do grupo de estudos: pastorado cristão e subjetividade sujeitada em Michel Foucault, o surgimento do que este autor denominou como “disciplinas” nas ordens monásticas e religiosas da Igreja Católica. Nos encontros, buscamos compreender as principais características do que Foucault intitulou como “Poder pastoral”, comparando-o com o “Poder Disciplinar”, na modernidade. Desta proposta central, desenvolvemos o plano de trabalho, “Raça e Colonialidade do Ser a Descolonização Epistêmica”. O trabalho buscou delimitar a importância da ideia de raça na Descolonização epistêmica e como ela é apresentada na obra de Frantz Fanon. Buscamos também compreender, em Aníbal Quijano e Walter Dignolo, como a formação de uma subjetividade sujeitada dos povos colonizados da América Latina passa pela fundamentação epistêmica de tal ideia de raça. Com isso, atendemos aos objetivos da pesquisa que buscou: compreender o “pós-colonialismo” e o pensamento descolonial epistêmico; estabelecer uma aproximação aos trabalhos e discussões do Grupo Modernidade/Colonialidade (M/C); compreender a importância da ideia de raça na descolonização epistêmica. A metodologia de trabalho foi conduzida segundo o modelo genealogia nietzschiana e consistiu em análise de fontes bibliográficas pertinentes ao tema proposto, além de redação quinzenais de resenhas das mesmas. A

¹ Agradecemos à Unila pela concessão da bolsa de Iniciação Científica - Pibic UNILA - para esta pesquisa.

metodologia, buscou pôr à prova e avaliar os processos de emergência dos enunciados e regimes de verdade das práticas problematizadas. A partir das discussões levantadas, foi possível perceber o quanto a história do continente está fortemente marcada por contextos de discriminação e racismo contra os povos subalternizados. O pensamento descolonial exige, antes de tudo, um esforço de desconstrução, desnaturalização do caráter universal que pressupõe a história da humanidade como linear, universal e sempre direcionada para o progresso. Foram produzidos, ao final da pesquisa, dois artigos, sendo que, os primeiros resultados desta foram apresentados em um evento científico, com ótima recepção pela comunidade acadêmica.

Palavras-chave: Frantz Fanon, Pensamento Descolonial Epistêmico, Colonialidade do poder; Colonialidade do Ser;



Sessão de Relações Internacionais
Dia 07/11/14 – 13h30 às 16h00
Unila-PTI - Bloco 09 – Espaço 02 – Sala 02

IMPACTOS DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE LA IIRSA: EL CASO DE LA CARRETERA INTEROCEÁNICA EN LA AMAZONÍA SUR DEL PERÚ.

Maria Claudia Guillén Balbín.

Estudiante del curso de graduación en Relaciones Internacionales e Integración.

Bolsista Pibic/Unila

maria.balbin@unila.edu.br

Fabio Borges.

Profesor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Economía, Sociedad y Política (Relaciones Internacionales e Integración)

fabio.borges@unila.edu.br

Tereza Spyer.

Profesor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Economía, Sociedad y Política (Relaciones Internacionales e Integración)

terezaspier@gmail.com

Resumo: El presente trabajo de investigación pretende reunir las informaciones relevantes acerca de la mejoría de la Carretera Interoceánica Sur, con el objetivo de llegar a un análisis crítico sobre los impactos socio ambientales que generó esta obra en la Amazonía sur del Perú.

La obra en discusión pertenece al último eje de integración de la IIRSA que fue ejecutada para la unión del Acre y el Sur del Perú con la intención de crear un acceso de los productos brasileños hacia los puertos del Pacífico y para la promoción del desarrollo de la región sur del Perú. La obra fue iniciada entre 2003 y marzo de 2006, y consistía en mejorar 2, 586 km. de carreteras entre la pequeña ciudad de Iñapari (Madre de Dios), en la frontera con Brasil y los puertos de la costa peruana.

Es así que la aglomeración de datos encontrados desde antes de la propia mejoría de la obra, hasta los más actualizados, nos ayudó a conseguir un panorama más claro sobre cuáles fueron los beneficios y perjuicios que obtuvieron las poblaciones que se encuentran en el territorio donde se realizó la mejoría de la Carretera Interoceánica Sur, así como los consecuentes impactos ambientales que se desarrollaron en dicha región.

El interés que tuve por realizar este trabajo de investigación se debió al hecho de que como peruana, me preocupa de gran manera la situación ambiental y social que se vive actualmente en mi país. Más aún, me motiva saber que estos temas tan importantes no son conocidos por la mayoría de peruanos, es por ello que, siento que se deberían hacer públicas todas las pesquisas realizadas sobre estas problemáticas que nos afectan; y que tendrán posiblemente graves consecuencias para las futuras generaciones si no se realizan programas realmente bien ejecutados para evitar generar más daños a nuestra valiosa Amazonía.

Agradecemos a la Universidad Federal de Integración Latinoamericana por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras llaves: Carretera Interoceánica, impactos socio ambientales, Amazonía peruana.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA

Programa de Bolsas de Iniciação Científica da Unila

Nome do aluno: Paula Andrea Quintero Espinosa - paula.espinosa@unila.edu.br

Nome do orientador: Fábio Borges - fabio.borges@unila.edu.br

Nome do coorientador: Tereza Spyer - tereza.spyer@unila.edu.br

Condicion bolsa: Pibic-FA

Título do plano de trabalho: Impactos das obras de Infraestrutura na Amazônia colombiana no governo Uribe (2002-2010): IIRSA e resistências indígenas

Resumen

El periodo del ex presidente Álvaro Uribe fue marcado por conflictos en la amazonia colombiana, los cuales eran la suma de un complejo escenario de conflictos armados que vienen aconteciendo a partir de los años 60. Una hipótesis de la investigación era que con la entrada en el 2000 de la iniciativa para la integración regional en infraestructura de Suramérica (IIRSA), esta podía ser un causante del agravamiento de los problemas sociales de la región en conjunto con la entrada de la política de seguridad democrática que ocurrió en los periodos 2002- 2010. Es por tanto que en un principio esta investigación tenía como uno de sus objetivos analizar los potenciales impactos de esa infraestructura en la amazonia colombiana en los periodos de presidencia de Álvaro Uribe (2002-2010) además de como objetivo específico analizar las relaciones entre el gobierno colombiano y la política de seguridad democrática y sus efectos en las poblaciones indígenas de la región.

Lo anterior me lleva a conclusiones parciales para seguir investigando y bueno dar varias acotaciones parciales, una de ellas es que a pesar de que por un lado ver más participación política por parte del movimiento indígena en este caso el CRIC, la inserción del IIRSA en el departamento del amazonas aunque trae un tipo de desarrollo que podría mejorar las condiciones de comunicación del sector no es la solución ni la prioridad ya que lo que ella hace es traer inversión privada, y que por otra parte la Política de Seguridad Democrática lo único que ha dejado para la región y en general para el país, es una gran deuda de todo tipo que lo único que hecho es colocar en más riesgo y entre el fuego cruzado a comunidades tales como las indígenas y que además de eso hay un desconocimiento de esta por la mayoría de la población colombiana que ha creído que fue una solución rentable para el país y de esto me surge muchas más preguntas que respuestas y conclusiones y en un plano más de relaciones internacionales traigo una de las tantas preguntas surgidas a lo largo de la investigación y es ¿Qué pasara pos firma del acuerdo de paz? ¿Qué pasara con las dinámicas del conflicto en América Latina en la medida en que avancemos hacia otras guerras de otra generación que ahora están dando sus primeras salidas, donde no se libran en los dominios territoriales clásicos sino en otra clase de dominios, como cibernéticos, nucleares, se podría mantener esa “tranquilidad” en términos de conflicto interestatal?

PALABRA CLAVES: Colombia, seguridad democrática, movimiento indígena, amazonia, Álvaro Uribe

MOVIMIENTO DE LIBERACIÓN NACIONAL-TUPAMAROS

María Mercedes Rolón Sosa

Estudiante del curso de graduación de Ingeniería en Energías Renovables

Bolsista Pibic UNILA.

maria.sosa@aluno.unila.edu.br

Félix Pablo Friggeri

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Economía, Sociedad y Política.

Orientador

felix.friggeri@unila.edu.br

Fabio Borges

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Economía, Sociedad y Política.

Coorientador

fabio.borges@unila.edu.br

Resumen: En el presente trabajo, se pretende no solo dar a conocer la historia de un movimiento, como lo es el MLN-T (Movimiento de Liberación Nacional-Tupamaros), no es el objetivo en sí dar cátedra de historia, si no el de fomentar el pensamiento crítico de la comunidad a través de exposición de proyectos como este que valiéndose de la recopilación de datos, historias, casos, anécdotas, obtenidas a través de entrevistas, herramienta principal de la investigación, nos permitirá adentrarnos al campo sobre el cual actúan, llegando a comprender el desarrollo de sus acciones a lo largo de la historia, y ahondando así en las problemáticas sobre las cuales se fundamentó la creación de grupos similares.

Como resultados esperados deseamos contribuir para la construcción de un pensamiento que promueva una identidad latinoamericana, generando cuestionamientos e inquietudes en los ciudadanos en favor del desarrollo de su autonomía.; y de modo secundario ampliar el conocimiento de la comunidad, fomentando un interés genuino de no solo conocer lo nuestro en particular, si no de reflexionar los procesos por los cuales hemos pasado y seguiremos pasando. Agradezco a la Universidad Federal de Integración Latinoamericana por esta oportunidad, por la bolsa de iniciación científica concedida.

Palabras-claves: Tupamaros-Uruguay-movimiento-dictadura-integración.



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

LA CEPAL DE LOS NOVENTA: UN ANÁLISIS DEL VIRAJE TEÓRICO Y LA PROPUESTA DE DESARROLLO PARA AMÉRICA LATINA DURANTE SU ETAPA NEOESTRUCTURALISTA

Álvaro Alexis Marinao Carrasco

Estudiante del curso de Relaciones Internacionales e Integración
Bolsista Pibic UNILA
alvaro.carrasco@unila.edu.br

Tereza Spyer Dulci

Profesora Adjunta del curso Relaciones Internacionales e Integración
Instituto Latinoamericano de Economía, Sociedad y Política ILAESP
tereza.spyer@unila.edu.br

Fabio Borges

Profesor Adjunto del curso Relaciones Internacionales e Integración
Instituto Latinoamericano de Economía, Sociedad y Política ILAESP
fabio.borges@unila.edu.br

RESUMEN: La Comisión Económica para América Latina y Caribe (CEPAL), institución perteneciente a la Organización de Naciones Unidas (ONU) desde 1948, fue capaz de construir en torno a su paradigma desarrollista una línea alternativa al pensamiento económico predominante de la época. A pesar de conseguir influenciar las decisiones estatales durante sus primeras décadas, la CEPAL fue perdiendo capacidad de impacto con la llegada de gobiernos dictatoriales, el ambiente de crisis y el avance sobre la región de las premisas neoliberales condensadas en el Consenso de Washington. Aquello supone un punto de inflexión en el recorrido estructuralista de la institución y se configura como elemento base del análisis aquí expuesto. Tomando la década de los 90 como evidencia de una nueva fase de la CEPAL, denominada neoestructuralista, se pretende analizar la propuesta cepalina para el desarrollo de los países de América Latina haciendo énfasis en la idea de transformación productiva con equidad y de regionalismo abierto, siendo este último clave para la comprensión de los procesos de integración regional que se llevaron a cabo a partir de entonces. Además de apoyarnos en los textos oficiales emitidos por la CEPAL y en otros recursos bibliográficos sobre el organismo, también hacemos uso de la *Revista CEPAL* para el análisis discursivo oficial de la

institución, siendo su publicación cuatrimestral una fotografía panorámica del periodo analizado. Tras la revisión, se concluye que la propuesta de desarrollo para América Latina esbozada por la CEPAL durante los noventa fue una adecuación al nuevo contexto de la región y no significó un quiebre con la trayectoria inicial ni con sus teorías base. Así, los proyectos de integración latinoamericana promovidos por la Comisión tendieron a reforzar los vínculos comerciales entre los países para impulsar, en paralelo, una transformación interna en relación a la redistribución de ingresos y a la inclusión social. Agradecemos a la UNILA por la bolsa de Iniciación Científica concedida en el marco del programa PIBIC.

