



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



A RELAÇÃO ENTRE FORMAÇÃO INICIAL, DISCIPLINAS OPTATIVAS E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: RADIAÇÕES, DA TEORIA À PRÁTICA.

Iracimara de Anchieta Messias¹, Ana Maria Osorio Araya², Larissa Fazione³, Campus de Presidente Prudente–Faculdade de Ciências e Tecnologia, Departamento de Planejamento, Urbanismo e Ambiente¹, Departamento de Física, Química e Biologia², Licenciatura em Química³.

iracimara@fct.unesp.br

Eixo 1 - "Direitos, Responsabilidades e Expressões para o Exercício da Cidadania", Educação

Resumo

Este trabalho apresenta as características da disciplina "Meio Ambiente e Radiações Ionizantes e não Ionizantes", evidenciando o caráter formativo e extensionista que vem de encontro com uma formação mais ampliada dos alunos dos cursos da FCT/UNESP. Nesta disciplina optativa o trabalho final é a pesquisa do aluno junto à população. Os resultados mostram a importância do contato com a população para o aluno, a qualidade dos trabalhos realizados e o nível de satisfação dos alunos.

Palavras chave: Formação inicial, Extensão Universitária

Introdução

As análises dos discursos dos estudiosos sobre o tema Extensão Universitária (EU), apresentam abordagens que fundamentam a extensão como função social da Universidade (CASTRO, 2004). No guia de Extensão Universitária da UNESP, esta caracteriza a EU como área acadêmica, traduzindo-se em trabalho coletivo e emancipatório, ficando claro que a Universidade deve interagir com todos os agrupamentos de forma a contribuir com seu desenvolvimento. (UNESP, 2012).

A disciplina optativa "Meio Ambiente e Radiações Ionizantes e não Ionizantes" tem como um dos objetivos levar o aluno a relacionar os efeitos benéficos e maléficos que as radiações ionizantes e não ionizantes podem causar aos organismos vivos e conseqüentes doenças na saúde da população. Dentro dessa temática, os alunos desenvolveram trabalhos que poderiam ser muito bem caracterizados como EU, visto que envolve a população em caráter informativo e educacional. Este trabalho objetiva trazer uma reflexão sobre o impacto de uma disciplina optativa na formação do aluno e no conhecimento por ele adquirido.

Objetivos

Abstract

This paper presents the characteristics of "Environment and Ionizing and Non-Ionizing Radiation" discipline, highlighting the formative character and extension that comes from meeting with a broader training of students of the FCT / UNESP courses. In this optional course the final work is research student with the population. The results show the importance of contact with the population for the student, the quality of the research carried and the level of student satisfaction.

Keywords: Initial formation, University Extension

O objetivo principal é refletir junto à academia a relação que pode ter a formação inicial do aluno, a EU e o contato com a população através do desenvolvimento de um trabalho final da disciplina que permite transformar a realidade dessa população sobre o tema "radiação".

Material e Métodos

A disciplina foi oferecida nos anos de 2012, 2013 e 2014. Participaram uma quantidade significativa de alunos totalizando 93 participantes. Dessa forma, podemos dizer que a disciplina é bem aceita entre os estudantes. Para avaliar o grau de impacto da disciplina, foi realizada a tabulação dos trabalhos onde consta o ano e o tema de pesquisa. Os alunos realizaram o trabalho final trabalhando em grupos de três. A população que participou da pesquisa foi em torno de 400 pessoas pertencentes a escolas públicas e privadas de ensino médio, alunos de graduação da FCT, soldados do Tiro de Guerra em Presidente Prudente e outros pequenos grupos populacionais na região de Presidente Prudente. Foi realizada uma análise dos trabalhos levando em conta a qualidade e quantidade de informações coletadas. Na tabela 1 se encontram os dados dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Resultados e Discussão

O tema radiações além de não fazer parte dos currículos dos cursos de graduação, é um tema indicado para ser tratado no ensino médio, tanto pelo Ministério de Educação quanto pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. Por outro lado, a Extensão Universitária cada vez mais se destaca, pois por meio dela, é possível uma relação mais estreita entre a Universidade e a população como um todo.

Nos três anos de disciplina, foram realizados 34 trabalhos de pesquisa (Tabela 1) com temas que abrangem desde o uso das radiações na medicina até uso de aparelhos em pesquisas da FCT. É importante destacar que aproximadamente 50% das pesquisas estão relacionadas como conhecimento que diferentes populações têm sobre temas relacionados com a saúde, como por exemplo, o uso do filtro solar e dos equipamentos utilizados em radiodiagnóstico.

Dos resultados se destacam:

- 1) Existem equipamentos de pesquisa na FCT que utilizam radiações, mas as pessoas que operam não são treinadas ou alertadas sobre o risco, mesmo que as radiações que elas recebem sejam em doses baixas ou que "não apresentem riscos" as normas da Comissão Nacional de energia Nuclear indicam que todos devem ser informados sobre o tipo de radiação, dose recebida e forma de manuseio;
- 2) A população, quase na sua totalidade, utiliza pouco o filtro solar, sendo que a pesquisa permitiu alertar diferentes grupos populacionais sobre os riscos de câncer de pele, principalmente na região de Presidente Prudente, onde temos mais de 70% do ano com temperaturas elevadas e muito Sol. Na figura 1 se apresenta o folheto oferecido à população de estudo, que foi confeccionado pelos alunos.

