Projeto UCA

Um Computador Por Aluno

Relatório da configuração do Metasys Classmate PC

Beatriz Corso Magdalena

Carlos Fagundes

Iris Elisabeth Tempel Costa

2010

Sumário

CPU....4
Memória....4
Sistema Operacional....4
Interface....5
Aplicações gráficas....5
Acessórios....5
Mais Acessórios....5
Utilitários....6
Configurações do Sistema....6
EduSyst....6
Escritório....6
Jogos....7
Metasys....7
Multimídia....7
Procurar Arquivos/Pastas....7
Serviços internet 7
Modo de colaboração em Classe....7
Samba....8
O ambiente gráfico KDE....9
Escritório (KOffice)....9
Editor de texto (KWord)....10
Editor de texto para programadores (KWrite)....10
Editor de textos simples (Kedit)....11
Gerador de apresentações (KPresenter)....11
Planilhas eletrônicas e Gráficos....12
KSpread 13
Kchart 14
Kivio 15
Kcalc....16
Editor de Imagens (Krita)....16
Metasys Sync (Sincronização de Conteúdos)....17
Display Switcher....17
Visualizadores de documentos....18
Multimídia....18
Reprodução e exibição de áudio....19
Gravadores de som....19
Áudio e vídeo....21
Tux Paint....23
Tux Typing....23
Tux Math....24
KolourPaint....24
Gwenview....25
KlogoTurtle....26
Squeak....27
Shell-Konsole....27
Thef Deterrent Server (Controle Antifurto)....28
Ksysguard (Monitor do sistema)....28
Ksnapshot (Capturador de Telas)....28
Links de Provedores de Conteúdo....29
Vídeos YouTube....29

Mapas online (google maps)....29
Documentos Online (Google Docs)....29
Notícias Personalizadas online (Google news)....29
Centro de ajuda do KDE....29
Conclusões....29

I. Impressões sobre o Laptop

Apresenta um bom desempenho em relação ao uso dos softwares, constituindo-se em um rico potencial para o desenvolvimento de atividades pedagógicas inovadoras. Algumas de suas ferramentas de rede, principalmente o modo P2P em Rede sem Fio Mesh, são funcionais e fáceis de usar para o desenvolvimento de trabalhos interativos. Além disso, um dos laptops dessa rede pode se ligar à internet e partilhar sua conexão com os demais laptops que estão próximos e ligados a ele em rede compartilhada. Nesse caso, o laptop ligado a Internet faz o papel de servidor e os demais se ligam à rede a partir dele.

Outra excelente qualidade é a de que ele apresenta condições para utilizar objetos de aprendizagem disponibilizados pelos portais de educacionais, em especial o Portal do Professor e do aluno.

Com relação aos softwares que já fazem parte do seu material, muitos abrem oportunidades de uso inovador, permitindo a edição e produção de hipertextos, gráficos, vídeos, fotos, podcast, rádios, jornais etc.

Ao ser testado, tivemos a preocupação de não alterar a configuração do Sistema Operacional e nem instalar outros recursos para nos dedicarmos, exclusivamente, à perspectiva de quem receberá o Laptop sem profundos conhecimentos sobre Linux.

II. Configurações

CPU

Processador (CPU): Intel(R) Atom(TM) CPU N270 @ 1.60GHz

Velocidade: 1,600.00 MHz

Memória

Memória total (RAM): 495.08 MB

Sistema Operacional

Metasys ClassmatePC

Linux 2.6.22.9-143-default i686 (sistema de 32 bits)

Versão: KDE: 3.5.5 "release 45.6"

O sistema utiliza em torno de 48% a 55% de sua capacidade ao executar o sistema operacional, não oferecendo riscos de travamento ao executar os pacotes de Escritório e de Multimídia.

Interface

A interface gráfica é intuitiva e fácil de usar, não exigindo conhecimentos prévios em Linux ou Windows ou Mac.

O Laptop possui duas entradas USB compatíveis com Pendrive,HD externo e mouse.

Também possui saída para fone de ouvido e microfone.

III. Relação de Softwares disponibilizados no menu do Classmate

Os programas do Laptop estão apresentados ao usuário divididos em seções:

Aplicações gráficas

- Gwenview - visualizador de imagens;
- KolourPaint- editor de imagen;
- Krita-editor de imagens;
- KSanpshot-capturador de telas;

Acessórios

- Comunicação-Pidgin
- Konqueror (Gerenciador de Arquivos e Navegador de internet)
- Mozilla Firefox

Mais Acessórios

- Ark - compactador de arquivos/manipulador de pacotes
- Klipper - utilitário da área de transferência (Copia/Cola/Recorta arquivos)
- Kpowersave - gerenciador da bateria

- Ktnef - permite ver arquivos no formato TNEF(anexos que confirmam propriedade de e-mail de servidores da microsoft)
- Kwallet - gerenciador de senhas
- KwikDisc - mostra os arquivos disponíveis e suas respectivas informações.

Utilitários

- Kcalc- calculadora científica
- Kedit- aplicativo de texto simples, semelhante ao bloco de notas do Windows.

Configurações do Sistema

- Configuração do Classmate (Utilitário de Disco, Resolução de tela-Display Switcher, Utilitário para redes Mesh-MeshUtility, Controle Anti-Furto-Theft Derrent
- Ferramenta do Sistema(Seletor de Caracteres-KcharSelect, Editor de Menu do KDE-KmenuEdit, Visualizador de disco Livre-Kdf)
- Gerenciamento de redes(Assistente de Pastas de Rede-KNetAttach, Gerenciador de Rede-KnetworkManager)
- Kcontrol (Centro de Controle KDE, configura o ambiente de trabalho)
- Centro de Controle YAST2 (Ferramenta de Gestão, instalação e configuração do Linux)
- Monitoração do Sistema (Centro de Informações de Hardware-KinfoCenter, Visualizador de Filas de Impressão-KjobViewer, Monitor de Performance-KSysGuard)
- Terminal (Konsole)

EduSyst

- Aprendizado Infantil: Kturtle e Squeak
- Arte e Música: Tux Paint
- Ferramentadas de Aprendizagem (Digitação para crianças: Tux Typing)
- Matemática (Fatos fundamentais: Tux Math-Aplicativos de subtração, adição, divisão e multiplicação)

- Sync-sincronizador de arquivos

Escritório

- Editor de textos, planilhas, apresentações e imagens

Jogos

- jogos de cartas (Paciência e Tenente Skat)
- jogos para crianças (Homem-batata e Cruzadinhas)
- Quebra-cabeças (Kminas-jogo semelhante ao Campo minado)

Metasys

- gerencia a versão do Sistema Operacional

Multimídia

Tocador de músicas, editor de áudio, controle de volume, gravador de áudio, gravador de som, tocador de multimídia e aplicativo webcam.

Procurar Arquivos/Pastas

- aplicativo de busca

Serviços internet

- E-mail, Álbum de fotos online, Editor online de documentos, Mapas online, Notícias personalizadas online, Enciclopédia online e vídeos.

IV. Redes

Através dos recursos de rede, temos excelentes condições de promover ambientes de aprendizagem colaborativa.

A rede **P2P sem fio Mesh** (P2P: Ponto à Ponto) através do software **Pidgin**, permite a comunicação entre os laptops e a transferência de arquivos com uma velocidade satisfatória, sem depender de outros investimentos em conexões de internet ou uma infraestrutura de rede sem fio. Isso possibilita a produção de materiais de forma colaborativa e a comunicação nas salas de aula na forma de rede, isto é, uma comunicação entre alunos-alunos, professores-alunos, professores-professores, alunos-professores ao longo da concepção do trabalho didático.