PALABRAS CLAVE: CEPAL, Desarrollo latinoamericano, Neoestructuralismo cepalino, Regionalismo Abierto, Revista CEPAL.

PERCEPÇÃO DA INTEGRAÇÃO REGIONAL NA FRONTEIRA TRINACIONAL: CIUDAD DEL ESTE, PARAGUAI.

Gonzalo Exequiel Castillo Gasco

Estudante do curso de graduação em Relações Internacionais e Integração

Bolsista Pibic CNPq.

gonzalo.gasco@unila.edu.br

Prof. Dr. Jayme Benvenuto Lima Junior

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política

Orientador

jayme.benvenuto@unila.edu.br

Resumen: Ubicado dentro del área de alcance del Grupo de Investigación denominado *Pós-colonialidade e Integração Latino-americana* (Poscolonialidad e Integración Latinoamericana), el proyecto de investigación denominado *Percepção da Integração Regional na Fronteira do Brasil, Argentina e Paraguai* (Al que pertenece el plan de trabajo aquí presentado) hace parte de los esfuerzos de producción académica en el campo de los estudios de frontera y de las teorías poscoloniales, aplicados a la realidad de la integración regional en el ámbito del MERCOSUR. En términos específicos, el proyecto de investigación elige la región de la frontera trinacional Brasil-Paraguay-Argentina como espacio privilegiado desde el cual estudiar la percepción de los esfuerzos de integración regional en el ámbito del MERCOSUR. Así, se busca conocer la percepción que diversas personas representativas de los más diversos áreas públicas y privadas de las ciudades de la Frontera Trinacional tienen sobre los procesos de integración, tales como el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), que integran a los tres países de la Frontera Trinacional. Con ese objetivo se entrevistó a tales personas sobre los límites, dificultades, potencialidades, conveniencias, etcétera, de éstos proceso que son percibidos por ellos. Los entrevistados en el marco del plan de trabajo del autor que focalizaba en Ciudad del Este, Paraguay, fueron el Gerente de Operaciones de la Terminal de Ómnibus, la Directora de Medicina Médica del Hospital Regional, el Jefe de Gabinete de la Gobernación de Alto Paraná, la Gerente de un Shopping representativo, el Comisario Principal - Director del a Cuarta Zona Policial, la Coordinadora del Centro Regional de la Mujer, la Directora Pedagógica en Bachillerato Científico del Centro Regional de Educación Dr. Gaspar R. de Francia, y el Jefe Regional de Migraciones de Alto Paraná. El proyecto aún continuará por un año, en el que se

procederá al análisis de tales entrevistas, a la unión de las informaciones obtenidas de ellas, así como a cotejarlas con las entrevistas de Puerto Iguazú, Argentina, y Foz do Iguazu, Brasil, por lo que sólo entonces se obtendrán resultados y conclusiones. Agradecemos al Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por la beca de iniciación científica concedida.

Palabras clave: Integración Regional; Frontera Trinacional; Pós-colonialidad; Ciudad del Este; Percepción.

OS MECANISMOS DE PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS NO MERCOSUL

Paulo Roberto dos Santos Mendonça
Estudante do curso de graduação em Relações Internacionais e Integração
Bolsista Pibic/Cnpq
paulo.mendonca@unila.edu.br

Gisele Ricobom
Professora Adjunta II
Instituto Latino-Americano de Economia Sociedade e Política
gisele.ricobom@unila.edu.br

Este trabalho é parte integrante do projeto de pesquisa “Integração dos povos: por uma prática intercultural dos direitos humanos na América Latina”. Sendo este plano de trabalho derivado de pesquisa anterior onde foi feita a identificação dos organismos de proteção dos direitos humanos no Mercosul, de acordo com a teoria crítica dos direitos humanos. Nesta segunda parte começamos com um histórico que resgata a formação do Mercosul, no contexto da terceira onda de integração continental. Prosseguimos distinguindo a primeira fase, eminentemente comercial e a segunda fase, com o alargamento da dimensão social e que coincidiu com a criação de organismos de participação social e de defesa e proteção dos direitos humanos. Depois, situamos o o bloco regional frente as diferentes teorias de integração, chamando atenção para o fato de nenhuma explicá-lo em sua plenitude, haja visto que foram desenvolvidas com vistas a analisar, principalmente o modelo europeu. Em seguida, foram apresentados os principais documentos fundantes e o organograma institucional do bloco. Assim, passamos a discorrer sobre o Protocolo de Assunção sobre o Compromisso com a proteção e promoção dos Direitos Humanos, a Reunião de Altas Autoridades em Direitos Humanos –RAADH e o Instituto de Políticas Públicas em Direitos Humanos – IPPDH. Para fins de análise do documento e órgãos supracitados, procedemos, então, a um recorrido sobre a origem dos direitos humanos, enfocando a sua compreensão a partir de suas múltiplas dimensões e avançamos para a introdução dos pressupostos teóricos de Joaquín Herrera Flores, presentes no livro A Reinvenção dos Direitos Humanos. De posse do arcabouço teórico tornou-se possível fazer uma análise crítica sobre a atuação dos organismos, bem como do conteúdo da Cláusula de Direitos Humanos do Mercosul. Foi razoável, então, perceber que o conteúdo jurídico da dita Cláusula não enseja, *a priori*, a defesa e proteção dos direitos humanos, sendo necessária a ação dos estados partes através das reuniões da RAADH, que apontam diretrizes para a formulação das políticas públicas em direitos humanos por parte do IPPDH. Por outro lado, observou-se a participação da sociedade civil organizada, através dos movimentos sociais, pressionando esses organismos para que seus pleitos sejam aceitos, o que vem ao encontro da Teoria Crítica que entende os direitos humanos como processos, ou seja, como lutas por acessos aos bens que propiciem a dignidade humana. No entanto, esses espaços de participação social não estão institucionalizados, sendo que os movimentos representados podem apresentar propostas, mas sem efeito vinculante. A busca por institucionalidade torna-se, deste modo, a principal luta na atualidade, no seio do Mercosul. Agradecemos ao Conselho Nacional de Pesquisa e Qualidade – Cnpq, pela bolsa de pesquisa concedida.

Palavras Chave: Teoria Crítica dos Direitos Humanos, Reunião de Altas Autoridades em Direitos Humanos, Instituto de Políticas Públicas em Direitos Humanos, Protocolo de Assunção sobre o Compromisso com a Proteção e Promoção dos Direitos Humanos

LOS MECANISMOS DE PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS EN EL MERCOSUR: NIÑEZ MIGRANTE IRREGULAR

José Eduardo Vera Macaya
Programa de Iniciación Científica Voluntario
Estudiante Relaciones Internacionales e Integración
Universidad Federal de la Integración Latinoamericana
jose.macaya@aluno.unila.edu.br

Dr. Gisele Ricobom
Orientadora
gisele.ricobom@unila.edu.br

Este trabajo pretende realizar un estudio sobre las políticas públicas adoptadas por el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) para la protección de la niñez migrante irregular, a partir del estudio de la Opinión Consultiva 21 emitida por la Corte Interamericana de Derechos Humanos, solicitud que fue redactada por el Instituto de Políticas Públicas del MERCOSUR y presentada por los cuatro Estados Parte del mismo en 2011 (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) con el objeto de lograr establecer un piso mínimo común de derechos en la materia. Ésta se enmarca dentro de un déficit de políticas públicas tanto a nivel interno de cada Estado como en el bloque regional que presenta una notable falta de armonización legislativa. Se realizará un estudio de las principales iniciativas del MERCOSUR para la protección de los derechos humanos de niños, niñas y adolescentes migrantes, lo que se analizará teniendo en cuenta dicha Opinión Consultiva para determinar las deficiencias del bloque en la materia. También se estudiará la importancia que esta solicitud representa para un diálogo entre el Sistema Interamericano de Derechos Humanos y el MERCOSUR, que se ha transformado en un espacio de libre circulación de personas, generando responsabilidades a los Estados Partes y Asociados en la protección de la niñez migrante cuya especial condición de vulnerabilidad se ve aumentada por su condición migratoria y edad, siendo esencial el pleno respeto al Derecho Internacional de los Derechos Humanos. Así se espera establecer cuáles son las iniciativas vigentes en el bloque para una adecuada protección de los derechos de la niñez migrante irregular y cuáles son las principales deficiencias encontradas en ello.

Palabras claves: Instituto de Políticas Públicas en Derechos Humanos del MERCOSUR. Corte Interamericana de Derechos Humanos. Libre Circulación de Personas. Derecho Internacional de los Derechos Humanos.



Sessão de Engenharia Civil
Dia 06/11/14 – 13h30 às 15h50
Unila-PTI - Bloco 09 – Espaço 02 – Sala 02

Estudo Comparativo das deformações de longa duração do concreto da UHE Itaipu - dados estimados x dados medidos

Luis Alberto Penayo Guerrero

Bolsista Probioc-UNILA
luis.guerrero@unila.edu.br

Ana Carolina Parapinski Dos Santos

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território
Orientadora
ana.santos@unila.edu.br

Glaucia Maria Dalfré

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território
Coorientadora
glaucia.dalfre@unila.edu.br

Resumo: No presente trabalho foram estudados os dados utilizados no relatório de ensaio de fluência feita pela Itaipu Binacional na década dos 80, foi utilizado um modelo matemático simples (expressão logarítmica) onde expressava um coeficiente de fluência muito baixo devido ao agregado basáltico utilizado na aquela época. A fluência é considerada uma deformação lenta que ocorre ao longo do tempo através de um carregamento constante, este fenômeno poderia até causar fissuras e por isso é importante fazer um estudo minucioso para evitar possíveis catástrofes. Além do estudo desses dados foi feito um estudo comparativo utilizando os dados atuais, ou seja, a equipe de pesquisa teve acesso ao acervo técnico da Itaipu Binacional onde foram fornecidos os dados como deformação, temperatura ambiente, temperatura do concreto, etc. que são necessários para poder determinar a fluência do concreto. Esses dados são medidos com a roseta de deformímetro desde 1984 até atualidade, fornecido pelo software Maqueta Digital utilizada pela Itaipu Binacional. Com a mesma expressão logarítmica, utilizada no relatório da Itaipu, foi determinada a fluência do concreto do trecho D57, localizada na margem lateral direita no lado Paraguaio. Conforme os resultados o gráfico da fluência, a linha de tendência esta um pouco fora dos dados medidos, isso é devido ao modelo matemático muito simples, mas como objetivo do projeto no futuro é utilizar modelos matemáticos mais complexos para obter maior fidelidade nos resultados.

Palavras- chave: Fluência, modelo matemático, roseta de deformímetro, trecho D57.

CARACTERIZACIÓN DE SUELOS EN LA CIUDAD DE FOZ DE IGUAZÚ

Jorge Fabricio Zayas Servin

Estudiante del curso de Ingeniería Civil de Infraestructura
Becario Pibic/Unila
jorge.servin@unila.edu.br

Noé Villegas Flores

Profesor Adjunto
Instituto Latinoamericano de Tecnología, Infraestructura y Territorio (ILATIT)
Orientador
noe.flores@unila.edu.br

Ana Carolina Parapinski Dos Santos

Profesor Adjunto
Instituto Latinoamericano de Tecnología, Infraestructura y Territorio (ILATIT)
Coorientadora
ana.santos@unila.edu.br

Resumen: Agrupar suelos por la semejanza en sus comportamientos, correlacionar propiedades con los grupos de un sistema de clasificación, aunque sea un proceso empírico, permite resolver multitud de problemas al momento del diseño de cimentaciones profundas.

De la misma forma, la importancia del conocimiento de las características propias del suelo se pone de manifiesto desde el momento de la propia ejecución de la obra por su influencia sobre la seguridad de los trabajadores en la realización de excavaciones y movimientos de tierras así como en la de los elementos auxiliares de la construcción: cimbras, encofrados, pozos y zanjas de cimentación líneas enterradas, por mencionar algunos.