- 3) O Resultado mais importante e que é objetivo deste trabalho, se relaciona com o efeito que uma disciplina optativa pode ter sobre os alunos: refletir junto à academia a relação entre a formação inicial do aluno, a Extensão Universitária, e o contato dos alunos com a população através do desenvolvimento de um trabalho final da disciplina

Conclusões

O Tema "Meio Ambiente e Radiações" é relevante, pois traz conhecimento sobre as radiações em geral, e, porque ao serem pesquisados pelos alunos e levados à população na forma de questionamentos e posição sobre uso ou não de diferentes formas de radiações, se caracteriza como um tema significativo e contextualizado para o aluno. O fato de ter tido 93 alunos participantes indica que a disciplina tem se tornado importante para eles. Finalizando, os autores têm como objetivo futuro divulgar estes resultados na forma de um livro, editado pela UNESP, contendo os trabalhos e os resultados obtidos por cada um deles

Agradecimentos

Agradecemos a Pró-Reitoria de Extensão Universitária pela oportunidade de apresentar este trabalho.

Castro, L.M.C, A Universidade, a Extensão universitária e a produção de conhecimentos emancipadores, Tese de doutorado apresentada ao Instituto de Medicina Social, Universidade Estadual de Rio de Janeiro. 2004.

Jezine, E., As Práticas Curriculares e a Extensão Universitária, Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, Belo Horizonte – 12 a 15 de setembro de 2004,

UNESP, Guia da Extensão Universitária-Proex. Cultura Acadêmica, Editora, 2012.

Anexo 1

Tabela 1- Relação de trabalhos realizados na disciplina Meio Ambiente e Radiações Ionizantes e não Ionizantes.

Ano	Nome do trabalho
2012	
	Efeitos Estocásticos e Teciduais
	Radioterapia
	Detector de Radiação á Gás e Contador Geiger-Muller
	Detectores Cintiladores
	Aplicação da radiação Ionizante na Industria
	Detectores: Dosímetros, Detectores Luminescentes e Calorímetro
	Tomografia Computadorizada



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



	Estudo da Aplicação do Laser de baixa Potência na Odontologia
	Radiodiagnose em Animais
	Normas e Protocolo de Segurança do Difrátmetro de Raios X e Microondas do Departamento de Física, Química e Biologia
2013	
	A Irradiação de Alimentos
	Estudos da Radiação não Ionizante nos Rádios Móveis da Polícia Militar do estado de São Paulo
	Avaliação do uso do Difrátmetro de raios-X pelo Laboratório de Compósitos e Cerâmicas Funcionais da FCT - UNESP
	Impacto Causados pelas Estações de Rádio Base (ERB): Estudo de caso da cidade de Santo Anastácio/SP
	Difrátometria de Raios - X: Avaliação da exposição à radiação ionizante em pesquisa científica na FCT - UNESP
	Telefonia Celular é Totalmente Segura? Concepções dos alunos do curso pré-vestibular sobre radiação não ionizante
	Micro - Ondas
	Coleta de Dados Sobre Conhecimento dos efeitos do uso de Telefonia Celular pelos Alunos da FCT - UNESP
	Testando Vazamento de Radiação em Aparelhos de Microondas Doméstico
	Proteção Radiológica
2014	
	Meio Ambiente e Radiação ionizante e Não Ionizante
	Trabalho de Campo: Senso Comum x Radiação UV
	Relatório Radiação Hospitalar
	Meio Ambiente e Radiações Ionizantes e não - Ionizante _ Entrevista sobre conhecimento à cerca da radiação
	Relatório: Linhas de Transmissão de Energia _ Possíveis Riscos à Saúde
	Exames Radiodiagnósticos
	Radiações em uso Estético: Depilação a Laser, risco e vantagens
	Relatório de Pesquisa: O uso do filtro solar e a radiação UV
	Relatório de Pesquisa: Raios-X: Descoberta, natureza física e aplicações médicas
	Meio Ambiente e Radiações Ionizantes e Não Ionizantes _ pesquisa de campo
	Aplicação de um Questionário para Avaliação do Conhecimento Populacional sobre Radiações Emitidas por Antenas
	Radiação - Raios Ultravioleta
	Percepção da População de Presidente Prudente frente aos Temas "Radiação" e "Irradiação de alimentos"
	Trabalho de Campo - Proteção Radiológica



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Figura 1- Folheto confeccionado pelos alunos e oferecido à população

O inimigo está mais perto do que se imagina!

Você compromete a sua saúde um pouco a cada dia quando não faz uso do filtro solar

O efeito cumulativo causa desde o envelhecimento precoce dos tecidos até o câncer de pele

Curiosidades

Mito - Você não sofre queimaduras na sombra ou em dias nublados.	Fato - A queimadura solar ocorre em dias nublados. 80% da radiação UV passa pelas nuvens menos densas.
Mito - O protetor solar lhe protege tanto que você pode tomar Sol por mais tempo.	Fato - O filtro solar não deve ser usado para aumentar o tempo de exposição ao sol, mas para aumentar a proteção de uma exposição inevitável.
Mito - Se você fizer intervalos durante o banho de Sol, você não sofrerá queimaduras.	Fato - A queimadura solar é causada pela radiação UV, que não pode ser sentida. A sensação de calor é causada pela radiação infravermelha.
Mito - O câncer de pele só ocorre nas partes do corpo que estão continuamente expostas ao Sol.	Fato - O melanoma geralmente ocorre nos braços (em homens) e nas pernas (em mulheres) que são locais pouco expostos.

Evite se expor entre 10h e 16h e para se manter protegido é necessário passar o protetor a cada 2 ou 3 horas. Mas quando estiver na piscina ou com suor intenso retocar de 15 a 30 minutos!

Óculos também são importantes!

Utilizando óculos escuros suas pupilas dilatam absorvendo mais luz e, conseqüentemente, a radiação UV. Dessa forma, compre em locais de boa procedência! Saiba que usar óculos de má qualidade prejudica mais do que não usar. Então garanta a proteção também da sua visão!

unesp UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" Campus de Presidente Prudente