O modo de **Cliente/Servidor de Compartilhamento de Internet** permite que um dos laptops conectado a internet (rede com ou sem fio) compartilhe seu acesso com outros através da rede Mesh sem

fio. Também mantém as propriedades da rede P2P sem fio Mesh de bate-papo e transferências de arquivos.

Modo de colaboração em Classe

Funciona com pontos de acesso sem fio onde todos os computadores acessam a rede individualmente.

Habilitando qualquer uma destas opções, as outras duas são desabilitadas.

O tempo útil da bateria é satisfatório. Principalmente quando podemos comparar com outras tecnologias atuais.

Samba

O aplicativo SAMBA permite criar redes mistas compartilhando recursos entre máquinas que usam Linux e Windows como Sistemas Operacionais.

Requer a configuração do servidor, dos recursos e dos clientes que utilizarão a rede.

V. Dificuldades encontradas com as conexões:

O sistema teve problemas ao identificar e configurar a conexão Pppoe, o que é bastante comum no Linux. Uma das soluções mais comuns é configurar via terminal utilizando os comandos:

```
sudo pppoeconf
```

ou

```
ppoe set-up
server
```

Entretanto, o terminal não conhece estes comandos. Os comandos ifconfig e ifconfig –a são reconhecidos e o que ele detecta é a configuração do Modem, DNS primário e secundário, não

necessitando preenchê-las. Porém, as informação do PPPOE não são acessíveis.

Dica do UCA

Sugerimos que seja encaminhada a instrução com a linha de código adequada para que os alunos possam acessar internet em casa ou em ambientes domésticos sem grandes problemas ou dúvidas.

VI. Considerações sobre os softwares

O ambiente gráfico KDE

A vasta maioria do programas disponibilizados no laptop fazem parte do conjunto de aplicações do ambiente gráfico KDE (K DEsktop Evironment) da plataforma UNIX. O UNIX é considerado um dos melhores sistemas no que diz respeito a estabilidade, escalabilidade (habilidade de um sistema para processar maior carga com um crescimento proporcional no uso de recursos da máquina) e abertura. Embora pouco comum ao uso doméstico, é o mais popular entre o mercado de servidores, sendo considerado o "responsável" pela internet. Os programas do KDE estão sob a licença GPL(General Public Licence) e é um dos mais populares ambientes gráficos utilizados pelo Linux.

Dica do UCA

O KDE possui diversos programas concebidos para educação, muitos disponíveis nos dois endereços abaixo:

http://www.kde.org/applications/education/

http://docs.kde.org/stable/pt_BR/kdebase-runtime/userguide/kde-edutainment.html

Sugerimos que sejam estudadas as possibilidades de instalação de outros softwares via servidor da escola.

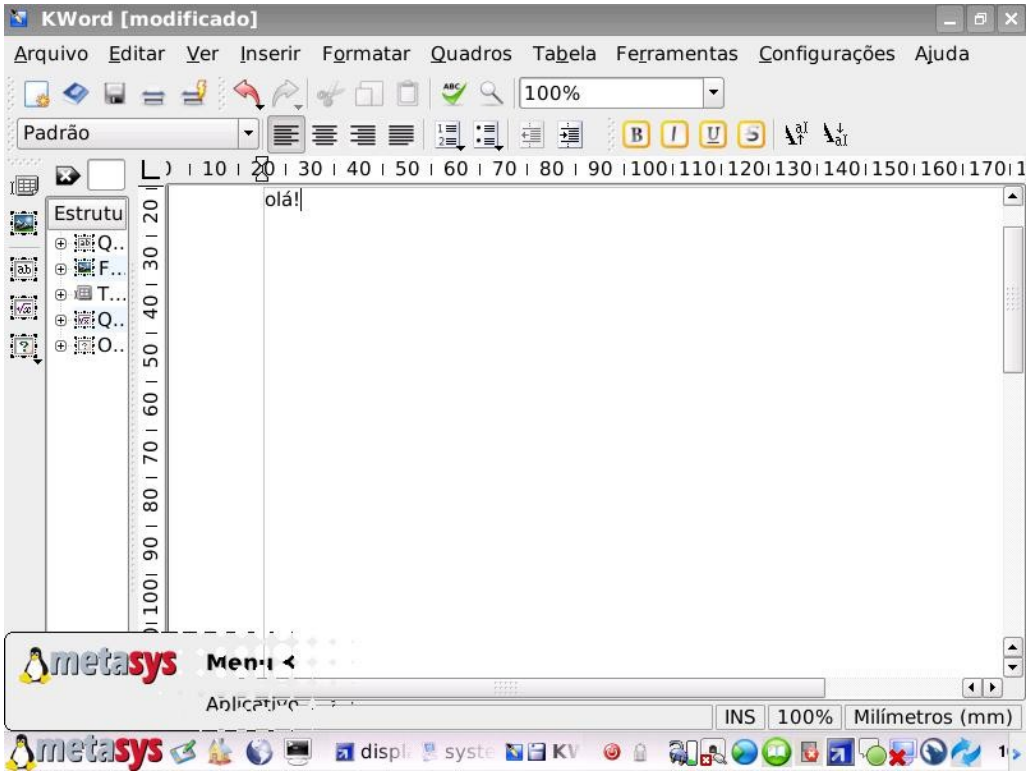
Escritório (KOffice)

O laptop conta com a suíte de escritório KOffice, integrada ao ambiente gráfico KDE. Esta versão do KOffice oferece um editor

de texto(Kword), gerador de apresentações(Kpresenter), gerador de planilhas(KSpread), Fluxogramas(Kchart), diagramas(Kivio) e editor de imagens(Krita).

Editor de texto (KWord)

O **Kword** é um programa de processamento de texto que faz parte da suíte de escritório Koffice (ambiente gráfico KDE). Este programa pode trabalhar tanto como um processador de texto tradicional ou como uma aplicação simples de publicações WYSIWYG. Isto é possível porque o KWord é um processador de texto orientado a molduras e não orientado a páginas como é habitual acontecer com a maioria dos outros processadores de texto.



Possui um quadro de fórmulas que permite digitar símbolos e expressões utilizadas em Matemática com bastante praticidade.

Não está defasado em recursos de outros editores mais populares como Writer(BROFFICE) e Word(Microsoft Office).

Editor de texto para programadores (KWrite)

O KWrite é um editor de texto simples. É semelhante ao Bloco de Notas do Windows. Permite criar arquivos de texto sem necessidade de formatação, embora tenha sido projetado essencialmente para ser um editor para programadores. Uma de suas vantagens é sua linguagem colorida para classificar diferentes linguagens de programação como C++, Java, Python, Perl, Bash, Modula 2, Html e Ada. Outra vantagem é o recurso Arrastar e Soltar

do KDE que permite arrastar um arquivo da área de trabalho ou de um servidor FTP e soltar no Kwrite para sua edição.

Editor de textos simples (Kedit)

É um editor de textos simples, tendo como principal vantagem a de ter uma inicialização rápida.

Sob o ponto de vista pedagógico, os editores de texto oferecem diversas possibilidades de uso, em diferentes séries. Propostas muito ricas podem surgir de projetos de alunos tais como:

Criação de um jornal da turma, que possibilita aos alunos dividirem as tarefas de edição, diagramação e redação e pode, inclusive, favorecer um trabalho com interdisciplinaridade. Também é interessante utilizar os recursos da câmera fotográfica do laptop, ao longo deste tipo de projeto.

Criação de um dicionário de termos científicos utilizados em sala de aula. Os alunos podem contar com os editores de símbolos e enviar uns aos outros seus arquivos, criando uma produção de autoria coletiva, em regime colaborativo.