Bajo ese contexto, este proyecto de investigación refleja los resultados del estudio experimental y de campo del muestreo de suelos en la ciudad de Foz do Iguazú que permite identificar la tipología de suelo según la Clasificación Unificada de Suelos (SUCS).

Para la identificación del suelo se realizaron diversos ensayos de Distribución granulométrica, sedimentación, límites de consistencia y plasticidad según normativa NBR. Se han analizado un total de 15 muestras en el área urbana, las cuales han sido reflejadas en software específico. Según la metodología *SUCS* se obtuvo que el *60% de suelos son clasificados como arenosos con limo y 40% arenosos con arcilla.*

Respecto a los resultados finales asociados a los índices físicos se obtuvo que los suelos reflejan baja plasticidad en su totalidad, sugieren poca permeabilidad, ofrecen grado de compresibilidad de media a baja y su capacidad de carga se presenta de media a baja para todas las muestras ensayadas.

Para fines de ingeniería y diseño de cimentaciones superficiales, se concluye que no existe variabilidad en la composición y clasificación de suelos según la metodología adoptada para la ciudad de Foz do Iguazú en lo que se refiere a la zona de estudio. Agradecemos a la Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (UNILA) por la beca de iniciación científica concedida.

Palabras claves: Cimentación, excavaciones, plasticidad, consistencia.

“COMPARATIVA PATOLÓGICA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN CLIMAS EXTREMOS Y LA TOMA DE DECISIONES ASOCIADAS”

José de Mercedes Cáceres, Andrea Estefanía Cabascango, Noé Villegas Flores, Glauca María Dalfré

Resumen

El presente trabajo analiza los aspectos técnicos que interfieren en la calidad del pavimento asfáltico en tres escenarios diferentes respecto al clima y sus políticas de mantenimiento. El proyecto de investigación presenta los resultados de la aplicación de un nuevo instrumento de inspección para pavimentos asfálticos aplicado a 3 casos de estudio como son: Colombia, Brasil y México. Para el nuevo algoritmo de evaluación se han concebido 4 ejes principales: fisuras, deformaciones, pérdida de la capa superficial y daños superficiales.

Se concluye que una adecuada visión de la normativa permite orientar un uso racional de la infraestructura viaria, generando estrategias preventivas en el deterioro de pavimentos urbanos. Además, se concluye que las condiciones climatológicas pueden direccionar en el comportamiento del material bituminoso durante el ciclo de vida de la misma. Si bien, las administraciones públicas han manifestado diversidad en sus políticas de mantenimiento, la climatología direcciona notablemente el estado de las vías interurbanas en ambas ciudades estudiadas.

Respecto a los resultados cuantitativos el equipo de levantamiento de Brasil identificó que el 40 % son patologías asociadas a fisuras transversales, contra un 60 % en pérdidas de capas asfálticas (llamadas piel de cocodrilo). Para el caso Colombia, el 94.5% de los deterioros encontrados están asociados principalmente al comportamiento frágil que experimentan mezclas asfálticas sometidas a climas de bajas temperaturas. Lo anterior induce a pensar que en un clima como el de la ciudad de Bogotá D.C., las mezclas asfálticas tienden a experimentar un comportamiento frágil que genera principalmente fallas por fatiga. En zonas de clima frío, este mecanismo de daño incrementa en mezclas asfálticas sometidas a envejecimiento a largo plazo (especialmente en vías con escaso mantenimiento superficial en donde el daño por humedad y fenómenos como el stripping se hacen evidentes).

En el caso de México, se estima que cerca del 60% del área evaluada presenta deterioro por fisuración, de los cuales el 88% presenta severidad alta, 6% con severidad media y 6% severidad baja. Por otro lado, tanto patologías como pérdida de la capa estructural como deformaciones presentan cerca del 18% y 16% respectivamente. Si bien el deterioro o daño superficial presenta solamente el 4% del total de las patologías el grado de severidad ha sido identificado como 100%.

Finalmente, el grado de deterioro tanto de fisuraciones, pérdida de la capa estructural, deformaciones y daños superficiales son menores a las zonas estudiadas en Brasil y Colombia, el grado de severidad en su mayoría son altas, con cerca del 76%. En síntesis, el 62% de los deterioros encontrados están asociados principalmente al comportamiento frágil que experimentan mezcla asfáltica sometida a climas de bajas temperaturas y bajo clima seco desértica, traduciéndose en fisuración en la mayoría de los casos.

PALABRAS-CLAVE: patologías de pavimentos, clima, instrumento de inspección

ANÁLISE NUMÉRICA E EXPERIMENTAL DE PÓRTICOS DE CONCRETO ARMADO (APO)

Bárbara Brauhardt

Estudante do curso de graduação em Engenharia Civil de Infraestrutura
Bolsista Pibic-FA
barbara.brauhardt@unila.edu.br

Gláucia Maria Dalfré

Professora Assistente I
ILATIT-Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território.
Orientadora
glauucia.dalfre@unila.edu.br

Ana Carolina Parapinski dos Santos

Professora Adjunto I
ILATIT-Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território.
Coorientadora
ana.santos@unila.edu.br

Edna Possan

Coordenadora do Centro Interdisciplinar de Tecnologia e Infraestrutura - CITI
ILATIT-Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território.
Coorientadora
edna.possan@unila.edu.br

Resumo: O presente projeto de pesquisa é baseado na análise experimental e numérica de um pórtico de concreto armado, denominado de Aparato de Proteção ao Ovo (APO), o qual foi ensaiado no Concurso técnico do Instituto Brasileiro do Concreto (IBRACON) em 2014. Este concurso desafia os estudantes de engenharia a (i) desenvolver habilidades de aprendizado em grupo com divisão de tarefas, (ii) trabalhar com argamassas e concretos de alta resistência e desempenho (CAD), (iii) elaborar um projeto e (iv) construir um pórtico em concreto armado, cuja resistência foi avaliada por meio da aplicação de cargas verticais de impacto variáveis, respeitadas as restrições impostas pelo regulamento do Concurso técnico do Ibracon quanto às dimensões, aos materiais constituintes e a alguns processos construtivos envolvidos. O concurso também estimula os estudantes a refletirem sobre a segurança das estruturas, na medida em que o ovo representa a vida humana sob o pórtico de concreto. Tendo por objetivo o desenvolvimento de concreto de alto desempenho (CAD) e o projeto e construção do Aparato de Proteção ao Ovo (APO), o programa experimental foi dividido nas seguintes etapas: (i) Desenvolvimento de Concreto de Alto Desempenho (CAD), (ii) Concretagem e testes de corpos de prova de CAD, (iii) Seleção dos materiais a serem utilizadas no APO, (iv) Dimensionamento, projeto e confecção do pórtico de CAD armado, (v) Projeto e confecção dos moldes, (vi) Concretagem dos protótipos do APO, (vii) Ensaio piloto dos protótipos, (viii), Análise e alterações do projeto via simulação numérica e (viii) confecção do pórtico enviado para ensaio no Concurso técnico do Ibracon. Dos resultados obtidos obteve-se um melhor entendimento da influência da resistência do concreto, configuração de reforço e da percentagem de armadura no comportamento de pórticos de concreto armado. Embora o APO enviado ao concurso estudantil não tenha obtido boa classificação na primeira participação da Unila, esperam-se alterações e melhorias no APO para participação nas próximas edições do concurso estudantil do Ibracon. Por fim, o primeiro autor agradece ao auxílio de todos os colaboradores e principalmente à Fundação Araucária (FA) pela bolsa de iniciação científica concedida para o desenvolvimento das atividades deste projeto de pesquisa.

Palavras-chave: concreto de alto desempenho (CAD), Aparato de proteção ao Ovo (APO), análise experimental, análise numérica, concurso estudantil.

ANÁLISE NUMÉRICA DO COMPORTAMENTO DE FAIXAS DE LAJE DE CONCRETO ARMADO REFORÇADAS À FLEXÃO COM LAMINADOS DE CARBONO APLICADOS SEGUNDO A TÉCNICA NSM

César Rodrigo Faraone Wing Chong

Estudante do curso de graduação em Engenharia Civil de Infraestrutura
Bolsista Probic UNILA
cesar.chong@unila.edu.br

PhD Gláucia Maria Dalfré

Professora Assistente I
Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território.
Orientadora
glaucia.dalfre@unila.edu.br

PhD Ana Carolina Parapinski dos Santos

Professora Adjunta I
Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território.
Coorientadora
ana.santos@unila.edu.br

Resumo: A investigação da ductilidade e redistribuição de momentos em elementos contínuos reforçados com FRP (Fiber Reinforced Polymer, em língua inglesa) ainda é escassa. Deste modo, há uma carência de estudos experimentais e teóricos sobre a redistribuição de momentos em elementos estruturais estaticamente indeterminados reforçados segundo a técnica “Near Surface Mounted” (NSM), a qual é baseada na inserção de laminados de carbono em entalhes feitos no concreto de cobertura. Assim, de forma a avaliar a influência da técnica de reforço no incremento de capacidade de carga e na redistribuição de momentos em elementos contínuos de CA (Concreto Armado), um programa experimental composto por dezessete faixas de laje foi realizado, onde seis faixas de lajes foram ensaiadas sem qualquer tipo de reforço compósito (SL15-H/HS, SL30-H/HS e SL45-H/HS) e onze faixas de laje (SL15s25-H/HS, SL15s50-H, SL30s25-H/HS, SL30s50-H/HS, SL45s25-H/HS e SL45s50-H/HS) foram reforçadas com laminados de CFRP segundo a técnica NSM. Por intermédio dos resultados experimentais obtidos, um programa de computador baseado no método dos elementos finitos (MEF) foi utilizado para prever o comportamento deste tipo de estruturas até ao seu colapso. Uma vez validado, realizou-se um estudo paramétrico para avaliar a influência de alguns parâmetros que condicionam o incremento da capacidade de carga e de redistribuição de momentos, tais como a classe de resistência do concreto, a percentagem de armadura longitudinal existente, a configuração de reforço e a percentagem de CFRP. Dos resultados obtidos, verifica-se que o estudo paramétrico realizado permitiu verificar que a técnica NSM é bastante eficaz no aumento da capacidade de carga, desde que aplicada corretamente. A presença dos laminados de CFRP garante o incremento da capacidade de carga nas faixas de laje, mas este incremento é mais visível com o aumento de laminados na região de momentos positivos ($\rho_{s,eq}^S$) e em faixas de laje com menor quantidade de armadura longitudinal. De fato, os modelos armados com A_s igual a 50%, em comparação as faixas de lajes ensaiadas nos programas experimentais e reforçados nas regiões de momentos negativos e positivos apresentaram um incremento da capacidade de carga que varia entre 63% a 234%. As faixas de laje reforçadas na região de momentos positivos mostraram incrementos de 42% a 151%. Finalmente, os laminados de CFRP aplicados na região de momentos negativos apresentaram incremento máximo da capacidade de carga de 37%. Além disso, comprovou-se que com a adoção de um sistema de reforço adequadamente projetado, níveis satisfatórios de redistribuição de momento podem ser atingidos até ao colapso das estruturas contínuas reforçadas com laminados de CFRP. Verificou-se que a redistribuição de momentos apresenta valores positivos para $\frac{S_{red}}{S_{eq}} > 1.10$. O primeiro autor manifesta o seu agradecimento a Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) pela bolsa de Iniciação Científica concedida para a realização da pesquisa.

