

X Seminario Internacional
Red Internacional para la Educación de Ingenieros
(RiEi)
Mérida, Yucatán, México
10 a 13 de setembro de 2014

Relatório de viagem

Alexandre Santos de la Vega

Versão original: 06 de novembro de 2014

Versão atual corrigida: 14 de março de 2015

1 Introdução

O presente relatório apresenta dados da viagem realizada por integrantes do PET-Tele, grupo PET do curso de Engenharia de Telecomunicações da UFF, ao *X Seminario Internacional*, organizado pela *Red Internacional para la Educación de Ingenieros* (RiEi), realizado em Mérida, Yucatán, México, de 10 a 13 de setembro de 2014, com o tema “Educación de Ingenieros: Ciencia, Tecnología, Medio Ambiente y Sociedad”.

2 Objetivo

O objetivo da viagem realizada por integrantes do PET-Tele ao *X Seminario Internacional*, organizado pela RiEi, foi a apresentação do artigo “Estudio, Desarrollo y Resultados del Curso: Temas Especiales en Electrónica II”, que foi referenciado na programação do evento como “28 - Introducción al Microcontrolador Arduino”, de autoria dos alunos bolsistas PET Roberto Brauer Di Renna e Thiago Elias Bitencourt Cunha e do professor tutor Alexandre Santos de la Vega (UFF/TCE/TET).

3 Motivações

O Programa de Educação Tutorial (PET) financiado pelo Ministério da Educação (MEC), exige que os bolsistas dos grupos PET, ao serem submetidos a uma formação complementar, desenvolvam atividades que possuam, cada uma delas, itens relativos às áreas de Pesquisa, Ensino e Extensão, bem como consigam algum tipo de penetração no curso ao qual o seu grupo pertence.

Procurando colaborar com a melhoria do seu curso de origem, o PET-Tele, grupo PET do Curso de Engenharia de Telecomunicações da Universidade Federal Fluminense (UFF), realizou estudos e oficinas relativos a um determinado mecanismo de desenvolvimento e prototipagem de projetos de eletrônica e computação. Tais atividades culminaram na proposta de uma disciplina optativa, aprovada em reunião de departamento e já realizada há dois períodos.

O trabalho foi relatado em um artigo, que foi submetido ao citado congresso internacional de educação em engenharia.

A apresentação do artigo aceito, bem como a participação de integrantes de um grupo PET em um congresso internacional de educação em engenharia, motivaram a viagem em questão.

4 Participantes

Os seguintes integrantes do grupo PET-Tele, todos autores do artigo, participaram da viagem ao evento:

- Professor Alexandre Santos de la Vega (UFF/TCE/TET), tutor do grupo.
- Roberto Brauer Di Renna, aluno bolsista.
- Thiago Elias Bitencourt Cunha, aluno bolsista.

5 Autorização para afastamento do país

O professor Alexandre Santos de la Vega solicitou ao chefe do Departamento de Engenharia de Telecomunicações (TET) da UFF o seu afastamento do país para participação no evento, que foi encaminhado à PROGEPE/UFF.

A PROGEPE/UFF, através do memorando no. 156/2014/DCQD/CPD, encaminhou um pedido de registro no Protocolo da Reitoria da UFF, que abriu o processo UFF-GPCA/AD 23069.008891/2014-67, em 25 de agosto de 2014.

O pedido de afastamento foi aprovado e publicado no Diário Oficial da União (D.O.U., Nº 170, 04/09/2014, Seção 2, pg. 28) e em Boletim de Serviço da UFF (UFF BS Nº 140, 23/09/2014, Seção II, pg. 08).

6 Despesas e patrocínios

A seguir, são apresentadas as despesas efetuadas na viagem (alimentação, transporte, hospedagem e inscrição no evento), bem como são identificados os patrocínios recebidos (Reitoria da UFF e Programa PET).

6.1 Alimentação

Os participantes custearam a sua alimentação durante a viagem com recursos próprios.

6.2 Transporte

A parte aérea da viagem dos alunos Roberto Brauer Di Renna e Thiago Elias Bitencourt Cunha foi financiada pelo Programa Pró-Aluno, da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAES) da UFF.

