



## **Memos do NIED**

Núcleo de Informática Aplicada à Educação  
Universidade Estadual de Campinas

---

**Resumo.** Este relatório apresenta a 4ª oficina Semio-Participativa do projeto de pesquisa intitulado "XO na Escola e Fora Dela: Análise de Contexto e Prospecção de Soluções", como parte do projeto XO-UNICAMP [1]. Descrevemos a metodologia utilizada, os cenários de trabalho, além dos resultados alcançados com a realização desta oficina junto a comunidade-alvo do Projeto. Por fim, discutimos os resultados e sinalizamos os desafios e potencialidades identificadas para o Projeto

**Abstract.** This report presents the 4th Semio-Participatory Workshop within the research project entitled "XO inside and outside the school: Contextual analysis and prospection of solutions", as part of the XO-UNICAMP project [1]. We describe the methodology, the working scenarios, as well as the results obtained throughout the workshop conducted with the school community. Finally, we discuss these results and point out challenges and possibilities for the project as a whole.

### **Memo 01/2011**

#### **Formação de Professores em Cenários Contextualizados no Âmbito do Projeto XO da UNICAMP**

Leonardo Cunha de Miranda (IC/UNICAMP)<sup>1</sup>

Flávia Linhalis Arantes (NIED/COCEN/UNICAMP)

Tel Amiel (NIED/COCEN/UNICAMP)

Maria Cecília Martins (NIED/COCEN/UNICAMP)

Maria Cecília Calani Baranauskas (NIED/COCEN & IC/UNICAMP)

### **Núcleo de Informática Aplicada à Educação**

Cidade Universitária "Prof. Zeferino Vaz"

Prédio V da Reitoria - 2º Piso

13083-970 - Campinas - SP

Telefones: (19) 3521-7350 ou 3521-7136 (ramal 30 para fax)

---

<sup>1</sup> Contato: leonardocunhamiranda@yahoo.com.br



## Introdução

A metodologia da pesquisa empregada no Projeto XO na Escola e Fora Dela: Análise de Contexto e Prospecção de Soluções [1] endereça, entre outras questões, a construção de significados de forma participativa com o público-alvo, a comunidade escolar da EMEF Pe. Emílio Miotti de Campinas, SP. A comunidade é representada em diferentes momentos pelos alunos, professores, pais e funcionários desta escola. Durante a realização deste projeto diversas Oficinas Semio-Participativas são realizadas para que decisões sejam tomadas em conjunto com representantes das diversas partes interessadas no projeto.

Vale sinalizar que: i) a 1a oficina, junto com a comunidade escolar, prospectou as partes interessadas e buscou uma clarificação inicial relacionada com potenciais problemas e soluções relacionadas com o projeto; ii) a 2a oficina definiu preliminarmente, junto com a comunidade escolar, os potenciais cenários de uso educacional do XO contextualizados na realidade educacional e social da escola e seu entorno; e iii) a 3a oficina discutiu, com a comunidade escolar, algumas propostas apresentadas pela escola em relação a distribuição dos laptops e do logotipo para o projeto. Além disso, foram definidos os próximos passos do projeto, incluindo os cenários a serem trabalhados em processo de formação dos envolvidos. Cabe sinalizar que essas atividades foram realizadas na sede de uma faculdade localizada em Campinas, onde a Escola desenvolve temporariamente suas atividades visto que o espaço da escola está em obras desde meados de 2010.

Após a realização da 3a oficina a comunidade escolar recebeu 150 laptops para início do trabalho com os cenários. Nesse sentido, a equipe do projeto, vislumbrando a possibilidade de maximizar os resultados, propôs a realização de uma oficina especificamente com o intuito de apoiar a formação dos professores para o trabalho com os laptops contextualizados nos cenários criados por eles mesmos. Dessa forma, a 4a oficina Semio-Participativa do Projeto XO foi realizada na Faculdade Comunitária de Campinas (FAC), no dia 08 de novembro de 2010 e teve duração de 1h30.

Este relatório está organizado da seguinte forma: na seção 2 apresentamos a metodologia de trabalho para a realização da oficina; na seção 3 descrevemos os resultados da oficina e apresentamos uma discussão acerca desses resultados; e na seção 4 são tecidas algumas considerações finais.

## Metodologia de Trabalho

Participaram da Oficina 28 professores da Emílio Miotti (dos quais 21 assinaram a lista de presença) além de 8 pesquisadores do NIED.