Palavras-chave : Lajes Contínuas de CA, Reforço à flexão, MEF, Redistribuição de momentos, CFRP

USO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS PARA A PRODUÇÃO DE UM CONCRETO ECOEFICIENTE COM APLICAÇÕES EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA

Iván Yhoél Salazar Vásquez

Estudante do curso de graduação em Engenharia Civil de Infraestrutura

Bolsista FPTI

ivan.vasquez@unila.edu.br

Edna Possan

Professora Adjunta

Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território

Orientadora

edna.possan@unila.edu.br

Resumo: Nos últimos anos, visando reduzir emissões e a geração de resíduos em seus processos produtivos, a busca pela sustentabilidade tem-se incorporado de uma forma mais substancial como alvo estratégico para algumas organizações. Neste contexto, cita-se a Indústria da Construção Civil (IC), que apesar de ser uma das maiores consumidoras de recursos naturais do planeta e emissora de elevados volumes de CO₂, é também um das que apresenta maior potencialidade de incorporar rejeitos e reduzir emissões em seus processos produtivos. Neste contexto, essa pesquisa visa produzir concretos ecoeficientes (concretos com menor impacto ambiental) por meio da substituição de agregados naturais pela fração fina do resíduo de construção e demolição (RCD), que é um resíduo gerado em grande escala no País (50% do resíduo sólido urbano é composto por RCD, havendo ampla disponibilidade de matéria-prima). Destaca-se que o emprego de resíduos para a produção de concreto também traz benefícios ambientais ao setor da construção, sendo de interesse coletivo o desenvolvimento de materiais que os incorporem na sua produção. Todavia, os produtos derivados de resíduos podem reduzir a resistência mecânica e a durabilidade final do concreto, devendo ser realizados estudos de dosagem e controle tecnológico para posterior emprego em obras de engenharia. Os resultados obtidos indicam a potencialidade de emprego deste resíduo na produção de concreto.

Palavras-chave: concreto, sustentabilidade, resíduos industriais.

MODELAGEM DA CARBONATAÇÃO DO CONCRETO UTILIZANDO REDES NEURAS ARTIFICIAS

Emerson Felipe Felix

Estudante do curso de graduação em Engenharia Civil de Infraestrutura
Bolsista FPTI
emerson.felipe.felix@gmail.com

Edna Possan

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território
Orientadora
epossan@gmail.com

Resumo: Para a determinação da profundidade de carbonatação do concreto, faz-se o uso de modelos matemáticos que objetivam descrever o processo de degradação no tempo. Na literatura existem diversos modelos desenvolvidos para esse fim, no entanto a maioria não é generalizável tão pouco considera as diversas variáveis de influência na carbonatação. Neste cenário surgiu-se a ideia de estudar e determinar um modelo capaz de apresentar a profundidade de carbonatação do concreto de forma segura e eficiente. Para tal empregou-se as Redes Neurais Artificiais (RNA's), que são ferramentas computacionais robustas e de alta complexidade que conseguem aprender padrões e fazer mapeamentos de certos comportamentos, como neste caso, descrever a frente de carbonatação de estruturas de concreto ao longo do tempo. O processo da modelagem frente às RNA's foi realizado utilizando o algoritmo de treinamento *backpropagation* que tem por principal função treinar a rede determinando os melhores pesos sinápticos para que ao final seja informada uma resposta com erro mínimo. A partir do banco de dados de Possan (2010), que foi dividido em três partes (treinamento, validação e verificação) foram criadas mil de duzentas RNA's. A melhor rede simulada foi a que apresentou uma correlação entre as profundidades reais e calculadas de 0,97 na fase de treinamento e 0,990 na fase de validação do modelo. O erro máximo do modelo na fase de verificação (com dados reais de carbonatação natural) foi de $\pm 4,5$ mm. Os resultados obtidos apontam que modelos de carbonatação utilizando RNA's constituem uma importante alternativa para a estimativa da frente de carbonatação em estruturas de concreto, auxiliando no desenvolvimento de ferramentas e modelos de previsão para a determinação da durabilidade e vida útil destas estruturas.

Palavras-chave: Carbonatação, Durabilidade, Modelagem, Redes Neurais Artificiais, *backpropagation*.

**ANALISE DA SUPERFICIE DAS CALHAS DO VERTEDOIRO DA UHE ITAIPU E
AVALIAÇÃO DA ADERÊNCIA DE PRODUTOS CIMENTÍCIOS PARA A
APLICAÇÃO EM REPAROS SUJEITAS A ABRASÃO**

WARTHON ATAUE, Dagner
Estudante do Curso de Engenharia Civil de Infraestrutura
Voluntario PROBIC/ Bolsista CEASB
dagner.atauje@unila.edu.br

POSSAN, Edna
Professor Adjunto
Instituto Latinoamericano de Tecnologia,, Ifraestrucura e Territorio
Orientador
edna.possan@unila.edu.br

RESUMO

Uma das causas físicas das patologias mais problemáticas na estrutura de concreto de estruturas hidráulicas é o desgaste superficial. Esse fenômeno resulta do efeito abrasivo de materiais sólidos transportados pelo fluido em movimento. Tais partículas podem ser areia, silte, rochas, fragmentos da própria superfície que está sujeita a abrasão, entre outros. Neste trabalho se visa analisar a situação atual de desgaste da calha do vertedouro de UHE ITAIPU e por meio desta análise determinar os principais fatores que propiciam o desgaste causado pela abrasão devido à ação da água no concreto assim, como também, avaliar os diferentes produtos cimentícios de alta aderência capaz de substituir este concreto. Na metodologia adotada primeiramente se fez um análise da situação atual das calhas do vertedouro da UHE ITAIPU avaliando a aderência do concreto de reparo já aplicados na calha, assim como a caracterização dos concretos de uma das calhas do vertedouro (estudo em loco). Na sequência estão sendo avaliados materiais cimentícios disponíveis no mercado para aplicação em reparos de estruturas erodidas sendo realizados ensaios mecânicos (resistência à compressão, módulo de elasticidade, etc.) assim como ensaios de aderência e abrasão. Finalmente se estudará a possibilidade de aplicação destes materiais cimentícios no reparo do vertedouro. Um agradecimento especial a Unila por incentivar a realização de projetos de iniciação científica.

PALAVRAS CHAVE: Abrasão, aderência, vertedouro, concreto, reparo.



Sessão de Engenharia de Energias Renováveis
Dia 06/11/14 – 15h50 às 18h30
Unila-PTI - Bloco 09 – Espaço 02 – Sala 02

SIMULAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO EXPERIMENTAL DE CÉLULA A COMBUSTÍVEL UNITÁRIA TIPO PEM

Angel Ambrocio Quispe e Diego Osmar Galeano Espinola

Estudante do curso de graduação em Engenharia em Energia Renováveis
Bolsista Probic/Bolsista Pibic- FA/Voluntario

angel.quispe@unila.edu.br e diego.espinola@unila.edu.br

Luis Evelio Garcia Acevedo

Professor Dr.Eng. Adjunto1

Instituto Latino-Americano de Tecnologia Território e Infraestrutura
Orientador

luis.acevedo@unila.edu.br

Andreia Cristina Furtado –

Professora Dra. Adjunto1

Instituto Latino-Americano de Tecnologia Território e Infraestrutura
Coorientadora

andreia.furtado@unila.edu.br

Resumo:

La capacidad de aprovechamiento de las fuentes energéticas siempre estuvo asociada al progreso de las sociedades. Después de la revolución industrial gran parte de la energía consumida fue, en forma general, suministrada por fuentes fósiles y procesos de conversión termoquímicos. Aunque de baja eficiencia, estos procesos fueron eficaces al atender la creciente demandas energéticas. Sin embargo, la constante observación y estudio de los cambios climáticos, responsabilizan aquellos proceso de conversión por la mayor parte de los problemas ambientales de la actualidad. Esta realidad junto al inminente agotamiento de fuentes convencionales de energía generó la búsqueda de nuevas alternativas energéticas más acordes con la realidad económica, ambiental y social contemporáneas.

En este sentido la tecnología de las pilas a combustible se ha demostrado como una estrategia válida para la optimización del uso de fuentes energía y como instrumento con potencial para contribuir con la mitigación de los efectos ambientales nocivos de origen antropógeno. Aunque la tecnología haya sido fuertemente investigada todavía es necesaria la efectiva implementación de sistemas a base de pilas a combustible en el mercado. Este paso significa un esfuerzo de ingeniería en áreas como energía y materiales para el diseño de sistemas integrados que consideren aspecto fenomenológicos (electroquímicos, térmicos, eléctricos) y tecnológicos (dimensiones, capacidades procesos de producción).

El presente trabajo es una tentativa de contribuir en este sentido con la discusión de un modelo teórico y el análisis de un mini sistema de energías renovables. En el análisis teórico se desarrollan expresiones matemáticas para proponer un modelo matemático que simula el comportamiento eléctrico de una pila a combustible, (reproducir la curva de polarización). En el desarrollo experimental, después de caracterizar el funcionamiento del mini sistema demostrativo, es analizado el desempeño eléctrico de la pila a combustible a través de la obtención de la curva de polarización, la cual es comparada con el resultado del modelo matemático. A pesar que el comportamiento

global del modelo y el ensayo experimental son realistas, una comparación más detallada de los resultados indica la necesidad de una mejor descripción de los términos del modelo así como del uso de un dispositivo de ensayo experimental más confiable.

Agradecemos ao programa de bolsas PROBIC da UNILA pela bolsa de iniciação científica e ao Laboratório de Hidrogênio do PTI pelo apoio com infraestrutura e material para o desenvolvimento experimental.

Palavras-chave: Pila a combustível PEM, Modelo teórico, Ensaio experimental.

APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM FOZ DO IGUAÇU

Evelyn Ariana Cabrera Reinoso e Joice Andrea Penagos Mendez

Estudante do curso de graduação em Engenharia em Energia Renováveis

Bolsista Probiic/Bolsista Pibic- FA/Voluntário

evelyn.reinoso@aluno.unila.edu.br e joice.mendez@aluno.unila.edu.br

Luis Evelio Garcia Acevedo

Professor Dr. Eng. Adjunto1

Instituto Latino-Americano de Tecnologia Território e Infraestrutura

Orientador

luis.acevedo@unila.edu.br

Eduardo Gonçalves Reimbrecht

Professor Dr. Eng. Adjunto1

Instituto Latino-Americano de Tecnologia Território e Infraestrutura

Coorientador

eduardo.goncalves@unila.edu.br,

Resumo:

A quantidade de resíduos gerados em um país está correlacionada à evolução de sua população, ao nível de urbanização, ao poder de compra dos habitantes, entre outros muitos fatores. O Brasil é o quinto maior país em extensão territorial do mundo, com uma população total de 201.032.714 habitantes no ano de 2013 (IBGE, 2013) com o qual se tem uma produção expressiva de resíduos. O reconhecimento do problema oriundo da má gestão dos resíduos vem fomentando políticas e tecnologias voltadas para reverter este quadro. No Brasil a lei No. 12.305 de Agosto/2010, Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelece um marco de ação que dita diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos e propicia ambiente para a pesquisa científica e tecnológica nesta matéria.

O tratamento dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) pode, entretanto, ser não apenas um gasto, mas ter um lucro, do ponto de vista energético. Parte da carga poluidora dos RSU, geralmente, tem alto potencial de aproveitamento energético. Para isto são necessários diversos tipos de tecnologias e processos que podem ser físico-químicos, termoquímicos e biológicos. Com uma média aproximada superior a um quilograma de RSU por habitante/dia, o estudo da recuperação energética dos RSU nas regiões urbanas torna-se um objeto de pesquisa com potencial de grande influência positiva nos aspectos sociais, econômicos e ambientais.

Sob esta ótica, o presente projeto de pesquisa coloca o contexto atual em matéria de tratamento de resíduos em nível nacional e regional, discute a classificação dos resíduos e a relevância da recuperação energética dos mesmos, propõe a análise das possíveis rotas de conversão e aproveitamento energético para RSU, faz a revisão do marco legal brasileiro em matéria de Resíduos Sólidos e desenvolve, com o apoio da prefeitura municipal, uma primeira radiografia do cenário atual nesta matéria para a cidade de Foz do Iguaçu.