Utilização do corretor ortográfico do programa em uma atividade investigativa. O professor apresenta um arquivo repleto de erros e os alunos tentam justificar e identificar quais correções são necessárias. Em um segundo momento, o professor apresenta um texto com erros, porém sem erros identificáveis pelo corretor ortográfico e propõe aos alunos sua correção. Uma excelente forma de fazer esse tipo de trabalho é utilizar os próprios textos dos alunos, distribuindo-os aleatoriamente para serem corrigidos.

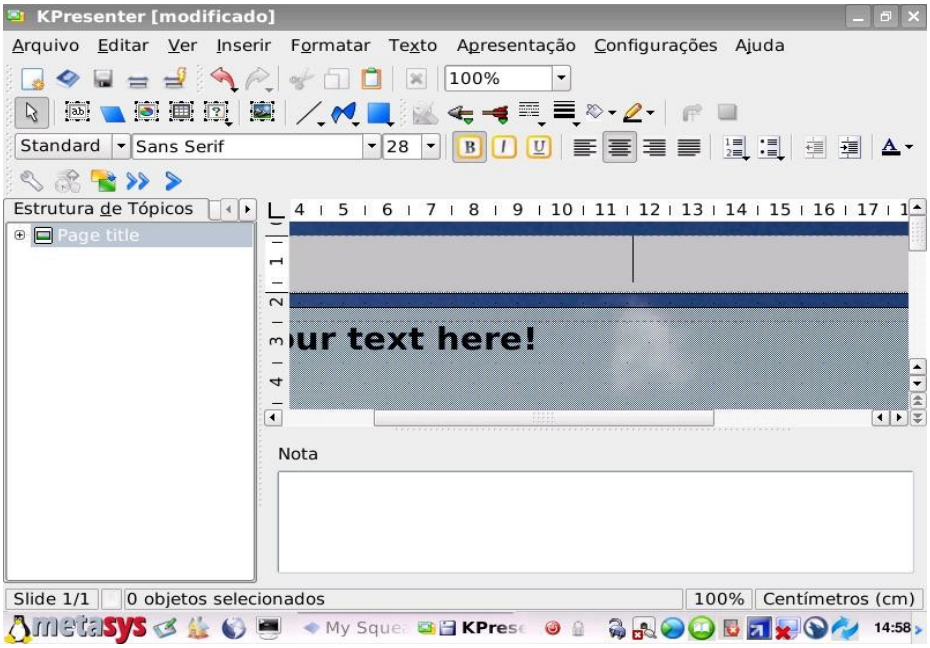
Possui comandos e ferramentas parecidas com os editores do Office e é uma ferramenta fácil para quem já usa editores ou para quem pretende descobrir seus recursos por conta própria.

Gerador de apresentações (KPresenter)

O **KPresenter** é um aplicativo voltado para criação de apresentações utilizando *slides*, e, como as demais ferramentas do

KOffice, ele também é compatível com outros programas de criação de slides.

É possível criar apresentações baseadas em modelos que permitem especificar o tipo de formato de folha, isto é, se sua apresentação terá como saída uma folha *A4*, *Legal*, *Letter*, ou a tela do seu computador. Pode-se, ainda, definir a disposição do texto na apresentação, simplesmente clicando nos modelos existentes. Além disso, é possível inserir efeitos de exibição na passagem dos slides, *links*, imagens, efeitos de som ou trilha sonora.



Com o recurso de apresentações, é possível elaborar diversas atividades pedagógicas como, por exemplo, a apresentação de trabalhos escolares com imagens e áudio, a criação de materiais de consulta por parte do professor, a criação de uma história em quadrinhos, fotonovelas em uma aula de Artes ou de língua Portuguesa entre diversas outras possibilidades.

Planilhas eletrônicas e Gráficos

Com esse software é possível fazermos tabelas e gráficos que possibilitam estabelecer relações quantitativas e depois qualitativas entre fatos, objetos ou seres vivos. O estudo de informações quantitativas é freqüentemente trabalhoso quando feito sem o uso planilhas e gráficos, muitas vezes requerendo um tempo

de aula precioso em que os alunos poderiam estar interpretando e desenvolvendo suas estratégias de cálculo. Estes softwares servem como facilitadores deste tipo de atividade.

É um software que ajuda na organização dos dados coletados seja em atividades de campo, nos laboratórios de ciências, em entrevistas etc...

Dica do UCA

Imaginem as seguintes atividades:

Qual seria o orçamento da construção de uma casa para sua família? Como mobiliar uma casa? Como apresentar, comparar, computar e organizar valores em tempo hábil? (http://atividadesdisparadoras.pbworks.com/mobilia_casa)

Qual é o crescimento populacional em uma determinada região vista em diversos momentos em um gráfico?

Ao comparar gráficos do site http://www.ibge.gov.br é possível descobrir qual é a distribuição de renda per capita.

Um aumento de renda médio implica em diminuição da desigualdade econômica?

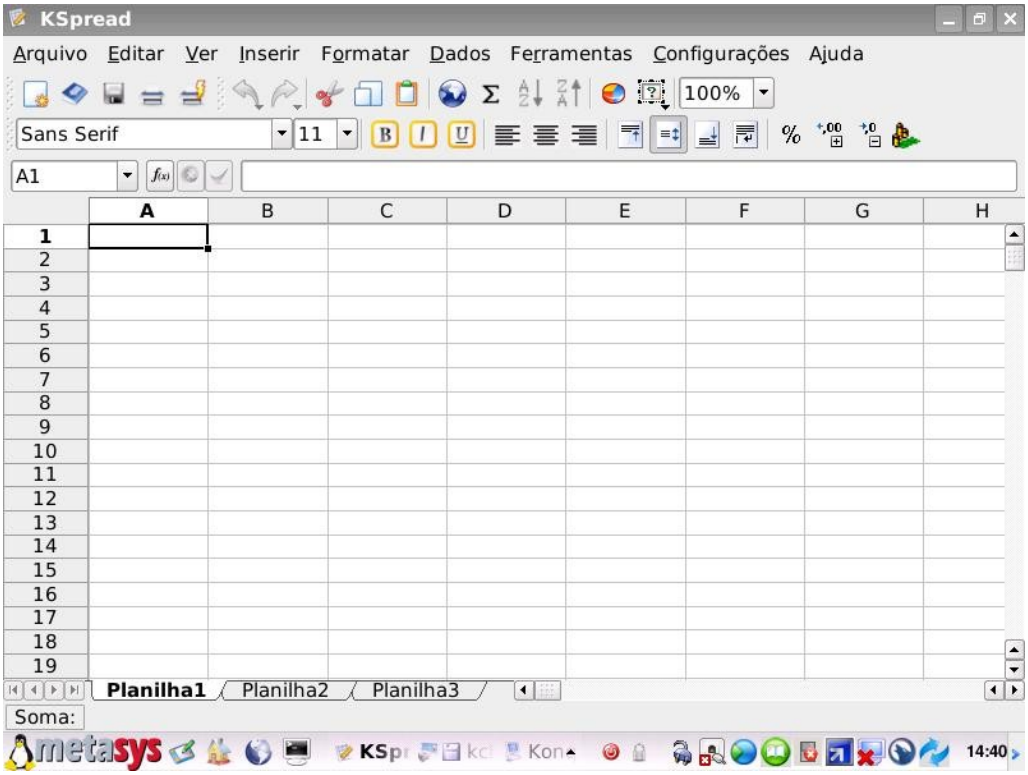
Como utilizar tabuadas virtuais?

Um bom exemplo de uso das planilhas em uma proposta de Biologia é observar o crescimento de sementes de mostarda ou alpiste separadas em diferentes vasos e expostos a luz de diferentes cores (pode-se usar papéis celofane amarelo, azul, vermelho e verde na construção das estufas). Todos os dias os alunos medem suas alturas e registram em uma planilha. Ao longo da atividade será possível elaborar gráficos e discutir quais foram as causas dos diferentes crescimentos.