A Oficina foi mediada por três pesquisadores do Projeto que, neste relatório são identificados por PQ1, PQ2, PQ3. A dinâmica da oficina ocorreu, resumidamente, da seguinte forma: os participantes foram distribuídos em três diferentes cenários (C1, C2 e C3) conforme planejamento dos próprios professores para trabalho com seus alunos em um dos cenários. Cada grupo, portanto contou com a mediação de um pesquisador e foi auxiliado por outros pesquisadores facilitadores; no terceiro grupo o papel desse facilitador foi temporário, visto que era um grupo bem menor que os demais. A Tabela 1 resume informação sobre essa distribuição de cenários.

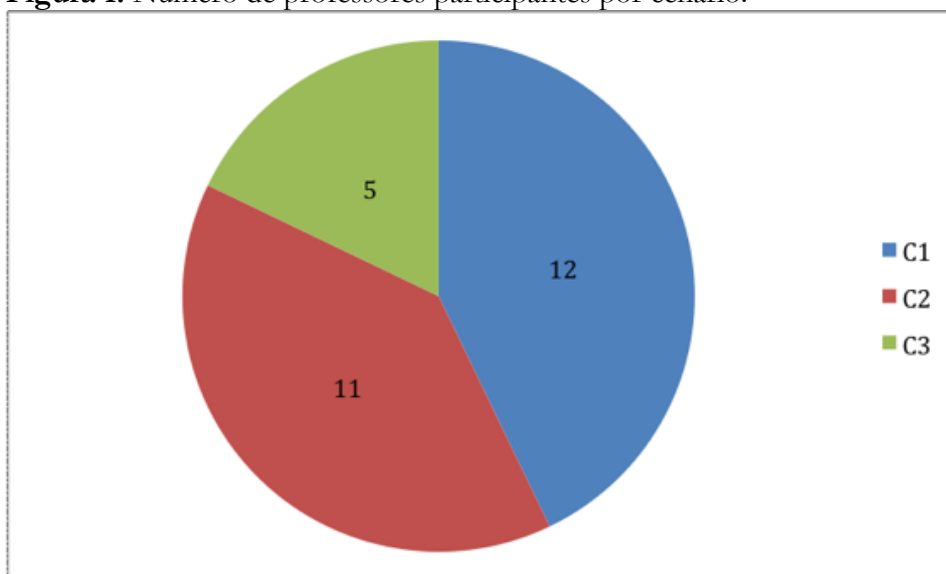


**Tabela 1.** Planejamento dos três cenários trabalhados durante a oficina

Cenários	Descrição	Participantes	Pesquisador Mediador	Facilitador(es)
C1	Explorando o Ambiente da Escola	Professores do 1o ao 5o ano	PQ1	F1
C2	Casa do Aluno Consumo	Professores dos anos 6/8/9	PQ2	F2
C3	Oficina de Locutores de Rádio	Professores do 7o ano	PQ3	Ftemp

O número de participantes por cenário foi baseado nos interesses dos professores, definidos em oficina anterior. Portanto, a distribuição dos professores não foi igual em cada cenário (Figura 1). Vale ressaltar que esse foi o primeiro contato de muitos desses professores com a equipe de pesquisadores, uma vez que as Oficinas anteriores foram realizadas com o Conselho da Escola. Ainda, a Escola havia recebido, recentemente (há duas semanas) o primeiro lote de XOs.

**Figura 1.** Número de professores participantes por cenário.



Os cenários são adaptações propostas pelos professores a cenários idealizados em Oficinas anteriores realizadas com o Conselho da Escola, que buscaram aliar o uso e aprendizado técnico da operação no XO com propósitos pedagógicos. A seguir é apresentado um resumo de objetivos operacionais de cada cenário:

- C1: O objetivo desse cenário era tirar fotos dos ambientes da escola (FAC), da fauna e da flora existentes nas áreas externas na escola. Os alunos do 1o ao 3o ano deveriam escrever frases ou textos sobre os animais e plantas fotografados, enquanto os alunos dos 4os e 5os anos deveriam discutir regras sobre o uso das áreas comuns da FAC.
- C2: O objetivo deste cenário era a análise da composição dos produtos industrializados disponíveis nas casas dos alunos (dando prioridade a gêneros alimentícios). Atenção especial seria dada à terminologia em inglês disponível na composição dos produtos.



Em posse dos dados, os alunos criariam um documento com a foto do produto, texto explicativo e traduções dos termos.