O município de Foz de Iguaçu está circundado pelos rios Paraná (oeste) e Iguaçu (sul), pelo Lago de Itaipu (norte) e pelo Parque Nacional do Iguaçu (sudeste). Em 2012 a

população era de 255.987 habitantes (IBGE, 2013) e 617.70 km² de área territorial. Possui um Plano Municipal de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos (PMGIRS) e um aterro sanitário desde 2001. A média de geração de RSU nos últimos 10 anos foi de 5.369,17 toneladas/mês cuja coleta é responsabilidade do município que trabalha junto com empresas terceirizadas. Uma das iniciativas do plano municipal são os programas Coleta Seletiva: “Foz Recicla” e Coleta Solidária: “Coleta Seletiva sem Catador é Lixo”. Os processos de recuperação energética mais utilizados envolvem a queima, gaseificação e processos de decomposição biológica. A viabilidade da aplicação destas tecnologias no cenário local não pode ser concluída e fará parte do objetivo da continuação do projeto.

Agradecemos ao programa de bolsas PIBIC da unila pela bolsa de bolsa de iniciação científica e à prefeitura municipal de Foz de Iguaçu pelo apoio com as informações do projeto.

Palavras-chave: Resíduos sólidos Urbanos, recuperação energética, Foz do Iguaçu.

MOTAGEM DE UM PROTOTIPO PARA A APLICAÇÃO DA ENERGIA SOLAR NA GASEIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGANICOS

Valentín Silvera Diaz

Estudante do curso de Engenharia de Energias Renováveis

Bolsista Pibic

valentin.diaz@aluno.unila.edu.br

Eduardo Gonçalves Reimbrecht

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano

Orientador

eduardo.goncalves@unila.edu.br

Resumo: A procura por fontes de energias é constante devido ao eminente esgotamento das fontes fósseis que é acelerado pela crescente e constante demanda de energia. O aumento da demanda energética é um dos principais desafios a superar atualmente. Outro grande desafio que enfrentamos é a gestão do tratamento de resíduos urbanos. Por sua vez, vista de outra perspectiva o lixo, principalmente o resíduo orgânico, pode ser uma fonte de energia, após por um processo de revalorização energética. Motivado por isto, a presente proposta pretende analisar a combinação em conjunto de duas tecnologias, concentração solar e gaseificação, para a utilização em tratamento térmico de resíduos orgânicos produzindo como produto gás combustível (syngas). O gás pode ser usado para alimentar um sistema moto-gerador ou para queimar diretamente em uma caldeira. Para isto, se montou um protótipo básico com um concentrador solar parabólico com movimento de seguimento solar manual e um reator com pequenas dimensões colocado no foco da parábola. O protótipo permitiu medir as temperaturas na base do reator em situação real, tomando este parâmetro como indicativo de viabilidade técnica para gasificação de matéria orgânica. As medidas de temperatura foram feitas com uma pistola infravermelha. Os testes se realizaram em dois dias consecutivos, com céu claro, durante o período da manhã e da tarde. Os resultados mostram que as temperaturas atingidas têm como máxima 900 °C e mínima 550 °C, demonstrando uma grande variação, e uma relação direta da radiação com o dia do teste como também e com o período do dia. Também se realizou teste com introdução de matéria orgânica no reator, observando com o passar do tempo a saída de gases combustíveis, mas não foi possível caracterizar o gás nem a matéria restante no reator. Isto indica a viabilidade técnica da aplicação tecnológica proposta. Vários desafios precisam ser superados,

como por exemplo, a variação da temperatura que influencia na produção e qualidade do gás de síntese. Agradeço a UNILA pela bolsa concedida.

Palavras-chaves: Resíduo sólido, gás de síntese, syngas, energia solar.

MODELAGEM COMPUTACIONAL DA EQUAÇÃO DA CONDUÇÃO DE CALOR – COM APLICAÇÕES EM UMA MATRIZ DE FORJAMENTO

Anthony Jair Chumpitaz Huamaní

Estudante do curso de graduação em Engenharia de Energias Renováveis

Bolsista Pibic Unila

Anthony.huamani@unila.edu.br

Gustavo Adolfo Ronceros Rivas

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território

Orientador

Gustavo.rivas@unila.edu.br

Resumo: No presente projeto, desenvolveu-se um modelo computacional para análise da condução de calor em regime permanente para sólidos, este estudo apresenta uma aplicação prática em uma matriz de forjamento. O modelo atende diversas condições de contorno tais como: temperaturas impostas, fluxos de calor e convecção. Para isto, nosso estudo começa pela equação da condução de calor unidimensional, para logo depois ser expandida para os casos bidimensionais e tridimensionais. No presente trabalho é utilizado o Método das Diferenças Finitas (MDF) para a discretização de um caso particular da equação geral de condução de calor, ou seja a equação de Laplace. O método algoritmo de Thomas (TDMA) foi utilizado para solução dos sistemas de equações lineares gerados. A linguagem de programação escolhida foi o Fortran. Os modelos unidimensional e bidimensional são comparados com as soluções analíticas da literatura. Já para o caso tridimensional as comparações foram feitas por meio de um software computacional (ANSYS-Fluent). Finalmente foram obtidos o campo de temperaturas de uma matriz de forjamento baseados em dados experimentais extraídos a partir de um relatório de cooperação científica.

Palavras Chaves: Linguagem de Programação Fortran, Método das Diferenças Finitas (MDF), Algoritmo de Thomas (TDMA)

Modelagem Computacional da Convecção Forçada Laminar em Dutos com Temperatura Variável no Contorno

Marcos Eduardo Esteche dos Reis

Estudante do curso de Engenharia de Energias Renováveis

Bolsista Pibic – FA

marcos.reis@unila.edu.br

Gustavo Adolfo Ronceros Rivas

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território

Orientador

gustavo.rivas@unila.edu.br

Ezio Castejon Garcia

Professor Associado

Curso de Engenharia Mecânica-Aeronáutica

Departamento de Energia

Coorientador

ezio@ita.br

Resumo: Dutos de seção transversal circular são comumente utilizados na indústria, no entanto, dutos de seção não circular vêm sendo cada vez mais pesquisados e utilizados, tanto no âmbito acadêmico quanto industrial. Como não há muitos estudos relacionados a influência da convecção forçada com temperatura variável no contorno das paredes de dutos. Neste projeto busca-se desenvolver um modelo computacional para análise da convecção forçada laminar em dutos de seção transversal circular e retangular, com temperatura variável prescrita no contorno das paredes do duto. As equações governantes utilizadas para obter o campo de velocidades e temperatura foram as equações da conservação de massa, quantidade de movimento e energia. Para isto, adotou-se as seguintes considerações: escoamento em regime laminar com perfil térmico e hidrodinamicamente desenvolvido, escoamento incompressível e propriedades constantes. Cabe ressaltar, que para obtenção do campo de temperatura do escoamento na seção transversal do duto em função das temperaturas prescritas no contorno, utilizou-se a metodologia da equação da energia adimensionalizada. Para resolver as equações diferenciais empregou-se o Método de Diferenças Finitas (MDF). O modelo calcula em primeira instância o campo de velocidade, em seguida é resolvida a equação da energia, obtendo-se assim, o campo de temperatura do fluido para uma dada distribuição imposta no contorno, não necessariamente uniforme. Os resultados obtidos para o campo de velocidades e temperatura, assim como, os dois parâmetros importantes, desde o ponto de vista da engenharia: fator de atrito e o número de Nusselt foram comparados e validados com os resultados existentes publicados em literatura.

Agradecemos à Fundação Araucária e à Unila pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave: Temperatura não uniforme, Duto retangular, Método de Diferenças Finitas, Linguagem de programação Fortran.

REFORMA DE ETANOL PARA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO: EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA TEMPERATURA DE REACCIÓN

Ana Laura Cortazzo Dorado

Estudiante del curso de graduación en Ingeniería de Energías Renovables

Bolsista Probiic - UNILA

ana.dorado@aluno.unila.edu.br

Andréia Cristina Furtado

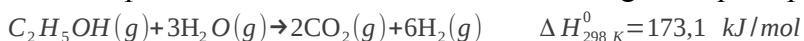
Profesor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Tecnología, Infraestructura y Territorio

Orientadora

andreia.furtado@unila.edu.br

Resumen: Uno de los grandes desafíos en tema energético en la actualidad, es pensar y construir alternativas a la matriz energética, basada en combustibles de origen fósil, una fuente no renovable. Investigaciones recientes identifican al hidrógeno, como una de las mejores alternativas renovables a este problema energético, además, la obtención de hidrógeno a partir de etanol es uno de los caminos más prometedores por tratarse de una fuente renovable y que en América Latina cada vez crece más la producción del mismo. Una ruta viable para la obtención del hidrógeno es el proceso de reforma de etanol con vapor de agua, usando catalizadores a base de cobre (Cu) y níquel (Ni), los cuales representan una alternativa favorable gracias a su alta actividad y su bajo precio, independiente del soporte utilizado para dichos catalizadores. La reacción global que representa este proceso esta dada por:



Esta reacción de reforma trae consigo reacciones paralelas que afectan la pureza del hidrógeno, por lo que es deseable encontrar las condiciones óptimas de reacción para minimizar las reacciones indeseadas. Se sabe que son las condiciones termodinámicas del complejo sistema de reacciones los que determinan la selectividad del hidrógeno, esto es, favorecer las condiciones para la reacción deseada. En este contexto, se analizó la influencia de la temperatura de reacción, ya que la selectividad del hidrógeno se ve afectada directamente por la temperatura, en la medida en que esta influye en la velocidad de reacción. El estudio de mecanismos que permitan aumentar la selectividad, anulando las reacciones indeseadas en el proceso de reforma, son fundamentales, así como la presencia de catalizadores toma un lugar importante para conseguir la conversión completa del etanol. Dentro de la revisión bibliográfica realizada, los resultados obtenidos fueron analizados de tal forma de obtener una franja de temperaturas favorables a la selectividad del hidrógeno, a la conversión del etanol y que disminuyan la formación de productos indeseados. Luego de la investigación podemos concluir que las temperaturas que favorecen la producción de hidrógeno por reforma de etanol con vapor de agua, se encuentran en el rango de 400°C a 600°C para catalizadores de Níquel y Cobre. Algunos resultados escapan de este intervalo, esto puede deberse a las especificidades de los catalizadores, ya que diferentes soportes son utilizados, y estos presentan también actividades diferentes. También existe una influencia de la razón molar etanol/agua alimentada, ya que no todos los casos analizados utilizan la misma proporción, así como las condiciones iniciales del reactor. Agradecemos a UNILA por la bolsa de Iniciación Científica concedida.

Palabras Clave: Energías renovables, Selectividad, Conversión, Catalizadores Ni-Cu.

REFORMA DE ETANOL PARA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO: EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA PROPORCIÓN VAPOR/CARBONO.

Ana Carolina Souto Etchamendi

Estudiante del curso de graduación en Ingeniería de Energías Renovables
Voluntaria

ana.etchamendi@aluno.unila.edu.br

Andréia Cristina Furtado

Profesor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Tecnología, Infraestructura y Territorio
Orientadora

andreia.furtado@unila.edu.br

Resumen: Entendiendo la demanda energética de la población hoy en día como una necesidad que debe ser satisfecha se ha incursionado en el estudio del hidrógeno como potencial fuente alternativa de energía cuya ventaja radica en que además de encontrarse en abundancia en la naturaleza es una alternativa energética de menor impacto ambiental. El hidrógeno puede ser obtenido tanto a partir de fuentes de energía renovables como de origen fósil. El reformado de etanol para obtener ese elemento es un fuerte camino a seguir y aún más en América Latina donde se apuesta a la obtención de etanol de la caña de azúcar cuyo cultivo está en pleno desarrollo y crecimiento. Al producir hidrógeno a partir de líquidos derivados de la biomasa, como es el caso del etanol, se cuenta con la ventaja de que se genera un ciclo cerrado de carbono, es decir, las emisiones de dióxido de carbono producidas en el reformado de etanol son consumidas por la biomasa en crecimiento, de esta forma no contribuye significativamente al aumento de gases de efecto invernadero. Asimismo, existe el inconveniente de que el reformado de etanol con vapor de agua va acompañado de reacciones paralelas, las cuales dan lugar a otros subproductos no deseados y que también son gases de efecto invernadero, tales como monóxido de carbono y metano. Las condiciones termodinámicas (presión, temperatura, proporción vapor/etanol) bajo las que se lleva a cabo el complejo sistema de reacciones del reformado de etanol y producción de hidrógeno determinan la selectividad de este último, es decir, la proporción de subproductos obtenidos está directamente relacionada con estas condiciones, un estudio minucioso para especificar cómo se deben dar dichas condiciones intenta obtener una conversión casi total de hidrógeno. Para lograr este objetivo se busca encontrar qué catalizador es preferible utilizar; a qué temperatura y presión se trabaja también son datos fundamentales a establecer así como también lo es la proporción vapor de agua/carbono. Se ha realizado gran cantidad de investigaciones para determinar dichas condiciones, en este estudio se buscó identificar los resultados obtenidos en relación a qué proporción de vapor/carbono contribuye a una mayor conversión de hidrógeno. En líneas generales diversas investigaciones han concluido que, dependiendo de la temperatura una proporción cercana a 3, la relación estequiométrica, es favorable para la producción de hidrógeno. Los diversos trabajos analizados también mostraron que favorece el proceso con el exceso de agua que se alimenta, ya que este inhibe la deposición de coque sobre la superficie del catalizador, mientras que el mantenimiento de la actividad y selectividad de los mismos.

