

## EXPERIÊNCIAS DE CAPACITAÇÃO EM SOFTWARE LIVRE: PROJETOS DO COLEGIADO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO DA UNIOESTE

Carlos José M. Olguín<sup>1</sup>, Adair Santa Catarina<sup>1</sup>, Oscar José Busatta<sup>1</sup>, Irene Carniatto<sup>2</sup>,  
Rose M. C. Brancalhão<sup>3</sup>, Ligiane Silva<sup>4</sup>, Valdeci B. M. Oliveira<sup>5</sup>, Cezar L. Manica<sup>1</sup>,  
Daniel Mendes<sup>1</sup>, Guilherme K. Saran<sup>3</sup>, Jean de Oliveira<sup>1</sup>, Jessica Lenes dos Reis<sup>1</sup>,  
Jonas Trentin<sup>1</sup>, Maciel C. da Silva<sup>3</sup>, Mauriverti da Silva Junior<sup>1</sup>, Thiago Pessini<sup>1</sup> e  
Thiago Junior Vacari<sup>1</sup>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE  
Campus de Cascavel

<sup>1</sup> Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas – CCET  
Colegiado de Ciência da Computação

<sup>2</sup> Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS  
Colegiado de Biologia

<sup>3</sup> Centro de Ciências Médicas e Farmacéuticas – CCMF  
Colegiado de Medicina

<sup>4</sup> Centro de Ciências Médicas e Farmacéuticas – CCMF  
Colegiado de Farmácia

<sup>5</sup> Centro de Educação, Comunicação e Artes – CECA  
Colegiado de Letras

Rua Universitária, 2069 - Jardim Universitário  
Caixa Postal 711 - CEP 85819-110 Cascavel, PR – Brasil

e-mail de contato: [prof.olguin@gmail.com](mailto:prof.olguin@gmail.com)

**Abstract.** Este trabalho visa apresentar o estado atual dos projetos de extensão que desde 2002 a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), através do Colegiado de Ciência da Computação do Campus de Cascavel, desenvolve visando, principalmente, atender a necessidade que a Associação Educacional Espírita Lins de Vasconcellos - A.E.E.L.V. (Guarda Mirim de Cascavel) tem de assistir adolescentes que se encontram em situação de risco pessoal e social, provindos de núcleos familiares cuja renda per capita é inferior a meio salário mínimo. Além destes adolescentes os projetos atendem funcionários da UNIOESTE do Campus de Cascavel e senhoras da terceira idade do Projeto “21 Educação Ambiental, Saúde e Sociedade” vinculado ao Colegiado de Enfermagem da UNIOESTE do Campus de Cascavel. Os projetos apresentados oferecem cursos que visam à formação técnica dos participantes. A oferta destes cursos viabiliza a inclusão digital destas pessoas uma vez que possibilita a alfabetização digital.

**Keywords:** inclusão digital, software livre, inclusão social.

## 1 Introdução

Este artigo apresenta as atividades realizadas no último ano visando a Inclusão Digital de adolescentes, funcionários da UNIOESTE e um grupo de Senhoras da terceira idade, através de projetos desenvolvidos pelo Colegiado de Ciência da Computação da UNIOESTE em parceria com a Associação Educacional Espírita Lins de Vasconcelos – A.E.E.L.V. (Guarda Mirim) de Cascavel. Nestes projetos são oferecidas atividades de treinamento em informática básica, onde são abordados temas que variam de acordo com a necessidade e desempenho da turma. Cada turma busca objetivos diferentes com o projeto como, por exemplo, obter conhecimento, lazer, busca do primeiro emprego ou efetivação do mesmo, entre outros. Os principais temas abordados são: Linux, Introdução à Informática, Writer, Firefox, Calc, Impress, tendo como suíte o LibreOffice; também são apresentados dispositivos eletrônicos modernos para aprendizagem de sua operação.