KSpread

É um aplicativo baseado nas planilhas eletrônicas mais populares. É bastante simples e oferece compatibilidade com os arquivos gerados pelo StarCalc e similares. O KSpread é formado por uma ou mais folhas, cada qual, divididas em várias células, que podem conter desde fórmulas matemáticas até figuras. Os arquivos são salvos por padrão com o formato .ksp.

Abaixo, um exemplo de planilha sendo elaborada no Kspread:



O grau de dificuldade é o mesmo do Excel e de outros softwares de planilhas eletrônicas.

É possível criar jogos, realizar rotinas e planilhas com esse software.

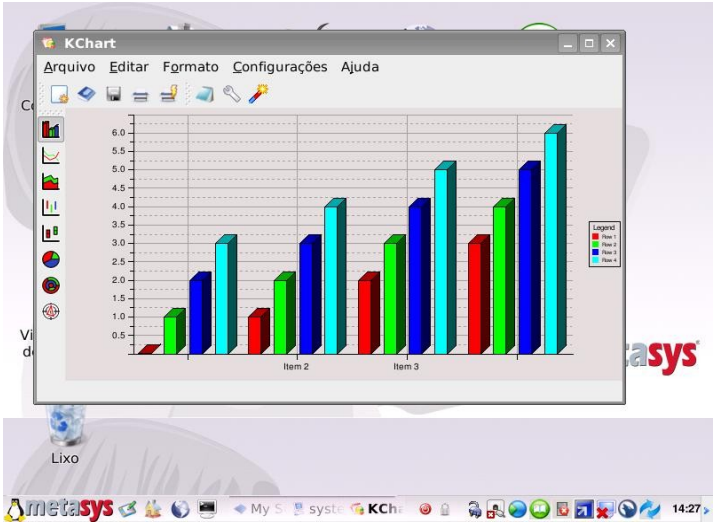
Kchart

É um programa gerador de fluxogramas e diagramas que facilitam a interpretação de dados quantitativos, de forma visual.

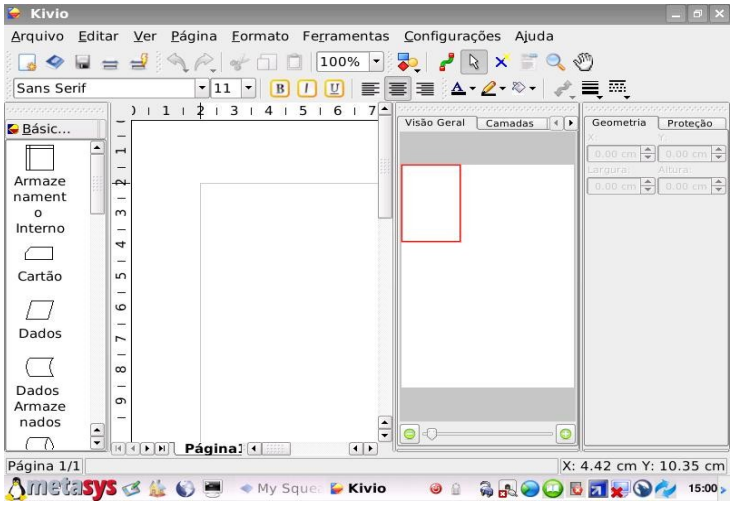
Essa característica é demasiadamente importante, não apenas em Matemática, mas também em Biologia, Geografia, Química e História. Com o uso de softwares, elaborar gráficos se torna uma tarefa simples e rápida.

Kchart é uma aplicação para visualizar dados numéricos, totalmente integrada com o Kspread, embora possa ser utilizada de forma independente. Possui vários tipos de gráficos disponíveis, como os gráficos de barras, de linhas, circulares, em anel etc. É uma ferramenta essencial para a apresentação e análise de informações. Pode ser imprescindível em uma oficina que faça uso de Matemática.

Abaixo um exemplo de uso do Kchart na tela do laptop:



Kivio



É uma ferramenta que oferece recursos interessantes para serem trabalhados em aula na criação de um fluxograma ou diagrama criando-se imagens vetoriais.

Kcalc

É uma calculadora científica. A calculadora é um objeto matemático e serve para trabalhar com deduções, aproximações, e investigar fenômenos Matemáticos.

Observe a seguinte proposta:

Escolha um número qualquer de 3 algarismos. Exemplo: 517.

Agora multiplique-o por 11. (517 x 11= 5687)

Agora multiplique o resultado por 7 (5687 x 7 = 39809).

Por fim, multiplique o último resultado por 13. (39809x13=**517 517**)

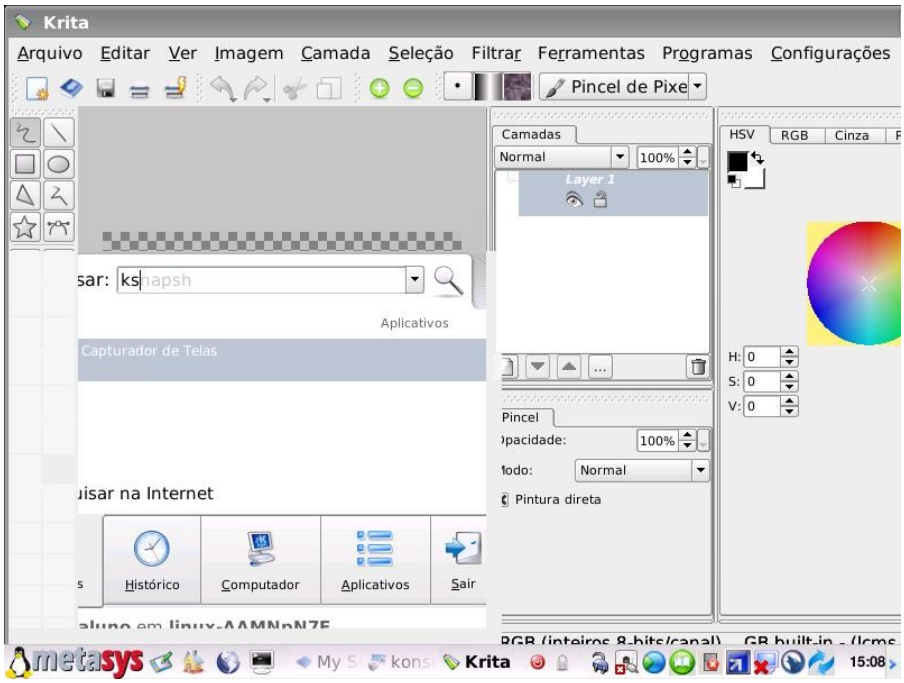
Podemos, então, perguntar aos alunos se isso valerá para quaisquer números e porque isto ocorre. Eles poderiam inclusive escolher outros valores e verificar esta relação. Ao perceberem que a propriedade se mantém para quaisquer valores escolhidos, os alunos podem afirmar que isso valerá para qualquer valor. Neste momento, o professor tem uma boa oportunidade para esclarecer que a verificação não é uma boa justificativa para um fenômeno Matemático, afinal os números são infinitos. É necessário buscar uma forma de se compreender um fenômeno. Qual foi o padrão ocorrido? Quais foram as etapas que originaram o fenômeno? (Observe que 11 x 7 x 13 =1001).

Além de ser uma atividade investigativa, isto abre caminhos para um importante trabalho didático sobre o sistema posicional de base 10, efetuando-se rapidamente cálculos espinhosos, que, não fariam sentido ao aprendizado serem feitos mentalmente e que por serem demasiadamente trabalhosos custariam muito tempo.