- C3: O objetivo desse cenário era trabalhar alguns aplicativos, de forma articulada, disponíveis no ambiente GNOME do laptop XO. A ideia era que ao final da oficina os professores tivessem produzido um documento que contivesse texto, planilha, gráficos e imagens. Para isso seriam utilizados os seguintes softwares: AbiWord, Gnumeric, e o GNU Image Manipulation Program (GIMP). Durante a atividade e ao seu final, os professores acessariam pen-drive para ler e gravar arquivos.

Com esses objetivos (dos professores) e a intenção de prepara-los em mente os pesquisadores responsáveis definiram roteiros de trabalho para cada cenário (Tabela 2).

**Tabela 2.** Roteiro programado das atividades para cenários da oficina.

Cenário	Tarefas/Atividades
C1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ir para o pátio da escola.</li> <li>2) Fotografar algumas plantas e animais.</li> <li>3) Entrar no editor, criar tabelas com texto e fotos.</li> <li>4) Compartilhar documentos em duplas.</li> <li>5) Salvar resultados no pen drive.</li> </ol>
C2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Procurar objetos</li> <li>2) Analisar os objetos procurando palavras de língua inglesa</li> <li>3) Traduzir as palavras em inglês no tradutor do XO anotando resultado no papel</li> <li>4) Tirar uma foto do objeto com o XO</li> <li>5) Facilitado se feito em dupla</li> <li>6) Criar um novo documento</li> <li>7) Inserir uma foto em um documento de texto que está aberto</li> <li>8) Escrever abaixo da foto do objeto uma descrição do mesmo, e a tradução das palavras</li> <li>9) Salvar o documento de texto</li> <li>10) Gravar o arquivo no pen drive</li> </ol>
C3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ligar o laptop;</li> <li>2) A partir do Sugar, proceder para mudar para o GNOME;</li> <li>3) Criar pasta de trabalho no laptop;</li> <li>4) Acessar o pen-drive;</li> <li>5) Copiar arquivos do pen-drive para a pasta de trabalho do laptop;</li> <li>6) Desconectar o pen-drive do laptop;</li> <li>7) Editar texto no Processador de Texto (AbiWord);</li> <li>8) Editar planilha na Planilha Eletrônica (Gnumeric);</li> <li>9) Editar imagem no GIMP (GNU Image Manipulation Program);</li> <li>10) Composição final da atividade;</li> <li>11) Salvar o arquivo no pen-drive (passos 4 a 6 novamente);</li> <li>12) Voltar ao Sugar.</li> </ol>

Ao final da realização das tarefas relativas aos três cenários pelos professores da Escola Emílio Miotti, PQ1, PQ2 e PQ3 ficam responsáveis por passar um questionário (Apêndice A) para ser respondido por todos os professores que participaram da formação. É importante ressaltar que o questionário foi único, independente do cenário de formação que o professor



tenha participado durante a Oficina. Além disso, o questionário era para ser respondido sem identificação de quem respondeu.

Uma breve avaliação contendo 5 perguntas fechadas e 4 abertas foi, então, entregue aos professores ao final da oficina. A primeira parte teve como objetivo capturar um “marco zero” para o projeto, em relação ao uso de tecnologias de informação e comunicação pelos envolvidos, avaliando a frequência de uso do computador pelos professores e o nível de conforto inicial dos mesmos com o XO. A segunda parte teve como objetivo avaliar a oficina em si, proporcionando subsídios e ideias para futuras oficinas por meio das seguintes questões:

- Q1 Quais foram os aspectos da oficina que mais ajudaram a atingir os objetivos?
- Q2 Quais foram os aspectos da oficina que menos auxiliaram a atingir os objetivos?
- Q3 Quais são alguns dos desafios que você imagina para realizar este cenário com seus alunos?
- Q4 Quais são alguns dos desafios que você imagina para que os alunos consigam fazer estas atividades sozinhos?

A análise dos dados dissertativos (abertos) relativos a essas quatro questões (identificadas como Q1, Q2, Q3, Q4) será explicitada em cada um dos cenários a seguir.

## Resultados

Os três cenários foram realizados por 28 professores que, neste relatório, são identificados como P1, P2, ... P20, P28. A participação dos professores nos cenários foi a seguinte: C1 (P1 a P12); C2 (P13 a P23); e C3 (P24 a P28). Apresentamos primeiramente análises específicas para cada grupo e cenário, apresentando depois uma análise da oficina como um todo.

### A experiência dos professores nos Cenários

#### *Análise do grupo no Cenário 1*

Ao iniciar as atividades propostas para o cenário, dados os limites de tempo da Oficina, os professores disseram que preferiam tirar fotos deles próprios nos ambientes da escola, ao invés de fotografar as plantas e os animais pelo entorno da escola.