A parte aérea da viagem do professor Alexandre Santos de la Vega, no valor de R\$ 2.758,40, foi custeada por parte da Verba de Custeio Anual do Grupo PET-Tele. Por recomendação da professora Fabiana Rodrigues Leta (UFF/TCE/TEM), tutora do grupo PET-Mecânica da UFF, foram contactadas as senhoras Valéria e Leila, da empresa LETUR SPACE Viagens e Turismo, as quais providenciaram a aquisição das passagens de ida e de volta. O pagamento foi efetuado em duas partes: a) parcela inicial, com pagamento à vista, no valor de R\$ 144,08, retirado da Conta de Custeio do grupo, e b) restante do pagamento, no valor de R\$ 2.614,32, diretamente através do cartão associado à Conta de Custeio do grupo.

Para efetuar a parte à vista do pagamento, foi retirado R\$ 150,00 da Conta de Custeio. Logo, um total de R\$ 5,92 não foi utilizado.

O evento teve duração de 10 a 13 de setembro do corrente ano. Porém, para conseguir uma redução no custo das passagens aéreas, e em conformidade com o calendário de vôos, todas as passagens foram compradas para os dias 06 e 14 de setembro.

O trajeto de ida teve início no Aeroporto do Galeão (RJ), em 06 de setembro, com destino à Cidade do México. Em seguida, partindo da Cidade do México, concluiu-se na cidade de Mérida. O trajeto de volta, realizado de forma reversa, foi o mesmo, no dia 14 de setembro.

Toda a parte terrestre foi custeada com recursos próprios das participantes.

6.3 Hospedagem

O professor Alexandre e os alunos Roberto e Thiago hospedaram-se no Hotel El Conquistador, que sediou o evento. Com o intuito de reduzir as despesas, foi contratado um quarto triplo.

Parte da Verba de Custeio Anual do Grupo PET-Tele foi utilizada para o pagamento da hospedagem. Para tal, foi estimada uma diária no valor de R\$ 100,00 para cada um dos três participantes, durante um período de oito dias (de 6 a 13 de setembro), compondo um total de R\$ 2.400,00.

O montante de R\$ 2.400,00 foi retirado da Conta de Custeio do Grupo PET-Tele, do qual o valor de R\$ 2.385,94 foi convertido em \$ 11,200.00 pesos mexicanos antes da viagem, o que equivale a uma taxa de conversão de 4,6942.

O custo total da hospedagem foi de \$ 10,912.00 pesos mexicanos (equivalente a R\$ 2.324,59), para um período de oito pernoites, com chegada em 6 de setembro e partida em 14 de setembro. O pagamento foi efetuado em espécie (pesos mexicanos), no balcão de atendimento do hotel.

Logo, um total de R\$ 75,41 não foi utilizado do total de R\$ 2.400,00 que foi retirado da Conta de Custeio para a hospedagem.

6.4 Inscrição no evento

O grupo PET-Tele contactou a Organização do evento, relatando as limitações financeiras enfrentadas pelo grupo. Em função disso, a Organização efetuou uma redução no custo da inscrição. O custo total sugerido para a inscrição dos três participantes foi de \$ 6,818.63 pesos mexicanos ou USD \$ 520.00.

O pagamento da inscrição foi efetuado em espécie (USD), no local do evento. Parte da Verba de Custeio Anual do Grupo PET-Tele foi utilizada para o pagamento da inscrição.

O montante de R\$ 1.260,00 foi retirado da Conta de Custeio do Grupo PET-Tele, do qual o valor de R\$ 1.250,84 foi convertido em USD \$ 520.00 antes da viagem, o que equivale a uma taxa de conversão de 2,4055.

Logo, um total de R\$ 9,16 não foi utilizado do total de R\$ 1.260,00 que foi retirado da Conta de Custeio para a inscrição.

7 Atividades realizadas

7.1 Reunião de organizadores do evento

No dia anterior à abertura oficial do evento, um grupo formado pelo presidente da RiEi e por alguns dos organizadores realizou uma reunião para discutir aspectos organizacionais e operacionais.

O professor Alexandre Santos de la Vega foi convidado a participar da reunião.

7.2 Abertura do evento

A mesa de abertura foi formada pelo presidente da RiEi e por alguns dos organizadores.