Editor de Imagens (Krita)

É um editor de imagens vetoriais semelhante ao Gimp ou ao PhotoShop. É indicado para retoques em fotografias, pintura artística semelhante a de tintas, pincéis, lápis e canetas, aplicações de filtros de cores, relevos, mapeamento, restaurações e ajustes. Permite seleções especiais e diversos outros recursos. Em relação a outros editores de imagem, ele oferece muito mais recursos, sendo ideal para tratamentos de imagem mais complexos e delicados.

Abaixo, uma imagem do Krita aberto na área de trabalho:



Metasys Sync (Sincronização de Conteúdos)

Permite a sincronização de dados e arquivos com o computador e o servidor da escola.

Display Switcher

Permite escolher a configuração do monitor, a escala (800 x 480, 800 x 600, 1024 x 768) e o tipo de exibição (tela cheia: modo compactado ou supercompactado, partes da tela: modo panorâmico).

Visualizadores de documentos

O **KPDF** é um programa destinado a ler arquivos PDF (*Portable Document Format*). Possui recursos interessantes como o modo apresentação e o modo contínuo não oferecidos por programas mais populares como o Adobe Reader ou o Foxit Reader.

O **KghostView** mostra e imprime os arquivos nos formatos PosScript (**.ps** e **.eps**) e PDF. Isto é, caso seja necessário, o aplicativo vai gerenciar as impressões, atuando como um coadjuvante do KPDF.

A linguagem PosScript é uma linguagem criada para visualizar e possibilitar a impressão de páginas ou imagens do computador e pode ser convertida para o PDF.

Multimídia

A música é uma das linguagens bastante trabalhada na disciplina de arte e também uma das linguagens mais expressivas utilizada pela humanidade. O uso de ferramentas portáteis de multimídia permite conceber novos tipos de situações de aprendizado no que diz respeito às linguagens e a música.

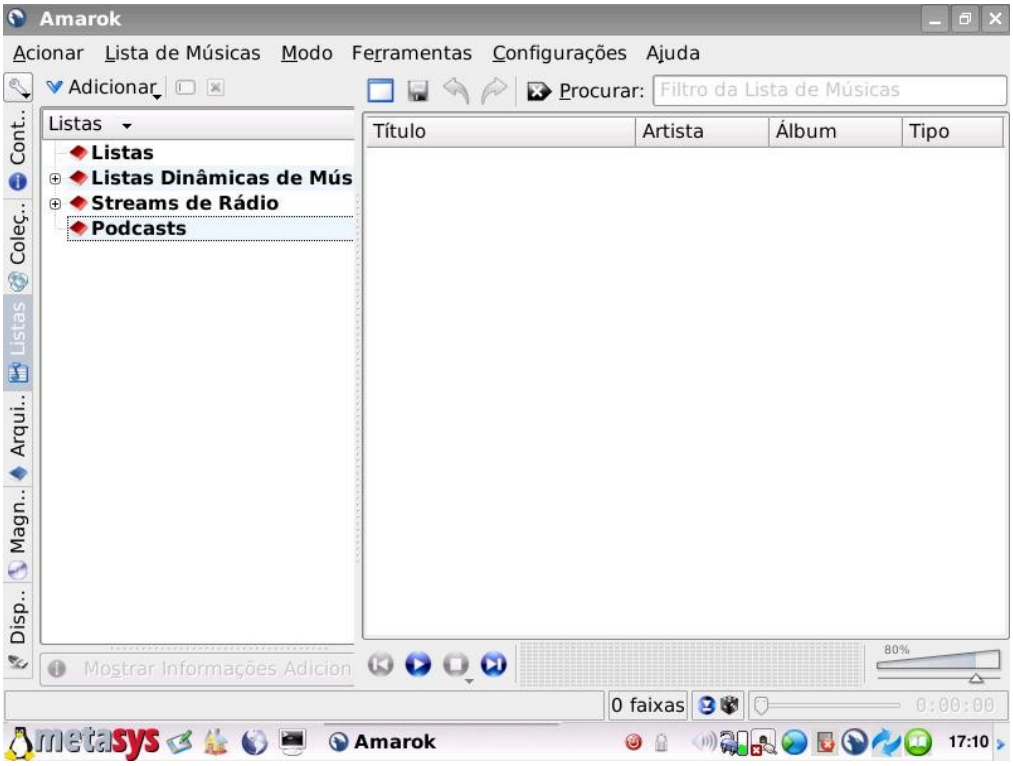
A edição e gravação de áudio possibilitam recursos facilitadores para o estudo de Física, Leitura de gráficos, Arte, Comunicação e Entretenimento.

No laptop, existem alguns programas bem interessantes nessa perspectiva:

Reprodução e exibição de áudio

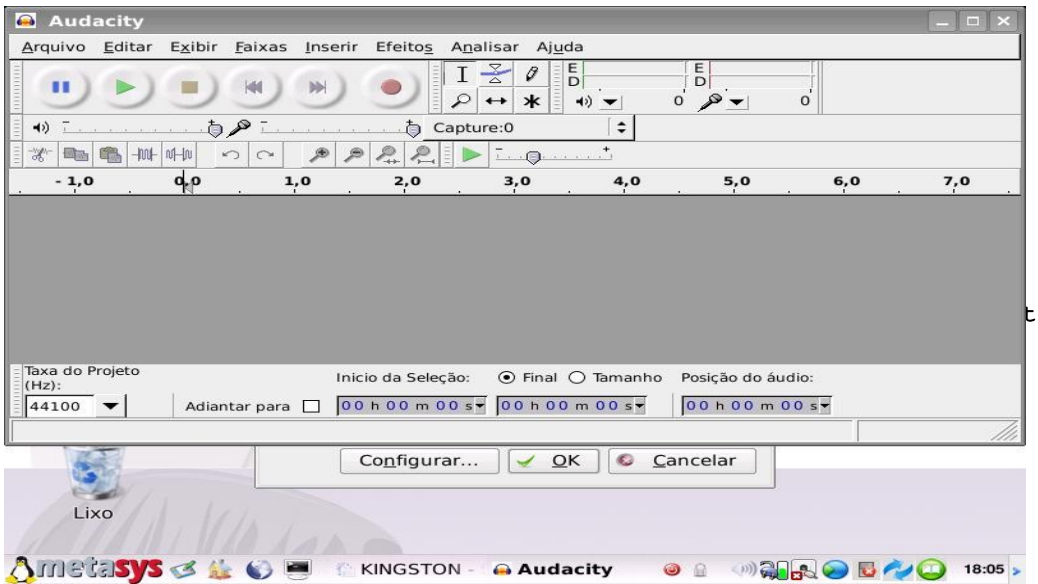
Kmix (controle de volume) é um aplicativo que permite alterar o volume da placa de som.

Amarok é um programa para reprodução de áudio. Permite criar várias listas de reprodução e detecta automaticamente mídias novas quando se insere um pendrive.



Gravadores de som

Audacity: Serve para gravar e editar áudio. O Audacity oferece ótimos recursos para uma proposta de ensino de Física ou de Artes. Permite unir arquivos de áudio, cortar, colar, alterar a intensidade de graves e agudos, adicionar efeitos especiais e representar graficamente ondas sonoras.



Krec é um aplicativo de gravação para o aRTs. Pode ser usado para gravar sons vindos ou enviados através do computador. A finalidade dele é a de conectar-se ao servidor aRts e gravar o que para ele é redirecionado para arquivos. O Krec permite gravar arquivos de áudio "internos", isto é, os arquivos que você está ouvindo no computador podem ser gravados.

Antes de gravar é necessário criar um novo arquivo. (clicar em **Arquivo**; depois clicar em **Novo**).