Objetivos atingidos: A maioria dos professores não havia explorado o XO individualmente em atividades formais anteriormente e, por isso, não sabiam realizar as atividades operacionais propostas para o cenário. Eles realizaram as atividades em duplas e ensinaram uns aos outros o uso da câmera e do editor de textos. Somente pediam ajuda ao mediador quando não conseguiam realizar a atividade. Com ajuda mútua, todos os professores conseguiram tirar uma foto, criar um documento e importar a foto para o documento. Poucos conseguiram editar um documento colaborativamente.

Análise dos dados da avaliação: A colaboração entre os participantes foi apontada como o elemento mais importante da oficina. A falta de tempo foi apontada como o elemento mais negativo. Segundo os professores, a maior barreira para realizar o cenário com os alunos é o fato de existir apenas um professor em sala de aula para sanar as dúvidas de cerca de 30 alunos; a falta de domínio das ferramentas e a lentidão do XO também foram apontadas como possíveis dificuldades para realizar o cenário com os alunos. A falta de familiaridade com o Sugar e com os aplicativos do XO e a falta da tecla "Caps lock" no teclado foram apontadas como possíveis dificuldades dos alunos. A Tabela 3 resume os dados dessa avaliação.



**Tabela 3.** Respostas ao questionário pelos participantes do Cenário 1.

	Q1	Q2	Q3	Q4
P1	Realizar na prática as atividades	Pouco tempo	Ser uma só para sanar as dúvidas dos 30 alunos, indo de um em um para explicar, esclarecer	Por ser Linux (diferente do Windows) o fato de não estarem familiarizados com a linguagem
P2	Me ajudaram em conhecer e utilizar melhor algumas ferramentas (tirar foto e convidar amigos)	O que foi trabalhado me ajudou muito O pouco tempo limitou a realização de todas as atividades que ficaram incompletas	É necessário uma maior compreensão das ferramentas para que possa auxiliar meus alunos nas atividades propostas	-
P3	As atividades realizadas no cenário 1 me ajudaram bastante a atingir os objetivos	Acredito que todos os aspectos ajudaram	A lentidão e a falta de habilidade para manusear o XO, mas acredito que com o tempo isso melhore	Os mesmos citados acima
P4	Trabalho em dupla e descobertas em conjunto	Tempo curto para muitas dúvidas	Na hora de compartilhar textos/fotografar	Letra minúscula pois alguns só lêem maiúscula
P5	Troca de experiências entre as duplas e demais do grupo	Tempo curto p/ solucionar dúvidas	Compartilhar textos no editor	Para séries iniciais letra minúscula

Principais dificuldades técnicas: Durante a execução do cenário, muitas máquinas travaram devido ao excesso de atividades abertas (cinco ou mais). Outra dificuldade técnica se deu no momento de localizar os colegas na rede mesh, praticamente todos os professores se confundiam por não conseguirem identificar o nome e as cores dos demais companheiros. Por fim, houve dificuldade para salvar os resultados no pen-drive, apenas um resultado foi salvo com sucesso.

Principais desafios e recomendações:

- Investigar a possibilidade de utilizar a funcionalidade “CAPS-LOCK” no XO
- Máquinas travando ou funcionalidades com problema pelo uso de múltiplos programas ao mesmo tempo (incluir a recomendação de “PARAR” programas que não estão em uso, e explicar como verificar quais os programas estão rodando; iniciar um FAQ em português com as principais dúvidas dos professores e distribuí-lo impresso em algum período posterior)
- Gravar dados no drive USB (desligar programas as vezes resolve o problema; reiniciar a máquina também)



- Entrar na rede mesh e identificar os ícones dos colegas (incluir no tutorial, explicação detalhada sobre como entrar na rede mesh, como identificar outros colegas na rede mesh e como iniciar uma atividade colaborativa no editor de textos).

#### *Análise do grupo no Cenário 2*

Objetivos atingidos: Os professores foram encorajados a ensinar uns aos outros e tentar fazer uso das funcionalidades primeiro, somente pedindo ajuda ao mediador caso não conseguissem atingir os objetivos. Os professores fizeram uso objetos existentes na sala (por exemplo, fotografando os adesivos de garrafas de água mineral). Porém, todos os professores conseguiram tirar uma foto, criar um documento e importar a foto para o documento, além de explorar o programa de tradução.

Análise da avaliação: Os professores apontam a presença de um facilitador como elemento mais importante da oficina, e a falta de tempo como o elemento mais negativo. Apontam a falta de domínio no manuseio do XO por parte do professor como a maior barreira para realizar o cenário com os alunos. Indicam também a coordenação do ambiente (alunos, perguntas) como uma barreira. Indicam que os alunos terão menor dificuldade com o laptop do que os professores, e sugerem um facilitador na realização do cenário individualmente pelos alunos.