O professor Alexandre Santos de la Vega foi convidado a participar da mesa de abertura.

Houve discursos do Ing. Carlos Santana Morales (Presidente de la RiEi) e do Dr. José Humberto Loria Arcila (Director de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Yucatán – México).

7.3 Apresentação de trabalhos

O tema central do evento foi “Educación de Ingenieros: Ciencia, Tecnología, Medio Ambiente y Sociedad”.

Para submissão dos artigos, foram considerados os seguintes subtemas:

1. Investigación Científica, Tecnológica y Educativa.
2. Investigación Educativa.
3. Métodos de Enseñanza-Aprendizaje.
4. Vinculación Escuela-Empresa.
5. Calidad Educativa.
6. Formación del Ingeniero: Científico Básica y Socio-Humanística.
7. Modelos Educativos: Educación Continua, Virtual y a Distancia.
8. Ecología y Medio Ambiente.
9. Planeación y Administración de la Educación.
10. Innovación Tecnológica.
11. Desarrollo Humano.
12. Fuentes Alternas de Energia.
13. Tecnologías de la información y comunicaciones.

A programação relativa à apresentação de trabalhos foi composta de quarenta e quatro (44) artigos, classificados de acordo com os subtemas acima citados. As apresentações dos artigos foram organizadas em quatro (4) sessões técnicas. As sessões técnicas ocorreram durante dois (2) dias. Após a apresentação de cada artigo, foi realizada uma sessão de perguntas.

7.4 Encerramento do evento

A mesa de encerramento foi formada pelo presidente da RiEi e por alguns dos organizadores.

O professor Alexandre Santos de la Vega foi convidado a participar da mesa de encerramento.

Houve uma conferência convidada, com o tema “Educación de Ingenieros en el siglo XXI”, proferida pelo Dr. Oscar Manuel Gonzáles Cuevas.

Houve um Painel de Especialistas, com o tema “Ciencia, Tecnologia, Medio Ambiente y Sociedad”, do qual participaram o Ing. Carlos Santana Morales (Presidente de la RiEi), o Dr. José Humberto Loria Arcila, o Dr. Oscar Manuel Gonzáles Cuevas, o M. en C. César Villagómez Villarroel e a M. en C. Mirna Manzanilla Romero.

O evento foi encerrado com discurso do Ing. Carlos Santana Morales (Presidente de la RiEi).

8 Participação do grupo PET-Tele da UFF

A fim de reduzir o custo da parte aérea da viagem, e em conformidade com o calendário de vôos, nosso grupo chegou ao local do evento alguns dias antes do seu início.

No intervalo entre a chegada ao local e o início do evento, o grupo aproveitou para realizar uma preparação extra para o processo de apresentação do artigo e para possíveis perguntas a serem efetuadas. Os *slides* de apresentação foram verificados, a apresentação foi realizada algumas vezes e foram inferidas algumas perguntas que provavelmente ocorreriam.

Assim que os organizadores do evento chegaram ao local, nosso grupo os procurou para se apresentar e para sanar algumas dúvidas. Foi realizada uma reunião como o Ing. Carlos Santana Morales (Presidente de la RiEi), que nos acolheu com muita simpatia e atenção. Ele nos apresentou um histórico sobre a RiEi e seus objetivos, assim como nos orientou da melhor forma possível. Nessa oportunidade, o Sr. Carlos convidou o professor tutor Alexandre para participar de uma reunião da organização do evento, com o intuito de discutir aspectos organizacionais e operacionais. O convite foi prontamente aceito.

Nas apresentações dos trabalhos, o nosso foi programado como Artigo 28, na Sessão Técnica N^o 3. O professor tutor Alexandre conversou com os organizadores do evento e pediu que os alunos bolsistas Roberto e Thiago realizassem a apresentação do artigo. A alegação foi que, embora eles fossem alunos de graduação, tal atividade faria parte da sua formação acadêmica-profissional-pessoal, pretendida pelo Programa PET. Além disso, como os alunos não dominavam a língua espanhola, a apresentação seria falada em inglês. Os organizadores prontamente atenderam ao pedido.