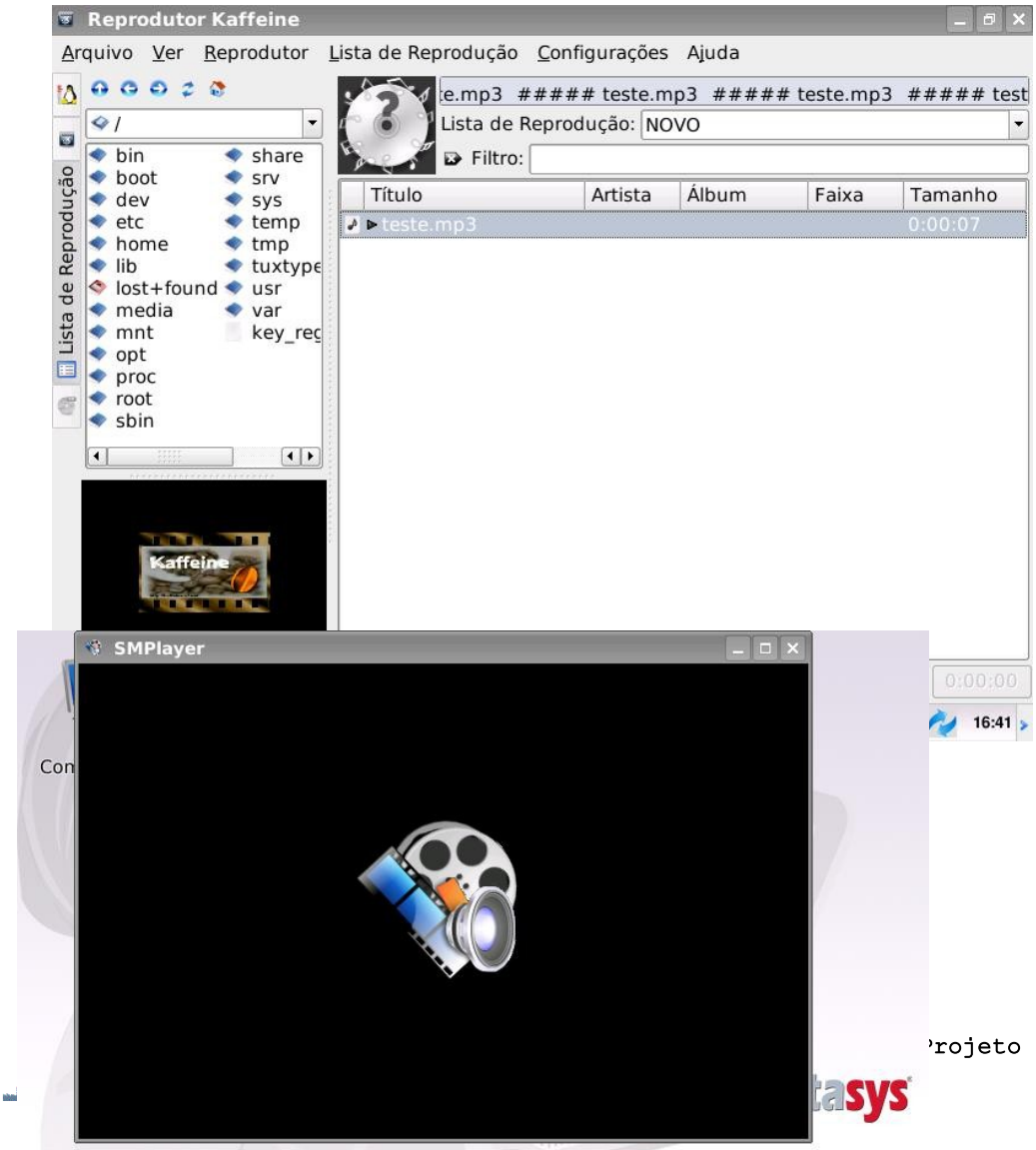
Krecord é um gravador de som do KDE. Fácil de usar. Pode gravar e reproduzir arquivos WAV.

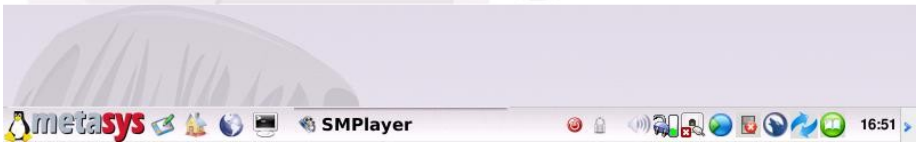
Com os gravadores de som é possível elaborar um podcast (programa de debates/conversas/entrevistas nos mesmos formatos dos programas de rádio) da turma. Esse tipo de trabalho estimula e exige: o desenvolvimento da linguagem oral; a formalização de conhecimentos; a criação de novos materiais de estudo e registro que acontece em sala de aula. Uma oficina de Literatura, por exemplo, ao longo de um trabalho desenvolvido sobre uma leitura, pode se organizar em torno da produção de um podcast sobre um tema, uma obra ou sobre o autor.

Da mesma forma, em uma aula de história, um seminário poderia ser estruturado para que uma de suas etapas seja o debate sobre um conceito político-social na forma de um podcast. Pode ser, também, um podcast com os dados sobre a identidades e elementos históricos de seu bairro (ou do bairro da escola), documentados por entrevistas e relatos registrados em áudio.

Áudio e vídeo

Kaffeine: permite a reprodução de arquivos de áudio e vídeo codificados em diversos formatos.



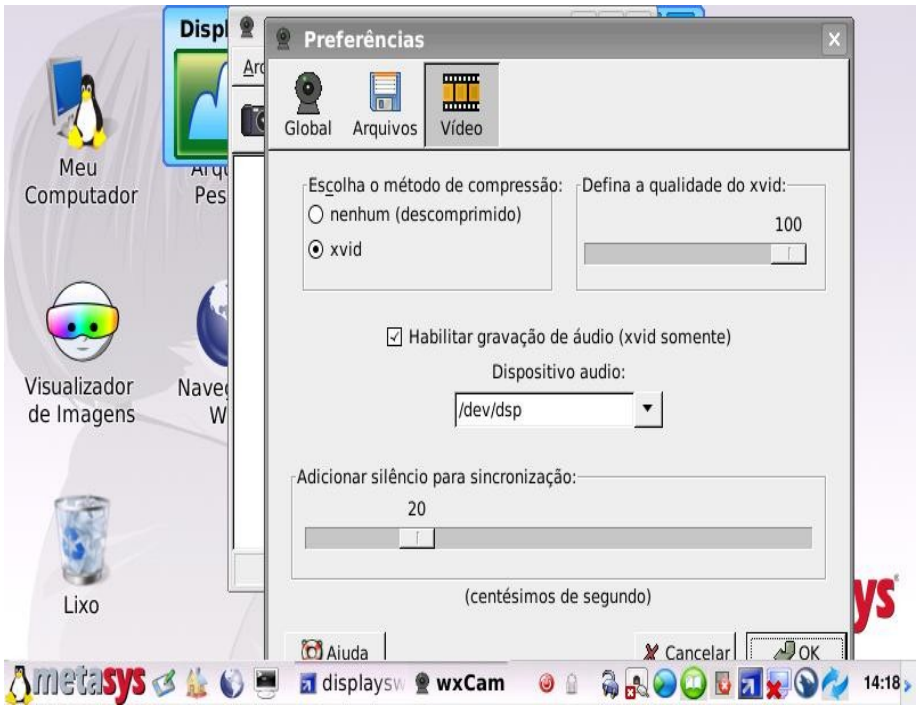


SMPlayer é um reprodutor de arquivos de multimídia (áudio e vídeo), funções semelhantes ao Kaffeine.