Palabras Clave: Energías renovables, Selectividad, Conversión.

ESTUDO MÉTODOS DE EXTRAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS PARA A CLASSIFICAÇÃO DE ESPÉCIES FLORESTAIS.

Yuri Estrella Condezo

Estudante do curso de graduação em Engenharia de Energias Renováveis

Bolsista da Fundação Araucária

Yuri.condezo@aluno.unila.edu.br

Marcelo Nepomoceno Kapp

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território

Orientador

marcelo.kapp@unila.edu.br

Resumo

Neste trabalho foram investigados diferentes métodos de extração de características para o desenvolvimento de um sistema para o reconhecimento automático de espécies florestais. Neste tipo de sistema, uma imagem digitalizada de uma madeira é utilizada como entrada e a espécie florestal da tábua é automaticamente informada como saída. Os métodos implementados foram: GLCM (Gray Level Co-Occurrence Matrix), LBP (Local Binary Pattern), e LPQ (Linear Phase Quantization). A base de dados utilizada contém 2.240 imagens pertencentes a 112 espécies florestais distintas (20 imagens por espécie), que foram catalogadas pelo Laboratório de Anatomia de Madeira da UFPR. As imagens foram capturadas com um microscópio Olympus Cx40, usando um zoom de 100x, e salvas no formato PNG (do inglês Portable Network Graphics) com uma resolução de 1024x768 pixels. Para calcular a precisão de reconhecimento atingida, após cada extração, a amostra foi categorizada em uma espécie utilizando um classificador chamado K-NN (K-Nearest Neighbor). As performances alcançadas variaram de apenas 41.37%, para GLCM com 5-NN, até 83.04% por meio da técnica LPQ com 1-NN. Portanto, tal estudo permitiu conhecer cada técnica, suas limitações e performances no problema em questão, bem como abriu caminhos para novas investigações, principalmente em relação a técnica LPQ com variações de tamanhos e tipos de janelas.

Palavras-chave: Métodos de reconhecimento, extração de características, classificação, espécies florestais.



Sessão de Geografia
Dia 07/11/14 – 13h30 às 17h40
Unila-PTI - Bloco 09 – Espaço 03 – Sala 03

POLITICA ENERGETICA Y NUEVOS USOS DEL TERRITORIO: círculos de cooperación y circuitos espaciales productivos de producción de etanol en América del Sur.

Plano de trabajo 1: Los círculos de cooperación para la producción de etanol en América del Sur. Análisis de Colombia

Universidad Federal de Integración Latinoamérica – UNILA

Autor: Agustina Cola – bolsista Pibic -FA

Correo electrónico: agustina.robato@unila.edu.br

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antonio de Moraes Xavier

Correo electrónico: marcos.xavier@unila.edu.br

RESUMEN

Fue a partir del año 2001, que en Colombia se implementó una política dirigida a estimular la producción y consumo de biocombustibles a partir de una serie de normas e incentivos al sector. Los lineamientos de tal política están especificados en leyes, decretos y resoluciones y los biocombustibles aparecen como tema central en los Planos Nacionales de Desarrollo ya que se impulsaría el desarrollo rural, se diversificaría la matriz energética, se mejorarían las condiciones ambientales, y se promovería un sector competitivo a nivel mundial. Fue la Ley 693 de 2001 la que impulso la normatividad, estableciendo que en un periodo de cinco años las gasolinas utilizadas en centros urbanos de más de 500.000 habitantes debían contener alcoholes carburantes en cantidad y calidad que el Ministerio de Minas y Energía estableciera. Desde el 2005, se implementaron mezclas obligatorias de alcohol carburante en la gasolina que actualmente corresponden al 8%. Con la aprobación de la ley 788 de 2002 comenzó la promoción a la inversión en el sector a través de varias exenciones. Otro de los instrumentos para promover la expansión del sector es la política de precios expresa en la Resolución 180825 del 2006 y el Decreto 2629 que establece medidas aplicables a los vehículos Flex-fuel. La regulación gubernamental, a través de subsidios, exención de impuestos y apoyo a investigación ha sido el principal factor que impulso la rentabilidad del sector, como también las presiones que los detentores de los complejos azucareros hicieron al gobierno para viabilizar ese mercado.

El etanol en Colombia se produce a partir de caña de azúcar por tratarse de un sector tradicional consolidado en el país hace varios años. En el siglo XX surgió en el Valle del Rio Cauca, region sur-occidente del país, un conglomerado productivo en torno de la caña de azúcar. Las empresas allí localizadas, que utilizan la caña como materia prima generan diversos bienes intermedios y finales, entre los cuales se encuentra el etanol que se produce desde 2005. De los 13 ingenios azucareros presentes en la región, 5 anexaron plantas productoras de etanol, por tratarse de una nueva posibilidad de mercado. Estas son: Incauca, Manueltia, Providencia, Mayaguez y Risaralda. 3 nuevos proyectos se están desarrollando: Bioenergy, Agrifuels y Rio Paila.

Por lo antes descrito, podemos afirmar que la region del Valle del Rio Cauca, especializada en la producción de caña de azúcar, commodity agrícola y materia prima del etanol, es una region competitiva obediente a parámetros internacionales, que se insiere en una nueva lógica global de intereses donde participan el sector energético y agroindustrial. Según Ricardo Castillo, estas regiones se constituyen como espacios de la globalización donde es encontrada una elevada densidad técnica y normativa correspondientes a la racionalización y rigidez del territorio.

Palabras-llave: region competitiva, *commoditie agricola*, normatividad.

Agradecimiento: Agradezco a la Universidad Federal de Integración Latinoamericana y a la Fundación Araucaria por concederme esta bolsa de iniciación científica, que ayuda con mi formación profesional y en la producción de conocimiento.

POLÍTICA ENERGÉTICA E NOVOS USOS DO TERRITÓRIO: OS CÍRCULOS DE COOPERAÇÃO E OS CIRCUITOS ESPACIAIS DE PRODUÇÃO DO ETANOL NA AMÉRICA DO SUL

Fabiano Marchi

Discente de Geografia: Território e Sociedade na América Latina

Bolsista Pibic UNILA

Fabiano.marchi@aluno.unila.edu.br

Marcos Antonio De Moraes Xavier

Professor Adjunto e Pró Reitor de Graduação

Orientador

marcos.xavier@unila.edu.br

Resumo: O início desse século vê o despertar de novas estratégias dos países em relação à política energética, sendo os biocombustíveis uma das principais alternativas que se apresentam. A instabilidade do petróleo, em respeito a variação dos preços e a instabilidade de reservas, faz com que os governos se preocupem, cada vez mais, com a diversificação da matriz energética a nível nacional, procurando diminuir a dependência frente a esse fonte de energia. É dentro deste contexto que se insere a produção de etanol na América Latina, incentivada na última década visando alcançar dois objetivos: diversificar a matriz energética nacional e abastecer o mercado internacional, sendo esse último o principal demandante dos biocombustíveis sul-americanos. Este projeto de iniciação científica buscou apreender essa nova realidade através de duas categorias analíticas, os circuitos espaciais de produção, que seriam, “as diversas etapas pelas quais passaria um produto, desde o começo do processo de produção até chegar ao consumo final” (Santos, 1988: 49) e os círculos de cooperação (Santos:1985) que representam a esfera política da produção, ou seja, o controle de informações, financiamentos e a base normativa. O objeto de análise é a produção de etanol com base na cana de açúcar na Argentina, país que vem se destacando na última década na produção de biocombustíveis, principalmente do biodiesel, sendo a atividade do etanol incipiente no país. A Argentina possui uma forte dependência frente aos combustíveis fósseis (cerca de 90% de sua matriz energética), sendo que suas reservas não possuem uma longa duração e a exploração se encontra nas mãos de grandes empresas transnacionais que voltam grande parte da produção para a exportação, gerando um ambiente de instabilidade energética nacional. Partindo desse panorama, foram criadas normas estatais na última década para fomentar o mercado de biocombustíveis no país, buscando solucionar o problema da questão energética, sendo o estado argentino o principal agente nessa questão. A pesquisa realizada teve como base a análise destas normas estatais, que visam incentivar a produção, e seu impacto no território argentino, este entendido como um conjunto indissociável de objetos e ações (SANTOS, 1995). Na esfera global, a pesquisa buscou entender o papel da América Latina na nova divisão internacional do trabalho, partindo da hipótese de que a região se consolida, cada vez mais, como abastecedora do mercado internacional, sendo fortemente dependente do mesmo. Agradecemos à Pibic UNILA pela bolsa de iniciação concedida.

Palavras-chave: biocombustíveis, crise energética, matriz energética.

LOGÍSTICA, INTERAÇÕES ESPACIAIS E CIRCUITOS PRODUTIVOS A PARTIR DOS PORTOS SECOS DO OESTE PARANAENSE: FLUIDEZ E VISCOSIDADE TERRITORIAL ENTRE BRASIL E PARAGUAI

Helton Cleber Preguiça

Estudante do curso de graduação em geografia: território e sociedade na América Latina

Bolsista Probic

helton.preguica@unila.edu.br

Roberto França da Silva Junior

Professor Adjunto II

Instituto Latino Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território

Orientador

roberto.franca@unila.edu.br

Resumo: Este trabalho tem como objetivo compreender os portos secos, que são nós logísticos providos de considerável densidade técnica e normativa, voltadas para maior fluidez no processo de circulação de mercadorias. A principal função de um porto seco é realizar o desembarço aduaneiro em zonas secundárias (não litorâneas) no menor tempo possível, desobstruindo as zonas primárias. Tratam-se de concessões do Estado por intermédio da Receita Federal que fiscaliza a tributação dos produtos. Também está composto por outros órgãos estatais, como por exemplo, a Vigilância Sanitária. Em relação à circulação, os portos secos compõem parte dos circuitos espaciais de produção e círculos de cooperação no espaço. A análise que realizamos foi a partir de Guaíra, Santa Helena, Cascavel e Foz do Iguaçu. Além de trabalho de campo para verificar as reais condições de fluidez e da infraestrutura logística como um todo, constatamos que existe uma demanda reprimida por infraestrutura, principalmente no porto seco de Foz do Iguaçu, onde, somente no ano de 2013, circularam mais de 150.000 caminhões. Existe uma competitividade portuária sob a qual, a unidade de Foz do Iguaçu é a mais procurada, em virtude do maior aparato técnico relacionado à velocidade e fluidez. Em 2013 foi instalado um escâner no porto seco, para agilizar a fiscalização e despacho aduaneiro, proporcionando ao recinto de Foz do Iguaçu a se tornar o maior da América do Sul. De janeiro a setembro de 2014, o recinto movimentou R\$ 11 bilhões em mercadorias, sendo R\$ 6 bilhões referentes à exportação de maquinário e insumos agrícolas para a produção de soja no Paraguai. Durante o decorrer da pesquisa constatou-se que, das quatro unidades vislumbradas, apenas duas eram portos secos de fato, sendo as unidades de Guaíra e Santa Helena postos da Polícia Federal, que juntamente com a Receita Federal e outros órgãos governamentais, fiscalizavam a circulação de mercadorias pela fronteira, não contado com silos de armazenamento ou qualquer outro tipo de infraestrutura voltada para estocagem e circulação. Outro ponto relevante é o papel do Estado atuando não somente na simplificação de processos normativos, como também na produção do espaço através

das obras de infraestruturas voltadas para a circulação corporativa no território, como é o caso da ferrovia Maracaju-Lapa que pretende escoar a produção de soja do interior do Mato Grosso do Sul para o porto de Paranaguá, além de ações a nível regional, como a construção da segunda ponte PY-BR e da ferrovia Presidente Franco-Pilar.