**Tabela 4.** Respostas ao questionário pelos participantes do Cenário 2.

	Q1	Q2	Q3	Q4
P13	A monitoria	Não teve nenhum prático; O tempo poderia ter sido maior	Gerenciar todas as dúvidas e auxílio aos alunos ao mesmo tempo	Paciência para dominar os comandos a frente da vontade de conhecer o XO
P14	Monitoria	A falta de informação	Compartilhar as fotos	As series iniciais terão dificuldade com letras cursivas
P15	A ajuda do monitor	O pouco tempo em que explorei o XO	O fato de estar pouco confortável com o computador ainda	A maioria tem conhecimento e prática com computadores, portanto acredito que logo eles estarão familiarizados com este laptop
P16	Com a ajuda dos pesquisadores da Unicamp	O tempo que temos para tirarmos nossas dúvidas com as oficinas do XO para manusear os laptops	Auxiliá-los ao mesmo tempo, creio que será complicado	Acredito que para eles será menos difícil manusear as máquinas





P17	A ajuda dos pesquisadores e do "manual" oferecido; além de colocar a "mão na massa"	O pouco tempo (obs: por problemas pessoais recebi o XO hoje, por isso não havia explorado o suficiente)	Conseguir transmitir os conhecimentos técnicos	Dominar a parte técnica referente a edição de texto
P18	A explicação do pesquisador, fazer a atividade em dupla	Tempo	Conhecer o equipamento e os recursos mais amplamente	Conter a ansiedade dos aluno, ter tempo para explicar os recursos
P19	Deu para tirar as dúvidas e saber como utilizar algumas teclas de acesso	No momento foi o necessário, somente no dia-a-dia que terei uma posição mais clara	Verificar materiais que são utilizados dentro da área de Ed. Física e fazer algumas análises	1o - Aprender a manusear o laptop; 2o aprender a esperar o tempo em que ele trabalha
P20	Executar as tarefas com o auxílio do tutorial e a orientação dos pesquisadores foi excelente	Alguns inconvenientes como fim das baterias carregador. Tempo exíguo	Creio que os principais desafios sejam justamente esses de operar os programinhas. Mas estão sendo superados com a ajuda do NIED, dos colegas na escola e principalmente dos alunos	Imagino que eles terão muito menos dificuldade que nós professores
P21	A monitoria	O tempo da oficina, ou seja, a duração foi muito pouco	Por enquanto a maior dificuldade é a minha falta de prática com o XO	A maior dificuldade será se habituar com a máquina, já que é bem diferente das máquinas do mercado
P22	Auxílio do Pesquisador é fundamental. O roteiro ou tutorial é importante, mas acredito que vou descobrir junto com os alunos	Pouco tempo de oficina	Dificuldades no manuseio com o XO	Acredito que o desafio na dificuldade no manuseio com o XO será menor para os alunos do que para nós professores
P23	A ajuda no manuseio bem como na construção de	O tempo deveria ser maior	O maior desafio é saber operar a máquina p/ depois trabalhar com os	-





	tabelas, textos e outros		alunos com um pouco mais de segurança	
--	--------------------------	--	---------------------------------------	--

Principais dificuldades técnicas: Três professores não tinham XOs consigo. Dois deles receberam XOs dos organizadores. Passados 10 minutos três professores ficaram sem XOs por falta de carga de bateria, podendo trabalhar menos com o computador. Uma professora se utilizou de tabelas para explorar a funcionalidade das mesmas (por ter interesse em como trabalhar com números e cálculo de dados). Outro professor se interessou pela utilização do Gnome e iniciou a exploração sozinho.

Principais desafios e recomendações:

- Investigar a possibilidade de utilizar a funcionalidade “CAPS-LOCK” no XO
- Máquinas travando ou funcionalidades com problema pelo uso de múltiplos programas ao mesmo tempo (incluir a recomendação de “PARAR” programas que não estão em uso, e explicar como verificar quais os programas estão rodando; iniciar um FAQ em português com as principais dúvidas dos professores e distribuí-lo impresso em algum período posterior).
- Posicionamento de texto em local específico sem a utilização de tabelas (o uso de tabelas foi contemplado no guia impresso, porém não foi abordado inicialmente durante a oficina. A medida que os professores questionavam o posicionamento de texto foram apresentados a essa funcionalidade).
- Gravar dados ao drive USB (desligar programas às vezes resolve o problema; reiniciar a máquina também).