Wxcam é o aplicativo de webcam que permite filmar, fotografar, trabalhar com simetrias, alterar cores e também gravar em diferentes formatos de resolução: 80 x 60, 160 x 120, 320 x 240, 640 x 480

É importante chamar atenção sobre o fato de que o Wxcam não grava arquivos de vídeo com áudio sem que esteja habilitada a opção de compressão .Xvid e a opção gravar arquivos com áudio. Configurações-Preferências-Vídeo

Veja na imagem abaixo estas opções assinaladas:



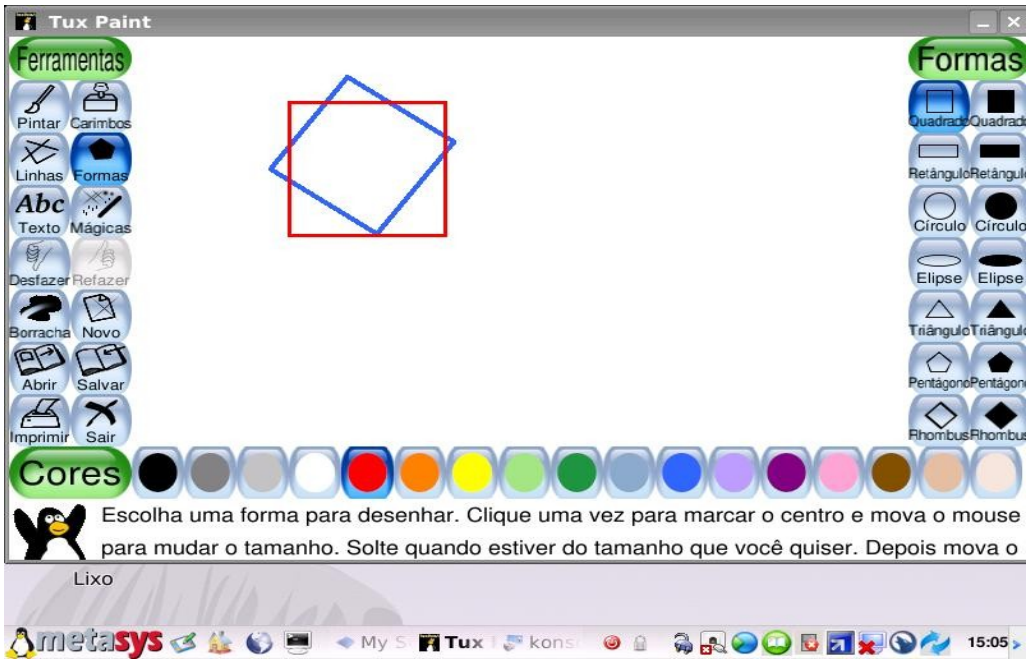
O uso da webcam em sala da aula pode proporcionar diversas experiências didáticas no uso de informações visuais. Por exemplo, a criação de um documentário, onde os alunos investigam um tema, colhem informações e levantam hipóteses que podem ou não serem validadas ao longo da pesquisa. Essa atividade com o uso da webcam como registro de imagens (tanto fotos quanto vídeos) ganha um recurso de validação poderoso e que incentiva a criatividade. É possível observar e registrar sua comunidade, compor entrevistas, bem como registrar elementos da natureza (como plantas, animais e ciclos) para estudos posteriores.

Uma oficina de Fotografias e Arte Digital é outra experiência interessante na qual os alunos podem fotografar utilizando o

Laptop e depois trabalhar as fotos, modificando-as artisticamente. Tarefas, que antes eram impossibilitadas pela ausência de recursos e tempo para serem elaboradas, ganham uma dimensão mais prática.

Tux Paint

Esse software é um aplicativo para produção de desenhos. Muito intuitivo, ele também emite um som diferente para cada comando, despertando a curiosidade e incentivando as crianças a descobrirem seus recursos. Também oferece diversas formas geométricas, elementos de cenário para desenhos livres, diversos tipos de pincéis, reflexões e rotações.



Tux Typing

Jogo que incentiva a pratica de digitação. O pingüim está com fome e ao digitar a seqüência correta em tempo hábil, ganha-se pontos alimentando-o com peixes. Existem variações do jogo onde se eliminam meteoritos que estão prestes a colidir com a cidade.

Dica do UCA

É uma ótima forma de se familiarizar com a prática de digitação de forma gradual e divertida.

É um programa com objetivos bem parcos, onde a digitação mais rápida e correta é a meta.

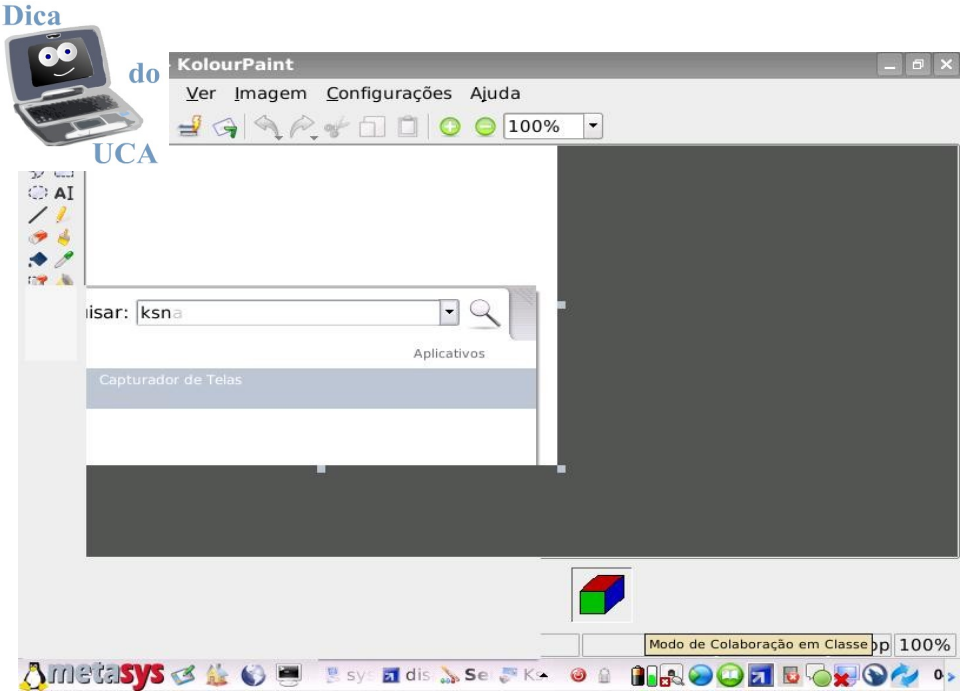
Tux Math

Jogo de Matemática, com a mesma interface e sistemática do Tux Typing. Serve como estímulo a prática de cálculos para crianças que estão sendo alfabetizadas em Matemática.

O jogo é bom como jogo de memorização, mais uma forma de praticar e desenvolver habilidades de tempo de cálculo do que de aprendizado de conceitos.

KolourPaint

É um programa de desenho simples e objetivo, muito semelhante ao MSPaint anterior a versão do Windows seven. É interessante destacar a importância de um software de desenhos simples e intuitivo por sua praticidade e por suas possibilidades não apenas no campo da arte, mas também da Geometria Plana (reflexões, rotações, aplicações verticais e horizontais, construções e definições de polígonos, elipses, retas, segmentos, pontos etc.)



1- Uma atividade Matemática muito rica seria propor a construção de alguns entes geométricos utilizando o programa e pedir aos alunos suas definições. Exemplo:

- O que é um polígono? Esta figura também é um polígono? Por quê?
- O que é um quadrilátero? Esta figura também é um quadrilátero? Por quê?
- O que é um círculo? Esta figura também é um círculo? Por quê?

