

Instituto Compartilhado: uma parceria IFRN e uma escola estadual para manutenção do projeto de inclusão digital Um Computador por Aluno (UCA)

Débora A. Ribeiro¹, Thávyla V. de Brito Oliveira², Diego da S. Pereira³, Rodrigo S. Martins³

¹Aluna do curso Técnico Integrado em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)
CEP 59143455 – Parnamirim – RN – Brasil

²Aluna do curso Técnico Subsequente em Rede de Computadores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)
CEP 59143455 – Parnamirim – RN – Brasil

³Professor da área de Redes de Computadores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)
CEP 59143455 – Parnamirim – RN – Brasil

{debora.ribeiro, thavyla.vasconcelos}@academico.ifrn.edu.br,
{diego.pereira, Rodrigo.siqueira}@ifrn.edu.br

***Resumo.** O presente trabalho encontra-se sendo realizado como projeto de extensão de uma escola pública federal e tem como o objetivo principal dar continuidade ao programa governamental Um Computador por Aluno (UCA), fazendo uma atualização e manutenção do mesmo numa escola estadual no município de Parnamirim/RN onde estão localizadas. Funcionando nas escolas públicas desde 2010, passou-se a existir necessidade de atualizar os softwares, treinar os usuários e realizar a manutenção das máquinas para que o uso seja satisfatório e que o programa possa trazer ainda mais benefícios. Nessa perspectiva, este trabalho visa a melhoria e a continuidade do programa UCA.*

1. Introdução

O Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) afirma que o Governo Federal implementou o Projeto Um Computador por Aluno (UCA) como uma nova forma de utilização das tecnologias digitais nas escolas públicas brasileiras, balizada pela necessidade de: melhoria da qualidade da educação; inclusão digital; inserção da cadeia produtiva brasileira no processo de fabricação e manutenção dos equipamentos (Projeto UCA, 2012). Além disso, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) descreve o projeto UCA como uma ação que visa ampliar a utilização de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) nas escolas públicas distribuindo computadores portáteis aos alunos do ensino fundamental e médio, com objetivos educacionais na utilização adequada da internet e estimulando a capacidade de aprendizado através dos recursos ofertados pela utilização de um computador (FNDE, 2015), tais máquinas são apresentadas na Figura 01.

Para tal, as escolas contempladas precisaram adaptar-se rapidamente para receber as máquinas e ofertar as condições necessárias para a utilização adequada de tais equipamentos, no entanto, diversas dificuldades foram encontradas para colocar o projeto em plena execução. A partir disso, um grupo de professores do IFRN – Campus Parnamirim teve a iniciativa de criar uma parceria com uma das escolas contempladas no estado do Rio Grande do Norte com objetivo de otimizar a execução do projeto UCA, visto a importância da ação do governo federal em promover inclusão digital e, ainda, a possibilidade de aproximar a comunidade externa das ações do IFRN. Isso está sendo realizado através da criação e execução de um projeto de extensão intitulado “Instituto Compartilhado: uma parceria IFRN e uma escola estadual para manutenção do projeto de inclusão digital Um Computador por Aluno(UCA)” que teve início em setembro de 2015 na Escola Estadual Maria Cristina, bairro Boa Esperança, Parnamirim/RN.



Figura 01 – Máquinas do Projeto Um Computados por Aluno (UCAs).

2. Projeto Instituto Compartilhado

O projeto Instituto Compartilhado tem como objetivo principal realizar manutenção de hardware e software nos computadores, prestar treinamento, estimular e ensinar os usuários a realizarem um bom uso dos recursos disponíveis nestas máquinas, e, além disso, otimizar a infraestrutura de redes de dados da escola, visto que não há profissionais devidamente capacitados para fornecer tal serviço. Logo, tais ações, além de impulsionar o Projeto UCA e a comunidade acadêmica da escola estadual Maria Cristina, permite que os alunos dos cursos técnicos do IFRN Campus Parnamirim possam colocar em prática diversos conhecimentos obtidos em sala de aula, aprimorando ainda mais sua formação.

A etapa inicial do projeto foi realizada através de uma pesquisa utilizando como instrumento um questionário com perguntas objetivas, onde 87,3% da amostra é de alunos, e 12,7% de professores e funcionários, com intuito de fazer um levantamento anterior à aplicação do projeto, fazendo assim, um retrato da situação atual do Projeto UCA. Logo, a partir disso, detectar as principais dificuldades e, conseqüentemente, ver que aspectos precisam ser melhorados.

Os dados obtidos a partir da triagem inicial foram utilizados como norteadores para as ações seguintes do projeto Instituto Compartilhado. Dentre as informações obtidas, algumas merecem destaque, a Figura 02 mostra que apenas 76% dos entrevistados tem utilizado a máquina do UCA para realizar atividades. Quando perguntados sobre a finalidade da utilização, 47% utiliza para pesquisas no âmbito educacional, enquanto os outros 53% afirmam utilizar para entretenimento diversos, redes sociais e aplicativos de escritório.