### *Análise do grupo no Cenário 3*

Objetivos atingidos: Todos os professores conseguiram realizar as tarefas propostas nesse Cenário, exceto a atividade de edição de imagens do GIMP que não foi possível devido a falta de tempo para realizar todas as atividades. Todos os professores, ao final da atividade, gravaram o conteúdo produzido no pen-drive do mediador (como eles estavam usando o próprio laptop, levaram para casa o trabalho realizado na oficina).

Análise da Avaliação: Provavelmente devido uma certa familiaridade dos professores participantes desse Cenário com o uso de ambiente desktop, esse cenário evoluiu com naturalidade sem maiores problemas. Um fator que prejudicou o andamento das atividades é a aparente demora do laptop para executar os comandos.

**Tabela 5.** Respostas ao questionário pelos participantes do Cenário 3.

	Q1	Q2	Q3	Q4
P24	A opção do sistema operacional GNOME; a organização da planilha para o trabalho com enquetes	A abrangência de outros aspectos como a gravação de áudio/vídeo com o tempo de duração para fazê-lo (+ de 15 min.)	Fazer os registros fonográficos dos programas	Ajudá-los a entender o sistema operacional para serem autônomos



P25	Aprender alguns comandos do XO para que eu possa dar algumas orientações aos colegas. Porém acho que tenho que aprender muitos recursos ainda	Acho que foi pouco tempo para muitos recursos que precisamos no inteirar do XO. Apesar da boa vontade e simpatia do Leonardo	Ter mais tempo para aprender e me localizar com o sistema XO	Dar oportunidade para que eles aprendam a manusear todos os recursos disponíveis no XO
P26	Saber que existe o outro ambiente (Linux) para poder utilizar ferramentas já conhecidas	O tempo disponível	Tempo hábil para capacitar e editar	Diminuir a ansiedade e a curiosidade até poder iniciar a proposta
P27	A calma e paciência do professor	O tempo	O cursor não estava bom, alguns poderiam se perder	Lembrar todos os passos; inicialmente
P28	A atividade proposta é bem parecida com a que iremos realizar com os nossos alunos o que permitiu que a gente percebesse alguns desafios que iremos encontrar ao pôr o projeto em prática	Pouco tempo para esclarecimento de dúvidas	Tempo limitado	Primeiro faz-se necessário os alunos explorarem bastante os recursos, principalmente, em duplas para que se sintam mais seguros em fazer as atividades sozinhos

Principais dificuldades técnicas: A inclusão de gráficos na planilha.

Principais desafios e recomendações:

- Investigar a possibilidade de utilizar a funcionalidade “CAPS-LOCK” no XO
- Gravar áudio com mais de 6 minutos.

## Análise dos Resultados

Nessa subseção apresentamos uma reflexão sobre os desafios e recomendações vislumbrados após a realização da oficina.

### Restrições gerais

Por ser conduzida em um espaço temporário, a Internet não estava disponível para uso. Apenas a rede mesh pôde ser utilizada. Réguas (para carregamento dos laptops) não estavam disponíveis próximas aos usuários. Alguns laptops descarregaram e tiveram que ser carregados por alguns minutos para uso.

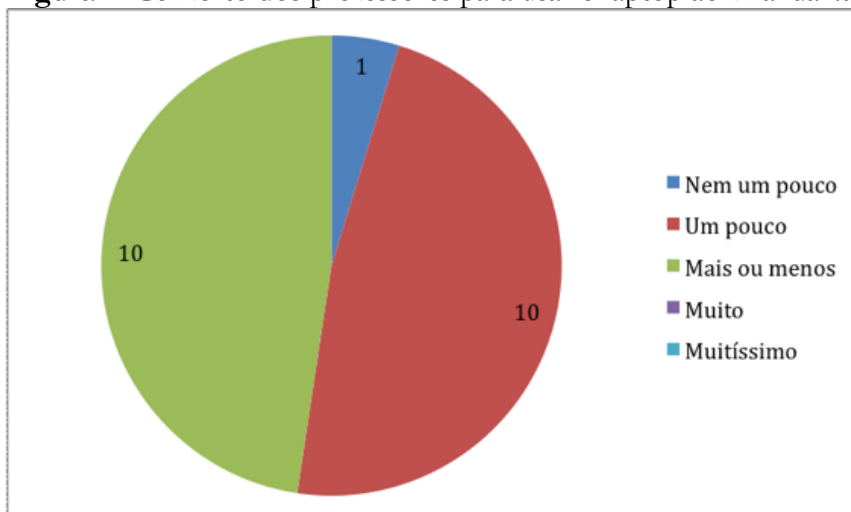
### Análise geral

As avaliações foram completadas por professores nos últimos minutos da oficina. Um total de 21 docentes responderam ao questionário (C1: 5 de 12; C2: 11 de 11; C3: 5 de 5). Os dados apontam que a maioria dos docentes havia explorado anteriormente o XO por menos de 3