Palavras-chaves: logística; circulação; técnicas; normas; portos secos.

LOS NUDOS LOGÍSTICOS Y LA CIRCULACIÓN AGROINDUSTRIAL

Universidad Federal de Integración Latinoamericana

HORACIO MARTÍN MELO PISSÓN

Curso de graduación en Geografía: Território y sociedad en América Latina.

Bolsista Pibic- FA

Correo electrónico: horacio.pisson@unila.edu.br

Orientador : ROBERTO FRANÇA DA SILVA JUNIOR

Profesor Adjunto II del Instituto Latino-Americano de Território Infraestructura y Tecnología

correo electrónico: roberto.franca@unila.edu.br

Agradecimiento: A la Fundação Araucaria por la bolsa concedida.

RESUMEN

El presente trabajo tiene por objetivo destacar la importancia del puerto seco de Cascavel para la exportación Brasileira de soja, así como para el acceso de la soja Paraguaya a los mercados mundiales.

En el período actual, donde se re-configura una nueva división internacional y territorial del trabajo, América Latina se posiciona una vez más como productor de productos primarios destinados a atender la demanda de los mercados internacionales. La soja, como principal *commoditie* agrícola exportado por nuestros países (Brasil, Argentina, Paraguay, Uruguay), genera un fuerte impacto sobre los territorios nacionales, ya que trae consigo el monocultivo a grande escala y por lo tanto una gran concentración de la tierra en manos de actores hegemónicos, que actúan en función de una lógica corporativa de acumulación de capital. Brasil superó en los últimos años a Estados Unidos como el mayor exportador mundial de soja. Los Estados del centro-oeste y sur son los responsables por la mayor cantidad de soja producida y exportada, destacándose Mato Grosso, Mato Grosso del Sur y Paraná. Aquí es que el Puerto seco de Cascavel se torna de gran relevancia. Ubicado en el municipio de Cascavel-PR, sobre la BR-277, el Puerto seco actúa como un "nudo logístico" dentro del circuito productivo de soja y otras mercancías, conectando el oeste del Estado y también a Paraguay con el Puerto de Paranaguá en el litoral paranaense, desde donde parten las mercaderías hacia los mercados internacionales. De esta manera el Puerto seco de Cascavel hace parte de un sistema infraestructural que tiene por objetivo aumentar la circulación de mercaderías y racionalizar los procesos de producción. La velocidad y la fluidez son requisitos fundamentales en la búsqueda por una mayor competitividad a nivel global. En ese sentido el Estado y las empresas actúan de forma conjunta y "solidaria" de manera de atender las exigencias de la lógica de acumulación dominante, utilizando el territorio de manera corporativa y en consonancia con una racionalidad hegemónica que se impone verticalmente sobre los lugares. Procurando captar en toda su amplitud el circuito productivo de la soja y sus círculos de cooperación en el espacio, nos centramos en el estudio del Puerto Seco de Cacavel, un operador logístico multimodal que actúa en determinadas etapas del circuito productivo, buscando entender las lógicas de circulación del capital, en un contexto en que los lugares de especializan en determinadas funciones en búsqueda de la maximización de los lucros. Por otra parte identificamos a los demás agentes que hacen parte de esta "solidaridad organizacional" en torno a la producción y exportación de soja a través del puerto de Paranaguá: Las empresas productoras y los agentes logísticos, que junto con el Estado viabilizan el uso selectivo y corporativo del territorio.

PALABRAS CLAVES: Puerto Seco; Cascavel; Circuito de producción; Círculos de cooperación en el espacio; uso corporativo del territorio.

A COMPETITIVIDADE DO TERRITÓRIO COLOMBIANO NA ATUALIDADE: AS ZONAS FRANCAS E A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA

Leonard Freemam

Estudante do curso de graduação em Geografia – Território e Sociedade na América Latina
Bolsista PROBIC-UNILA¹
leonard.freemam@unila.edu.br

Leandro Trevisan

Professor Adjunto I
Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território
Orientador
leandro.trevisan@unila.edu.br

Resumo: A gênese do Regime Franco no território colombiano remonta a 1958, quando também foi criada a primeira zona franca (Zona Franca de Barranquilla – Lei 105/1958). Ressaltamos que o projeto das zonas francas abarca parte dos esforços dos agentes hegemônicos (Estados e empresas) para desenvolver e ampliar as condições demandadas pelo grande capital para sua (re)produção. Além disso, tais projetos corroboram para a ampliação da divisão internacional do trabalho e, conseqüentemente, com a criação de novos fluxos (materiais e imateriais) no espaço geográfico; neste contexto, os aportes de elementos da moderna logística tornam-se fundamentais para se alcançar os níveis de competitividade exigidos pelos agentes hegemônicos na atualidade. Com base em dados e informações de fontes secundárias (sites, artigos etc), identificamos a existência de três principais modelos de zonas francas no território colombiano: Zona Franca Permanente – ZFP (Multiusuários); Zona Franca Permanente Especial – ZFPE (Uni-empresarial); e Zonas Francas Transitórias – ZFT. O primeiro modelo (ZFP) diz respeito a uma área delimitada dentro do território nacional com normas especiais (sobretudo benefícios fiscais) onde é possível serem desenvolvidas atividades industriais de bens e de serviços ou atividades comerciais. No segundo modelo (ZFPE), uma empresa obtém as vantagens de zona franca sem a necessidade de estar dentro de uma ZFP, podendo, assim, instalar-se em qualquer lugar da Colômbia. Finalmente, o terceiro modelo (ZFT) diz respeito a lugares dentro do território colombiano, declarados pelas autoridades responsáveis, onde eventualmente ocorrem feiras, exposições, congressos e seminários internacionais. Isto posto, ressaltamos que, nesta pesquisa, optamos por investigar o primeiro modelo de zonas francas citado, ou seja, as Zonas Francas Permanentes; dentre os benefícios oferecidos às empresas instaladas nas zonas francas colombianas temos: tarifa única do imposto sobre a renda (15%), a usuários industriais; redução da tributação local; isenção de tarifas aduaneiras nas importações feitas às zonas francas; além de poder atender às demandas internas, podem haver exportações a outros países, sem que para isso haja necessidade de pagamento diferenciado. A partir dos dados publicados pelo *Departamento Administrativo Nacional de Estatística* da Colômbia, pudemos obter informações sobre dez Zonas Francas Permanentes: Zona Franca de Barranquilla, Bogotá, Cartagena, Cúcuta, La Candelaria, Palmaseca, Rionegro, Eje Cafetero, Pacífico e Santa Marta. Destacamos que, no presente trabalho, buscamos aprofundar a análise sobre a Zona Franca de Barranquilla, pois, além de ser a primeira zona franca criada no país, dispõe de uma localização estratégica; neste sentido, localiza-se próxima a uma zona portuária (dispõe ainda de acesso a outros dois importantes portos do país – Cartagena e Santa Marta) e um aeroporto internacional. Assim, consideramos que as zonas francas e a moderna logística se constituem em elementos de grande importância no processo de criação de racionalidade e fluidez ao território colombiano na atualidade.

Palavras-chave: Logística, Fluidez, Competitividade, Planejamento Territorial, Usos do Território

¹ Os autores agradecem à Universidade Federal da Integração Latino-Americana – UNILA pela bolsa concedida e pelo apoio prestado à pesquisa.

Zonas Francas e Logística: elementos da competitividade territorial no Uruguai

Felipe Lara Falcão

Estudante do Curso de Geografia - Território e Sociedade na América Latina

Bolsista PROBIC/UNILA 2013-2014¹

E-mail: felipe.falcao@unila.edu.br

Leandro Trevisan

Professor Dr. Adjunto I

Instituto Latino-americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território

E-mail: leandro.trevisan@unila.edu.br

RESUMO: As zonas francas no Uruguai surgem com o Decreto-Lei N. 7.593 de 20/06/1923, cujo objetivo era promover atividades logísticas e de armazenamento; no período atual, o regime regula-se conforme a lei N. 15.921 de 17/12/1987. As zonas francas uruguaias seguem o tradicional modelo de zonas francas, ou seja, estão localizadas em uma área bem delimitada e possuem um regime fiscal especial que lhes conferem maiores vantagens competitivas em comparação com o restante do território nacional. Em relação aos benefícios fiscais, o Artigo 19 da lei 15.921 aponta que as empresas estão isentas de pagar qualquer tributo nacional, criado ou a criar-se, sendo os principais tributos compreendidos na exoneração fiscal os seguintes: IRAE - Impuesto a las Rentas de las Actividades Económicas; IP - Impuesto al Patrimonio; ICOSA – Impuesto de Control de las Sociedades Anónimas; IVA – Impuesto al Valor Agregado; IMESI – Impuesto Específico Interno. Assim, torna-se evidente o papel desempenhado pelas normas no processo de (re)organização do território. Vale destacar ainda que as zonas francas uruguaias são responsáveis por promover uma forte competição entre compartimentos do território nacional, à medida que oferecem às empresas que nelas se instalam, além dos benefícios fiscais, mão-de-obra qualificada e disponibilidade de infraestrutura (energia, transportes, telecomunicações); desta forma, despertam, cada vez mais, o interesse de empresas nacionais e transnacionais sequiosas por maiores níveis de competitividade. Atualmente, o território uruguaio possui um total de doze zonas francas: Aguada Park, Colonia, Colonia Suiza, Florida, Libertad, Nueva Palmira, Punta Pereira, Rio Negro, Rivera, UPM, World Trade Center e Zonamérica (4º Censo de Zonas Francas 2009-2010 – Instituto Nacional de Estadística do Uruguay). Para a presente pesquisa, estabelecemos como ponto de partida uma análise mais aprofundada da Zonamérica, tida como a zona franca de maior importância do país, contribuindo com 1,85% do PIB nacional (4º Censo de Zonas Francas 2009-2010); além disso, vale dizer, esta zona franca se localiza em um lugar de alta densidade técnica, científica e informacional no território uruguaio. No que se refere a sua organização interna, pudemos identificar que esta zona franca é composta, principalmente, por empresas de alta tecnologia, bem como empresas produtoras de informação; assim, encontramos na Zonamérica empresas das áreas de biotecnologia, serviços financeiros, consultorias e prestação de serviços logísticos. No que se refere a este último conjunto de empresas (empresas de logística), consideramos que estas reúnem o conhecimento e as condições técnicas necessárias para gerar uma maior fluidez ao território e aos circuitos espaciais

¹ Os autores agradecem à Universidade Federal da Integração Latino-Americana – UNILA pela bolsa concedida e pelo apoio dado à pesquisa.

produtivos das grandes empresas. Isto posto, consideramos que as zonas francas e a moderna logística se constituem em importantes variáveis da reorganização e competitividade do território uruguaio no período atual.

Palavras chave: Zonas francas, Logística, Planejamento Territorial, Competitividade Territorial, Usos do Território.

IIRSA - HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ - PORTO DE CORUMBÁ

Dalila Tavares Garcia

Estudante do Curso de Geografia - Território e Sociedade na América Latina

Bolsista PIBIC/UNILA 2013-2014¹

E-mail: dalila.garcia@aluno.unila.edu.br

Rubens de Toledo Junior

Professor Dr. Adjunto

Instituto Latino-americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território

E-mail: rubens.toledo@unila.edu.br

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo fazer um estudo sobre um Eixo de Integração e Desenvolvimento o Eixo da Hidrovia Paraguai Paraná, no qual está localizado o Porto e a Cidade de Corumbá, no estado de Mato Grosso do Sul.