O primeiro projeto a ser apresentado é o de Inclusão Digital de adolescentes que fazem parte da Guarda Mirim de Cascavel. Esses adolescentes vivem em locais onde se observa uma intensa vulnerabilidade por parte da maioria das pessoas que ali habitam. Nesses lugares, a proximidade com o tráfico de drogas pode facilitar o uso de drogas ilícitas, contribuindo para o envolvimento destes jovens em atos criminosos, quer sejam pelas circunstâncias em que vivem ou pela falta de qualificação para ingresso no mercado de trabalho. Em decorrência dessa situação faz-se necessário promover ações e pesquisas com objetivo de aprofundar o desenvolvimento social da juventude.

Considerando a necessidade desses adolescentes adquirirem conhecimentos básicos de informática, para atender aos requisitos exigidos pelo mercado de trabalho, é de grande interesse para a direção da Guarda Mirim de Cascavel que sejam oferecidos cursos de treinamento em informática básica. Para atender essa necessidade foram criados os projetos "Noções Básicas de Informática" e "Software Livre como ferramenta para Inclusão Digital de Adolescentes".

Esses projetos são formados por cinco módulos, sendo eles: i) Introdução à Informática e Linux, ii) Navegador Web Mozilla Firefox, iii) LibreOffice Writer, iv) LibreOffice Calc e v) LibreOffice Impress; ao final de cada módulo é aplicada uma prova para avaliar os conhecimentos obtidos a partir de cada módulo.

A parceria com a Associação Educacional Espírita Lins de Vasconcelos – A.E.E.L.V. (Guarda Mirim) de Cascavel acontece desde 2002 através dos projetos de extensão mencionados. Estes projetos atendem atualmente um grupo formado por 40 alunos, dos quais 20 pela manhã e 20 pela tarde. Para executar estes projetos contamos com a participação de 11 monitores (6 dos quais recebem bolsa – 2 de extensão e 4 de ações afirmativas), 7 professores e 1 técnico, totalizando 19 pessoas. Todo semestre se renovam as turmas atendendo mais 40 alunos. Desde o início das atividades dos projetos foram atendidas aproximadamente 720 pessoas. Segundo dados fornecidos pela Guarda Mirim, 95% dos adolescentes que passam por este treinamento conseguem emprego (Olguín et al., 2009).

A princípio os projetos visavam apenas a Inclusão Digital, mas, com o decorrer das aulas, percebeu-se a necessidade de integra-los com outras parcelas da socie-

dade fazendo com que mudassem seu comportamento, no sentido de ter acesso a outras realidades. Então foi proposta aos adolescentes a realização de atividades que possibilitem a formação cidadã, assim são tratados assuntos como: a prevenção ao uso de drogas, a prevenção de doenças infecciosas e parasitárias, a gravidez precoce, a preservação ambiental, o modo como devem se portar diante de locais públicos, entre outros assuntos que contribuem para a formação da consciência cidadã de cada aluno.

O segundo projeto é o de “Treinamento em Software Livre para Funcionários da UNIOESTE”. Esse projeto é aberto aos servidores, tendo como único quesito, trabalhar ou estagiar na instituição. Atualmente o projeto também atende aos familiares, adolescentes e idosos, destes funcionários.

O projeto dos servidores trabalha de maneira a se adequar aos conhecimentos de cada um dos alunos, pois observamos que os participantes já tem certo conhecimento sobre tecnologias e buscam principalmete atualizar-se nas áreas de computação. Este projeto assemelha-se muito com o projeto dos adolescentes; as diferenças são duas: não são oferecidas palestras de formação cidadã e não há aplicação de avaliação no final dos módulos.

O projeto teve início no ano de 2011 atendendo 40 alunos; atualmente atendemos a terceira turma com a participação de mais 20 alunos.

A distribuição das turmas é feita de um modo diferente, pois os funcionários matriculam-se apenas nos módulos de seu interesse e, ao final do curso, recebem uma certificação pelo módulo em que participaram, com a carga horária frequentada.

O terceiro e último projeto é o da Terceira Idade. Em parceria com o Colegiado de Enfermagem da UNIOESTE pelo projeto “21 Educação Ambiental, Saúde e Sociedade”, o Colegiado de Ciência da Computação trouxe uma nova abordagem para os acadêmicos de Ciência da Computação, pois a maneira como as aulas são ministradas é totalmente distinta dos outros projetos supracitados (Figura 1).