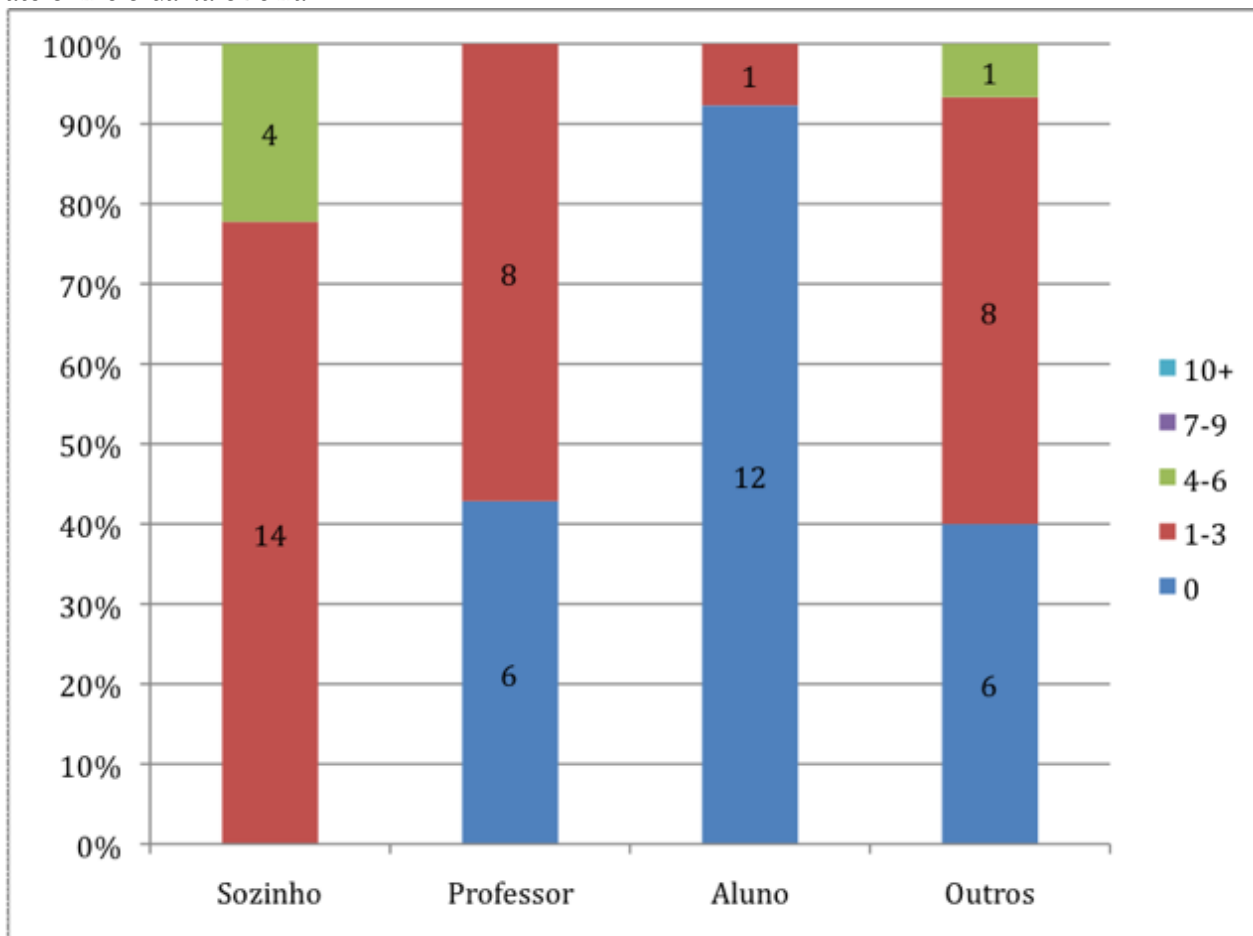


horas sozinho (N=14). O número diminuiu (N=8) quando se pergunta sobre exploração com outro professor(a), sendo que a maioria (N=13) indicou não ter feito uso algum do XO com outros professores anteriormente. Somente um docente indicou ter feito breve (1-3 horas) uso com alunos. A quase a totalidade de docentes indicou fazer uso do XO com outras pessoas sendo que metade indicou usá-lo por 1-3 horas (N=10) e a outra metade (N=10) por 4-6 horas. Como os docentes já tinham acesso aos computadores por aproximadamente duas semanas, se esperava maior experimentação individual ou coletiva (professores) do XO. Os dados referentes a utilização com terceiros (por exemplo, em casa) apontam para um interesse em compartilhar o computador com membros da comunidade. A Figura 2 mostra, ao final desta oficina, os dados obtidos em relação ao conforto no uso do laptop, respondendo a pergunta: “Pensando em utilizar o XO junto aos seus alunos, como você definiria o seu nível de conforto com o computador?”. As respostas foram indicadas de acordo com 5 possibilidades: “nem um pouco”, “um pouco”, “mais ou menos”, “muito”, ou “muitíssimo”. A Figura 2 mostra o resultado no nível de conforto dos professores com relação a usar o XO com seus alunos. Espera-se que o nível de conforto com o laptop cresça à medida que os docentes façam uso do mesmo.

**Figura 2.** Conforto dos professores para usar o laptop ao final da 4ª oficina



**Figura 3.** Horas dedicadas a explorar o laptop pelos professores, no período de duas semanas, até o início da 4ª oficina



A Figura 3 mostra o quanto os professores haviam praticado o uso do laptop (estimado, em horas) em quatro categorias: sozinhos, com outro professor(a), com alunos(as), ou com outras pessoas (em casa, etc.). Os professores indicam fazer pouco uso geral do laptop, sendo que na maior parte o fizeram sozinhos: pouco menos de 70% relataram ter feito uso por 1-3 horas. Não se esperava que os professores tivessem feito uso do laptop com os alunos, já que as atividades até então foram exploratórias (1 docente relatou ter feito uso do computador com alunos). Por último podemos ressaltar que pouco mais da metade dos professores fez uso do laptop com outros professores e em casa, indicando uma colaboração incipiente entre docentes, e uma exploração do laptop com pessoas fora do ambiente escolar.