Após a apresentação do nosso trabalho, durante a sessão de perguntas, a platéia mostrou-se muito curiosa, não só em relação ao trabalho em si, mas também em relação ao nosso grupo e ao Programa PET. Assim, mesmo sem dominar a língua espanhola, o professor tutor Alexandre fez uma apresentação informal e não programada acerca do Programa PET, do Grupo PET-Tele, dos demais grupos PET da UFF e da trajetória do grupo até chegar ao trabalho apresentado. Em seguida, fomos procurados para obter informações adicionais e trocar contatos para possíveis trabalhos futuros.

Em resumo, acreditamos que o grupo tenha cumprido a função da viagem, participando das atividades do evento, interagindo com os demais participantes no decorrer das mesmas, realizando trocas de informações, de idéias e de experiências, bem como realizando a divulgação do Programa PET, do Grupo PET-Tele e da UFF, no exterior.

9 Fontes de dados

Dados relevantes sobre o conteúdo aqui apresentado podem ser encontrados nas seguintes URLs:

- Nacionais:
 - Programa de Educação Tutorial (PET/SESu/MEC):
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12223&ativo=481&Itemid=480
 - Grupo PET-Tele: <http://www.telecom.uff.br/pet>
 - Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAES/UFF): <http://www.proaes.uff.br>
 - Divisão de Capacitação e Qualificação de Docente (DCQD/UFF):
<http://www.cpd.uff.br/content/divisao-de-capitacao-e-qualificacao-docente>
 - LETUR SPACE Viagens e Turismo: <http://www.leturspace.com>
- Internacionais:
 - Hotel El Conquistador: <http://www.elconquistador.com.mx>
 - *Red Internacional para la Educación de Ingenieros* (RiEi): <http://www.riei.com.mx>

A Certificados

Os certificados de coautoria do artigo, de participação no evento e de membro colaborador da RiEi em 2014, são apresentados nas Figuras 1, 2 e 3, respectivamente.



La RED INTERNACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE INGENIEROS

Otorga la presente

CONSTANCIA al:

Dr. Alexandre Santos de la Vega

Por su participación como coautor de la ponencia:

Introducción al micro-controlador Arduino

presentada

en el X Seminario Internacional de la RIEI:

Educación de Ingenieros:

Ciencia, Tecnología, Medio Ambiente y Sociedad

**llevado a cabo del 10 al 13 de septiembre de 2014
en la ciudad de Mérida, Yucatán, México.**



Ing. Carlos Santana Morales
Presidente



Ing. Gonzalo Peña López
Secretario Técnico

Figura 1: Certificado de coautoría do artigo.



La RED INTERNACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE INGENIEROS

otorga el presente **DIPLOMA** al:

Dr. Alexandre Santos de la Vega

por su participación con la ponencia:

Instrucción al micro-controlador Arduino

presentada en el marco del programa técnico del

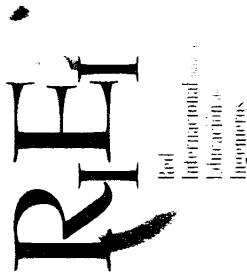
X Seminario Internacional de la RIEI
Educación de Ingenieros:
Ciencia, Tecnología, Medio Ambiente y Sociedad

Llevado a cabo del 10 al 13 de septiembre de 2014 en la ciudad de Mérida, Yucatán, México.

Ing. Carlos Santana Morales
Presidente de la RIEI

Ing. Gonzalo Peña López
Secretario Técnico de la RIEI

Figura 2: Certificado de participación no evento.



Red Internacional para la Educación de Ingenieros
International Network for Engineers Education

Alexandre Santos De La Vega

Ha sido acreditado como:

Miembro Académico

De la Red Internacional para la Educación de Ingenieros en reconocimiento a su interés por el desarrollo de la educación en todas sus funciones pertenecientes a la ingeniería y demás interrelaciones con la ciencia y la tecnología.

Fecha / Date 01 Enero al 31 Dic. 2014

Miembro No./ Member / 531

EBD.Br

Has been accredited as:

Academic Member

In this Society in recognition of his vital concern for the advancement of education in all of its functions which pertain to engineering and allied branches of science and technology.

Presidente/President Ing. Carlos Santana Morales

Firma / Signature

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carlos Santana Morales', written over a horizontal line.

Figura 3: Certificado de membro colaborador da RiEi em 2014.