**Fig. 1.** Senhoras participantes do projeto, recebendo treinamento.

Esse projeto é o único em que não há o uso exclusivo de ferramentas em software livre e é o único em que são apresentados aparelhos de tecnologia como máquinas fotográficas, impressoras, filmadoras, etc., mostrando como operar os mesmos.

Os professores tem que se adequar ao ritmo das senhoras, pois elas têm uma maior dificuldade no aprendizado; os treinamentos ocorrem de maneira repetitiva, pois foi a melhor forma encontrada para a fixação do conhecimento adquirido.

Diferentemente dos outros projetos, este conta apenas com Introdução à Informática e Linux, Navegador Web Mozilla Firefox e LibreOffice Writer. As aulas não tem um plano pedagógico a seguir, pois são montadas de acordo com a necessidade e com o ritmo de aprendizado das alunas.

Também não há aplicação de avaliações e nem palestras nos inícios de cada encontro. São realizadas apenas atividades práticas para ensina-las sobre os aparelhos tecnológicos, que não são avaliadas, criação de e-mail, digitação de textos, navegação de pastas e Internet.

## **2 Objetivos**

O objetivo geral destes projetos é conscientizar os participantes da importância do software livre em meio ao crescimento do mesmo em relação ao mercado de trabalho e de sua popularização. Aos adolescentes a ênfase se dá pela busca do primeiro emprego, além de afastá-los da criminalidade e da possível acessibilidade às drogas. Aos servidores o almejo de um cargo superior e a adequação as inovações tecnológicas que a inclusão digital exige. Ao pessoal da terceira idade o interesse teria base no conhecimento acerca da área de informática que se tornou essencial.

Os monitores dos projetos têm como objetivo colocar em prática seus conhecimentos sobre software livre, obter experiência de ensino em meio a públicos com idades e conhecimentos tão distintos e conhecer a realidade de diferentes tipos de pessoas oriundas de vários lugares.

## **3 Métodos**

Os projetos estão sendo realizados em duas dimensões simultâneas, por parte da Guarda Mirim. A primeira dimensão prevê a oferta de treinamento que visa dar subsídios para atingir os dois grandes objetivos, a saber: oportunizar o acesso ao mercado de trabalho através de treinamento básico em informática usando tecnologia de software livre e possibilitar a produção e a difusão de conteúdos de forma a conscientizar e a preservar as integrações culturais relacionadas à saúde, cidadania e meio ambiente das comunidades às quais eles pertencem. Por parte dos funcionários da UNIOESTE, como as aulas são de tamanho reduzido em número de horas, optou-se por passar apenas conhecimentos na área da informática focando problemas que ocorrem diariamente no mercado de trabalho e no cotidiano dos alunos. Com relação às senhoras do projeto “21 Educação Ambiental, Saúde e Sociedade”, como há uma necessidade em relação a obter conceitos básicos na área da tecnologia, discutem-se a utilização

de funções básicas e avançadas sobre celulares, câmeras e tecnologias em geral, ao mesmo tempo em que auxiliamos as senhoras nas funções básicas do computador. Nesta atividade procuramos nos adequar a elas. Sendo assim percebeu-se que o aproveitamento das aulas foi superior ao esperado.

O treinamento da Guarda Mirim e dos funcionários está dividido em 5 módulos:

- Módulo 1 - Introdução à informática (Hardware, Software e conhecimentos básicos linux). Duração: 2 encontros;
- Módulo 2 – Internet (Mozilla Firefox, e importância das redes sociais). Duração: 3 encontros;
- Módulo 3 - Editoração de texto (LibreOffice Writer). Duração: 3 encontros;
- Módulo 4 - Planilha de Cálculo (LibreOffice Calc). Duração: 4 encontros;
- Módulo 5 - Gerador de Apresentações (LibreOffice Impress). Duração: 2 encontros.