## Conclusões

Condizente com o método adotado para as Oficinas, os desafios aqui identificados serão investigados e as possibilidades serão compartilhadas com os professores. Apesar das dificuldades de infraestrutura para a condução da Oficina (devido principalmente a localização temporária da escola), os professores se mostraram entusiasmados com os resultados e ressaltaram os benefícios da atividade. Com base nas indicações e análises podemos concluir que a realização de um cenário de exploração junto aos professores é produtivo como abordagem de formação para uso dos laptops e poderia ser expandido de forma a incluir novos atores e repetido para novas situações de formação.



## **Agradecimentos**

Este trabalho contou com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (Processo #475105/2010-9), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP (Processo #2010/11004-9), e do Núcleo de Informática Aplicada à Educação da Universidade Estadual de Campinas (NIED/UNICAMP).

## **Referências Bibliográficas**

1. XO. Projeto XO na Escola e Fora Dela: Análise de Contexto e Prospecção de Soluções. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/xounicamp/>>. Acesso em: 18 nov. 2010.
2. CARDOSO, D. S.; BARANAUSKAS, M. C. L. C. Um Caderno Digital nos laptops educacionais: proposta conceitual e ferramenta. Revista Brasileira de Informática na Educação, v. 17, n. 2, p. 59-73, 2009.



## Apêndice A. Questionário

Oficina XO 4 [08/11/2010]

Por favor, responda às perguntas abaixo

Desde que recebeu o computador, quanto tempo você dedicou a explorar o XO (estimado, em horas):

Sozinha(o)?	0	1-3	4-6	7-9	10+
Com outro professor(a)?	0	1-3	4-6	7-9	10+
Com alunas(os)?	0	1-3	4-6	7-9	10+
Com outras pessoas (em caso, etc.)?	0	1-3	4-6	7-9	10+
Pensando em utilizar o XO junto aos seus alunos, como você definiria o seu nível de conforto com o computador?	Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muitíssimo

A oficina de hoje teve como objetivo ajudá-lo a conduzir o cenário com sucesso. Tendo em mente este objetivo:

Quais foram os aspectos que mais ajudaram a atingir os objetivos?

---

---

Quais foram os aspectos que menos auxiliaram a atingir os objetivos?

---

---

Quais alguns dos desafios que você imagina para a realizar este cenário com seus alunos?

---

---

Quais alguns dos desafios que você imagina para que os alunos consigam fazer estas atividades sozinhos?

---

---