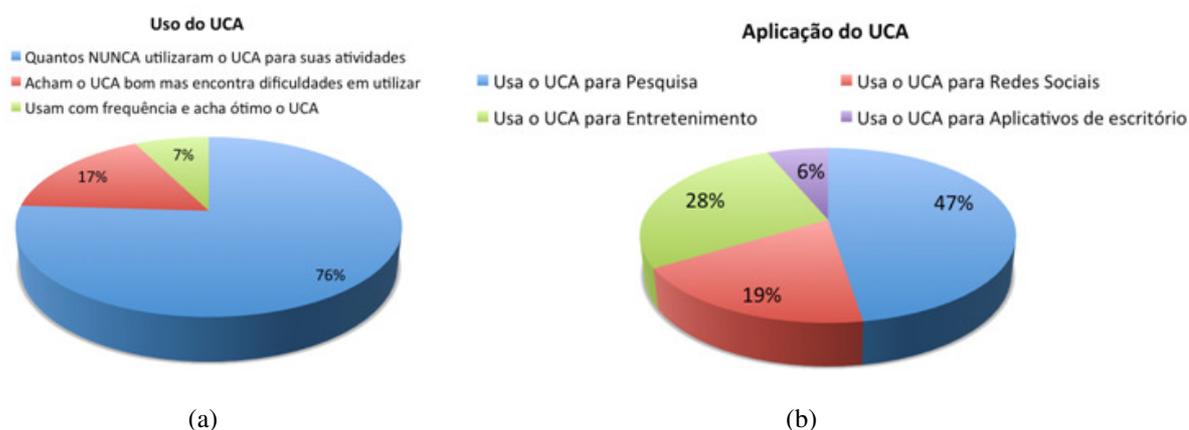


Figura 02. Utilização do computador UCA (a) e Finalidade da Utilização do Computador UCA (b)

Os entrevistados também foram questionados em relação às dificuldades encontradas para utilização do computador UCA, 41% alegou mal funcionamento do dispositivo, outros 26% informaram ter dificuldades para acessar a internet, totalizando 67% de usuários insatisfeitos por problemas físicos, seja de hardware ou da infraestrutura de acesso a rede de dados da instituição. Isto foi confirmado quando perguntados sobre a qualidade do acesso a internet, pois 64% alegam que o acesso a internet é ruim ou muito ruim, portanto apenas 36% encontram-se satisfeitos, tais dados estão apresentados na Figura 03.



Figura 03. Dificuldade na utilização do computador UCA (a) e Satisfação no acesso a internet (b).

Em posse de todas essas informações, teve início a segunda etapa, que tratava exatamente do diagnóstico do hardware desses computadores, inclusive, foi detectado que 22% das 400 máquinas apresentavam problema de inicialização, normalmente fruto do sistema operacional Metasys (Sozza, 2007), para tal, optou-se por uma substituição desse sistema pelo UbuntuUCA, uma distribuição feita pela Universidade Federal de Santa Catarina, baseada no Ubuntu (UbuntuUCA, 2015). Além de ser um software livre, serve como solução de atualização e atende aos requisitos do projeto Instituto Compartilhado, tais como: atualização de software, ambiente amigável, inicialização mais rápida, interface aproximada da versão comercial. Um *benchmark* de comparação entre o Metasys e o UbuntuUCA é apresentado na Figura 04.

Constatou-se que além dos benefícios já citados anteriormente, o UbuntuUCA faz um melhor aproveitamento dos recursos das máquinas, visto que são bastante limitados,

é necessário otimizar cada item. As máquinas instaladas com o Metasys possuíam 495 MB de memória total e utilizam 376 MB, restando 24% livre. O disco de 2,7 GB de tamanho total foi usando 1,8 GB e restando 32% de disco livre. Já as máquinas, após a instalação do UbuntuUCA, apresentaram 488 MB de memória total e uso de 355 MB, restando 27% livre. Enquanto o disco que ficou com 3,5 GB de tamanho, foi usado 2,7 GB, restando somente 18% de espaço livre do disco.

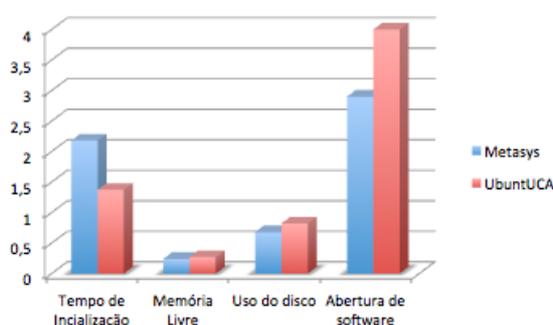


Figura 04. Comparação entre o Metasys e o UbuntuUCA

3. Conclusão

O estágio atual de execução do projeto está na elaboração de material de treinamento para a comunidade acadêmica, e esta organizado em quatro áreas: sistema operacional UbuntuUCA, aplicativos de escritório, Internet e Softwares educacionais. A partir disso, pretende-se lançar um material oficial para ser utilizado como referência ao tratar do UbuntuUCA. Ainda sobre o projeto, serão feitas melhorias na infraestrutura da rede de dados através da instalação de um servidor proxy para otimizar o uso da banda de Internet, além de uma reconfiguração de rádio, tendo em vista que parte dos canais estão em conflito, o que pode estar causando também a lentidão para acesso a rede. Após execução de todas as etapas, uma nova aplicação de questionários será realizada para verificar como foi a execução deste projeto e se realmente a comunidade escolar está detectando as melhorias propostas pelo projeto Instituto Compartilhado.

Referências

- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), Projeto Um Computador por Aluno (UCA). 2015. Disponível em:
 < <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo/proinfo-projeto-um-computador-por-aluno-uca>> . Acesso em: 17/09/2015.
- UCA, P.. “Projeto UCA”. 2012. Disponível em:<<http://proucapb2012.blogspot.com.br/p/o-projeto.html>>. Acessado em: 15 de agosto de 2015.
- UbuntuUCA. “O Ubuntu para o Programa UCA”. Disponível em:
 <<http://www.ubuntuuca.com.br/>>. Acessado em: 10 de setembro de 2010.
- Sozza, Rodrigo. Um pouco sobre a distribuição Linux Metasys, 2007. Disponível em:
 <<http://www.vivaolinux.com.br/dica/Um-pouco-sobre-a-distribuicao-Linux-Metasys>>. Acessado em: 10 de setembro de 2015.