Os portos são objetos técnicos de suma importância para as estratégias da economia nacional dos diversos países, sendo instrumentos de atores hegemônicos e poderes públicos. No período técnico científico informacional, exige-se, também, dos portos condições técnicas e sociais modernas capazes de atender com rapidez e eficiência a dinâmica dos territórios, condição inerente do período. Os portos, que antes eram praticamente subordinados às condições locais e regionais são cada vez mais tributários de relações mais amplas (SANTOS, SILVEIRA, 2001).

A construção do Porto de Corumbá iniciou no ano de 1947, e tal foi inaugurado em junho de 1956, sendo administrado pela Empresa de Portos Brasil S/A. Por manter contato com Brasília, por meio do Rio Paraguai e Bacia da Prata através de embarcações modernizadas, Corumbá, teve uma condição diferenciada de cidade, através da importação de bens e de serviços e também de uma intensa integração cultural. De 1990 em diante, as instalações que antes eram propriedades da União, começaram a ser administradas pela Companhia Docas do Estado de São Paulo, por convênio, através da AHIPAR, que era subordinada ao Departamento de Hidrovias Interiores do Ministério dos Transportes.

O Porto de Corumbá faz parte do Eixo da Hidrovia Paraguai-Paraná, este definido por meio da delimitação de uma área de influência geral que engloba a Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e também Uruguai, diretamente ligados aos rios

¹ Os autores agradecem a Universidade Federal da Integração Latino Americana - UNILA pela bolsa concedida.

Paraná, Paraguai, Tietê e Uruguai. Essa área de influência definida do Eixo Hidrovia Paraguai – Paraná alcança uma superfície de 2.167.023 km².

Palavras-chave: Serviço, Área, Influência, Territórios.

MAPEAMENTO DE UNIDADES E DETERMINAÇÃO DE MÉTRICAS DA PAISAGEM A PARTIR DE VARIÁVEIS DO MEIO FÍSICO PARA A MICRORREGIÃO DE FOZ DO IGUAÇU/PR

Patricia Antonio de Oliveira

Estudante do curso de graduação de Geografia
Bolsista Probic/Unila
patricia.oliveira@aluno.unila.edu.br

Samuel Fernando Adami

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Tecnologia Infraestrutura e Território
Orientador
samuel.adami@unila.edu.br

Alexandre Vogliotti

Professor Adjunto
Instituto Latino Americano Ciências da Vida e da Natureza
Coorientador
alexandre.vogliotti@unila.edu.br

Resumo: Tendo em vista que a paisagem é resultado de diversos fatores, como, físicos, biológicos e antrópicos, a conservação da biodiversidade vem nos últimos anos ganhando força, devido a necessidade de se garantir um desenvolvimento das sociedades que agrida com menos intensidade possível o ambiente. Esta situação permitiu que os Sistemas de Informações Geográficas (SIG) se destacassem por permitirem um melhor monitoramento dos usos que se fazem do espaço, bem como analisar as implicações que eles podem vir a acarretar. A área de estudos escolhida corresponde a Microrregião de Foz do Iguaçu, onde estão localizados onze municípios, Céu Azul, Foz do Iguaçu, Itaipulândia, Matelândia, Medianeira, Missal, Ramilândia, Santa Terezinha de Itaipu, São Miguel do Iguaçu, Serranópolis do Iguaçu e Vera Cruz do Oeste. Nesta pesquisa foram determinados, a partir, dos usos e coberturas das terras derivados de interpretação visual a partir de imagens Resourcesat-1, das variáveis geomorfométricas obtidas a partir da criação do Modelo Digital de Elevação (MDE) de dados SRTM, e da constituição pedológica reclassificada do mapeamento pedológico fornecido pelo IAPAR, no SIG ILWIS, as subunidades de paisagem para a área do Parque Nacional Cataratas do Iguaçu. A superposição das variáveis do meio físico permitiu determinar cinco unidades com matriz de vegetação existentes dentro do Parque Nacional: *Relevo Ondulado com Solos Rasos e Profundos Ricos e Pobres* (30.827 ha). *Relevo Ondulado com Solos Rasos e Diferença Estrutural e Textural* (41.860 ha). *Relevo Suave-Ondulado com Solos Profundos Ricos e Diferença Estrutural e Textura* (51.463 ha). *Relevo Suave com Solos de Diferença Estrutural e Textural e Profundos Ricos e Pobres* (29.641 há). *Relevo Suave com Solos de Diferença Estrutural e Textural e Profundos Ricos* (9.559 ha). A partir das características das unidades, destaca-se que cerca de 44% da área é mais suscetível aos processos erosivos, uma vez que apresentam um relevo predominantemente ondulado, cerca de 10% ou mais de declividade do terreno, onde o escoamento superficial pode variar de médio a forte.

Desta forma o Parque Nacional não é, do ponto de vista do meio físico, uma unidade homogênea, já que apresenta diferentes ambientes que podem demandar diversas práticas de manejo. A presente pesquisa vem como forma de auxiliar no conhecimento da constituição da paisagem da Microrregião de Foz do Iguaçu e como se dá seu arranjo espacial, para que então possam se tomar medidas que condicionem menores impactos ambientais sem deixar de garantir ao mesmo tempo o desenvolvimento da área de estudos. Agradecemos a Universidade Federal da Integração Latino Americana pela bolsa de Iniciação Científica concedida.

Palavras chaves: solos, declividade, reclassificação, SIG.

LEVANTAMENTO DOS USOS E COBERTURAS DAS TERRAS PARA MAPEAMENTO DE UNIDADES DE PAISAGENS NA MICRORREGIÃO DE FOZ DO IGUAÇU/PR.

Polianna Teixeira Olegário

Estudante do curso de graduação em Geografia

Bolsista Pibic-CNPq

polianna.olegario@aluno.unila.edu.br

Samuel Fernando Adami

Professor Adjunto

Instituto Latino Americano Tecnologia, Infraestrutura e Território

Orientador

samuel.adami@unila.edu.br

Alexandre Vogliotti

Professor Adjunto

Instituto Latino Americano Ciências da Vida e da Natureza

Coorientador

alexandre.vogliotti@unila.edu.br

Resumo: A área de estudos é a microrregião de Foz do Iguaçu constituída por onze municípios que totalizam 5.580 km² no oeste do estado do Paraná. Objetivou-se mapear os usos e coberturas das terras, a fim de reclassificar os recobrimentos em unidades de paisagem, para avaliar a conservação ambiental. Para o mapeamento utilizou-se dados de Sensoriamento Remoto do satélite IRS-P6 capturados pelo sensor multiespectral LISS-III com resolução espacial de 23,5 metros. As imagens correspondem às cenas 325/096, de 18 de outubro de 2012, e 324/096, de 17 de janeiro de 2013, selecionadas pela baixa presença de nuvens. Por meio do Sistema de Informação Geográfica ILWIS (3.3) se realizou composição colorida falsa-cor, agregando as bandas verde, vermelho e infravermelho próximo. As imagens foram georreferenciadas e retificadas com base nas folhas topográficas 1:50.000 fornecidas pelo Exército Brasileiro. A interpretação das imagens seguiu o método visual. Daí obteve-se o mapa de usos e os resultados percentuais dos recobrimentos divididos nas classes: Água (7,3%); Vegetação (43,8%), englobando remanescentes naturais, recomposições florestais e florestas cultivadas; Áreas Antrópicas Agrícolas (34,2%), envolvendo culturais anuais e semi perenes; Áreas Urbanizadas (5%); e Campos Antrópicos (9,7%), pastos limpos ou sujos. A partir desses valores e da organização espacial das unidades de mapeamento os usos das terras foram reclassificados em unidades de paisagens. Segundo a teoria de Ecologia de Paisagens reclassificar a paisagem em unidades significa dividir conjuntos hierárquicos, bióticos e abióticos, naturalmente semelhantes, respeitando a noção de escala. Esses conjuntos hierárquicos são manchas, corredores e matrizes. As manchas servem como habitats de espécies animais e vegetais. Corredores exercem a função de proteção, de conexão, e de disponibilidade de alimentos. Matriz superfície dominante que contribui para a conectividade, para o fluxo de energia, o ciclo de substâncias e o regime das espécies. A ligação das manchas, corredores e matrizes estrutura e ordena a paisagem. O mapa de unidades de paisagem possui as seguintes características: manchas urbanas (3,2%); manchas agrícolas/pastagens (0,9%), manchas hídricas (7,3%), manchas de vegetação (6,8%); corredores (7,8%); matriz agrícola (29%), matriz de pastagem (13,9%); matriz de vegetação (29,2%), representando o Parque Nacional do Iguaçu; matriz urbana (1,8%). A matriz agrícola e a matriz de vegetação estruturam a microrregião. Contudo, a paisagem apresenta elevado nível de fragmentação, devido ao isolamento e retalhamento das manchas de vegetação e, à restrição dos corredores de vegetação a mata ciliar dos corpos hídricos, representados pelas manchas hídricas. Esse fato acarreta graves danos ecológicos, pois manchas e corredores cumprem a função de habitat e de trampolins ecológicos para a flora e fauna. Assim, é necessário, ainda, avaliar as consequências dessa fragmentação sobre a biodiversidade e as condições de conservação do Parque Nacional. Agradecemos ao CNPq pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave: Sensoriamento Remoto; LISS III; Ilwis.

**ÁREA DE FRONTEIRA: ESTUDO DAS INFLUÊNCIAS SOCIOECONÔMICAS
NAS TRANSFORMAÇÕES DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO
MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU – PR.**

Fellipe Thiago Lopes Carvalho

Estudante do curso de graduação em Geografia

Bolsista Probic/Unila

fellipe.carvalho@aluno.unila.edu.br

Marcia Aparecida Procopio da Silva Scheer

Professora Adjunto IV

Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território

Orientadora

marcia.scheer@unila.edu.br

Resumo: A pesquisa visou identificar as principais transformações do uso e ocupação do solo no município de Foz do Iguaçu – PR, considerando o processo histórico de formação dos territórios na área de Tríplice Fronteira (Argentina, Brasil e Paraguai), bem como os impactos da construção da usina hidrelétrica Itaipu Binacional no processo de ocupação e de urbanização do município; e atendo-se, principalmente, aos aspectos socioeconômicos, bem como aos aspectos fisiográficos – como relevo, solo, vegetação, hidrografia, etc. –, que exerceram e/ou exercem influência sobre tais transformações. Com isso, a partir da análise do Plano Diretor e das políticas de zoneamento do uso e ocupação do solo do município, e de observações acerca do cotidiano das relações socioespaciais, da importância do setor hoteleiro e da especulação imobiliária e suas principais implicações no território; pretendeu-se contribuir para uma discussão sobre o cenário atual. Agradecemos ao Probic/Unila pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave : Tríplice Fronteira, Itaipu Binacional, Urbanização, Plano Diretor, Especulação Imobiliária.

TRÍPLICE FRONTEIRA (AR/BR/PY) : ESTUDO DA VARIABILIDADE CLIMÁTICA, PERÍODO DE 1990 A 2013

Rauwnier da Silva Costa

Estudante do curso de graduação bacharelado em Geografia

Bolsista PIBIC-UNILA

E-mail : rauwnier.costa@unila.edu.br

Orientador (a) Marcia A.P.S.Scheer

Professora adjunta do Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território- ILATIT

E-mail: Márcia.scheer@unila.edu.br

A presente pesquisa constitui no estudo da variabilidade climática nos municípios de Foz de Iguaçu – Brasil e Puerto Iguazú – Argentina, sobre a abordagem geossistêmica no período de 1990 a 2013. Foram relacionados fatores naturais e antrópicos ocorridos na área durante o período analisado, destacando o quanto de influência que a temperatura e a precipitação apresentaram sobre o território estudado, como também a frequência de fenômenos atmosféricos severos presentes.

OBS: Não se obteve dados sobre o Paraguay.

Agradecemos ao Programa PIBIC/UNILA, pela Bolsa de Iniciação Científica concedida.

Palavras-chaves : Alteração Climática- Climatologia – Variabilidade Climática - Geografia Climática- Geossistemas