Todos os módulos utilizam apostilas desenvolvidas pelos integrantes do programa tomando como base as seguintes referências: Brookshear (2000), Campos (2003), Furusho (2006), Furusho (2007), Ikuno (2006), Oliveira (2005), Oliveira (2005a) e Schechter (2006). Estas apostilas estão disponíveis em [www.inf.unioeste.br/guardamirim](http://www.inf.unioeste.br/guardamirim), aba “Material”.

Os módulos para a Guarda Mirim são ministrados aos sábados através de aulas expositivas utilizando recursos audiovisuais (notebook e projetor multimídia – Figura 2) sendo que cada encontro tem uma duração de 4 horas/aula. A primeira meia hora corresponde a palestras referentes a assuntos escolhidos de acordo com o resultado de uma pesquisa realizada com os alunos. Esta pesquisa foi feita através da aplicação de um questionário para saber quais assuntos eram de seu maior interesse, isto para que não houvesse conflitos, ou perda de interesse por parte destes.



**Fig. 2.** Aula de Firefox, da Guarda Mirim com a utilização do multimídia.

As aulas ministradas para os funcionários são as sextas-feiras. Há também um intervalo de quinze minutos para lanche, o qual é disponibilizado por uma empresa da cidade de Toledo através de uma parceria que já dura cerca de 7 anos. Estas atividades são desenvolvidas nas dependências do Colegiado de Ciência da Computação da UNIOESTE, Campus de Cascavel. Após o treinamento os participantes da Guarda Mirim estão aptos para iniciar suas atividades de geração de material para preservação e disseminação de expressões culturais da comunidade onde habitam. Esta atividade se dá através do uso de aplicativos livres para edição de textos, aplicativos para geração de páginas bem como através do uso de equipamentos para captura de imagens (filmadora e câmaras digitais). Como o principal objetivo destes projetos é dar subsídios para que os participantes possam ter acesso ao mercado de trabalho, para a realização das atividades previstas se incentivam atividades colaborativas, uma vez que a habilidade de trabalho em grupo é altamente desejada nos ambientes de trabalho.



**Fig. 3.** Membro da Guarda Mirim e alguns dos monitores durante entrega de certificados no final do ano passado.

Outra dimensão metodológica consiste na realização de oficinas com o objetivo de trabalhar conceitos como: ética e respeito, reciclagem, sustentabilidade, drogas, sexualidade, construção de um *puff* com garrafas *pet*, etc. A dinâmica de cada oficina depende do tema e inclui a oferta de palestras seguidas de uma discussão, como também o desenvolvimento de atividades manuais, muitas vezes colaborativamente, para mostrar, por exemplo, que alguns elementos considerados lixo podem ser reaproveitados (construção de um *puff* com garrafas *pet* – Figura 4).



**Fig. 4.** Meninos da Guarda Mirim participando da oficina para construção de um *puff* com garrafas *pet*.

As palestras ofertadas são realizadas com a finalidade de propiciar aos alunos um conhecimento básico acerca de assuntos relevantes em seus cotidianos, como: doenças sexualmente transmissíveis, prevenção do uso de drogas, gravidez precoce, a preservação ambiental, o modo como devem se portar diante de locais públicos, os direitos e deveres para com a sociedade, entre outros assuntos que contribuem para a formação de um indivíduo sociável.

As normas que são exigidas pela Associação Educacional Lins de Vasconcelos – A.E.E.L.V., também são cobradas durante os encontros dos projetos da Guarda Mirim, isto é, não é permitido o uso de brincos, piercings ou bonés e o uso da camise-

ta do projeto também é obrigatório. Há também uma tolerância de no máximo 15 minutos de atraso no início da aula, podendo ser justificado tanto atrasos quanto faltas.

## 4 Conclusão

Neste trabalho apresentamos sucintamente o estado atual dos projetos de extensão que a UNIOESTE, através do Colegiado de Ciência da Computação do Campus de Cascavel, desenvolve no sentido de atender a necessidade que a Guarda Mirim de Cascavel tem de assistir adolescentes que se encontram em situação de risco pessoal e social; de funcionários da UNIOESTE do Campus de Cascavel e das senhoras da terceira idade do Projeto “21 Educação Ambiental, Saúde e Sociedade” vinculado ao Colegiado de Enfermagem da UNIOESTE do Campus Cascavel. Esta assistência se dá, no caso dos projetos aqui apresentados, através da oferta de cursos que visam à formação técnica dos participantes. A oferta destes cursos viabiliza a inclusão digital destas pessoas uma vez que possibilita a alfabetização digital. Aos adolescentes o projeto vem contribuindo de maneira a facilitar seu acesso ao mercado de trabalho e, a partir da incorporação de ações para disseminação das ideias de ecocidadania, fazendo que se tornem mais responsáveis não só com o meio ambiente, mas com o todo, sejam nas questões ecológicas, sociais ou humanas. No caso dos funcionários da UNIOESTE o treinamento é baseado nas aulas dos adolescentes, tratados com assuntos mais sérios, tornando assim as aulas mais interessantes para eles e o resultado disso é a atualização tecnológica, garantindo assim sua capacitação e contribuindo para sua ascensão funcional. O treinamento das senhoras da terceira idade foi desenvolvido de forma mais dinâmica, na quais, as aulas foram montadas e ministradas de acordo com a necessidade das alunas, garantindo assim um ensino mais preciso e eficaz.

## 5 Agradecimentos

Os autores deste trabalho gostariam de agradecer à Pró-Reitoria de Extensão da UNIOESTE, à Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná, ao MEC/SESu (PROEXT 2009), à Direção do Campus Cascavel da UNIOESTE e ao Colegiado de Ciência da Computação da UNIOESTE pelo suporte aos projetos apresentados.

## 6 Referências Bibliográficas

1. BENNET, E. Colaborações entre artistas e técnicos. In: Domingues, D. (org). A arte no século XXI: a humanização das tecnologias. São Paulo: Editora UNESP, 1997.
2. BROOKSHEAR, J.G. Ciência da Computação - Uma Visão Abrangente - 5a. Edição, Bookman, 2000.
3. CAMPOS, A.C. Introdução ao Linux. Disponível em: [http://br-linux.org/tutoriais/apostila\\_linux.sxw.pdf](http://br-linux.org/tutoriais/apostila_linux.sxw.pdf).



4. DOMINGUES, D. (org). Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade. São Paulo: Editora UNESP, 2003.
5. FISH, S. Which Open Source Wiki works for you? Disponível em: [http://www.onlamp.com/pub/a/onlamp/2004/11/04/which\\_wiki.html](http://www.onlamp.com/pub/a/onlamp/2004/11/04/which_wiki.html). 2004.
6. FURUSHO, V.Y. Firefox 3.0.3 Linux. Disponível em: <http://www.softwarelivreparana.org.br/modules/mydownloads/singlefile.php?cid=66&lid=11>.
7. ——. *Firefox 3.0 – Guia Rápido*. 2006. Disponível em: <http://www.softwarelivreparana.org.br/modules/mydownloads/singlefile.php?cid=82&lid=139>.
8. OLGUIN, C.J.M.; Busatta, O.J.; Redel, C.R.; Carapeços, A.C.; Rosário J.A. *Inclusão digital e laboral de adolescentes através de treinamento em software livre*. Anais do I Seminário Internacional de Ciência, Tecnologia e Ambiente, 28 a 30 de abril de 2009. UNIOESTE, Cascavel – Paraná – Brasil.
9. OLIVEIRA, A. Conhecendo o BrOffice.org Calc - Versão 2.0. 2005. Disponível em: [www.broffice.linuxdicas.com.br](http://www.broffice.linuxdicas.com.br).
10. ——. Conhecendo o BrOffice.org Impress - Versão 2.0 - Básico. 2005a. Disponível em: [www.broffice.linuxdicas.com.br](http://www.broffice.linuxdicas.com.br).
11. SANTOS, J.L. DOS. O que é cultura, 5ª. Edição. São Paulo : Brasiliense. 1986.
12. SCHECHTER, R. BrOffice.org Calc e Writer – Trabalhe com Planilhas e Textos em Software Livre, Elsevier Editora, 2006.