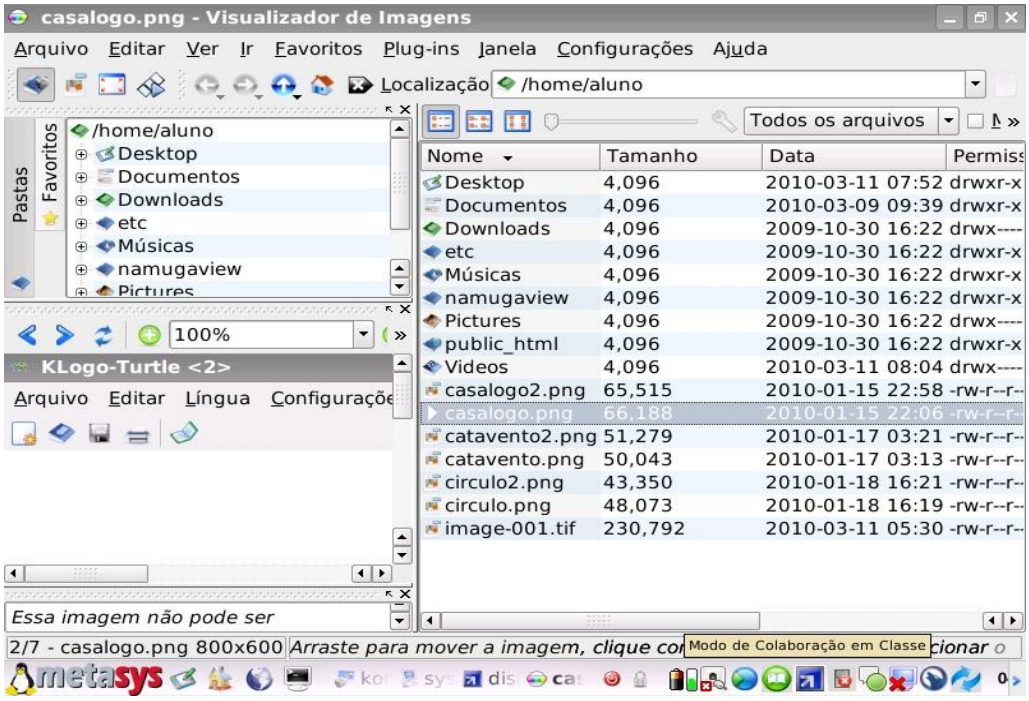
2- Outra atividade seria utilizar a câmera fotográfica e este programa para trabalhar com simetrias e transformações geométricas. O aluno poderia se fotografar ou fotografar partes da sala de aula e, disto, elaborar novas imagens simétricas a partir de um eixo. Poderia brincar de se "engordar" ou se "esticar" como uma casa de espelhos virtual e tentar explicar que tipo e ampliação/redução foi feita.

3- Uma terceira atividade, seria pedir para cada aluno desenhar um retângulo (espera- se que cada desenho tenha um tamanho diferente) e logo em seguida aumentar 2 (ou 3, 4, 5,..) vezes os lados deste retângulo e perguntar quantas vezes sua área aumentou.

Gwenview

É um aplicativo que permite visualizar arquivos de imagem e de vídeo e navegar por arquivos de imagem e seus diretórios. Também permite exibir diversas imagens na forma de apresentação de slides (inclusive com vídeos). É uma ótima forma de abrir imagens rapidamente, com recursos de ampliação. Permite a inclusão de comentários em fotografias e desenhos. É uma ótima alternativa para exibir histórias em quadrinhos criadas no Kolour Paint ou no Tux Paint, trabalhando-se com diversos conceitos, além da própria linguagem.

Abaixo, uma imagem do Gwenview exibindo diretórios e arquivos de imagem:



KlogoTurtle

Através de comandos que geram desenhos e formas geométricas ou rotinas(sejam na forma de desenhos ou textos), permite explorar os princípios básicos de programação de computadores. O programa tem uma sintaxe um pouco diferente da linguagem LOGO desenvolvida no MIT, suportando comandos nos idiomas inglês, português, alemão, italiano e francês.

Ao explorar uma linguagem de programação, não se pretende formar programadores, mas sim criar propostas didáticas que envolvam o reconhecimento de padrões e de conceitos que variam ou não.

Apesar de seu uso ser mais popular ser na área de Matemática, a linguagem Logo permite trabalhar com diversas outras áreas e conceitos, como os de Língua Portuguesa, Química, Física e Artes.

Um exemplo de projeto eficaz em Língua Portuguesa seria propor aos alunos que elaborem um programa que informe o plural de substantivos digitados. Ao elaborar o programa o aluno precisa pensar e exteriorizar seus conhecimentos sobre as regras do plural e definir para quais casos suas regras funcionam e qual a utilidade do programa. É possível elaborar também um programa que

acentue substantivos ou corrija sua acentuação. O professor pode conduzir uma discussão sobre até onde podemos produzir rotinas baseadas em regras e qual é a diferença entre o programa, sua rotina e o conhecimento daquele que os cria.

Outra proposta interessante é utilizar o programa para desenhar samambaias, folhas, árvores e raízes em uma aula em que se investigam os padrões geométricos da natureza, ou utilizar os desenhos fractais em uma aula de Arte.

Squeak

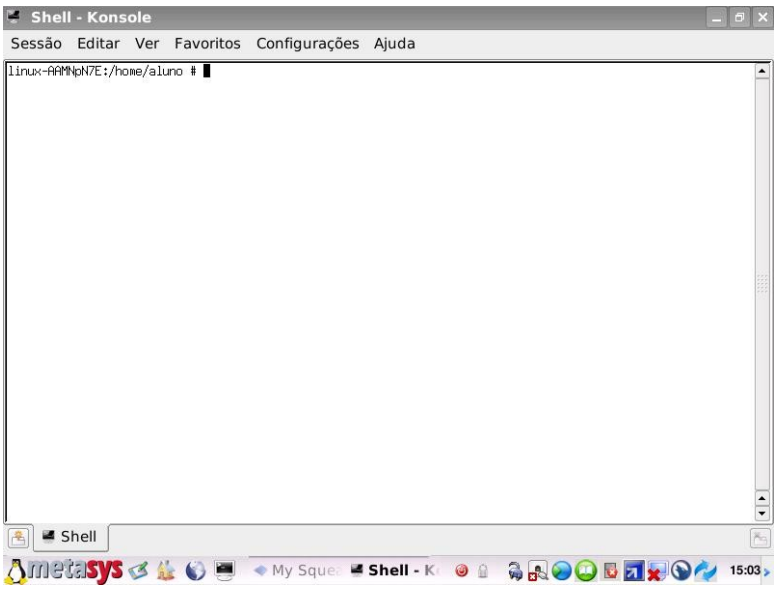
Permite trabalhar com linguagem orientada à objetos. Viabiliza a construção de jogos, simulações e até mesmo, atividades recreativas.

O Squeak possui jogos dentro de sua interface, isto é, temos opções de jogos de lógica para crianças dentro próprio programa.

Shell-Konsole

Funciona como Terminal. Terminais são formas simples de executar todo tipo de comando em interfaces de modo texto. São de grande utilidade tanto pelo desempenho quanto pela eficiência de executar comandos. Conhecer bem o uso do terminal pode significar ótimos resultados em tarefas de conversão de arquivos, instalações, manutenção do sistema e colher informações.

Abaixo uma imagem do Terminal Konsole:



Caso os alunos queiram se aprofundar mais no uso do terminal, ganharão muito entendimento sobre o funcionamento de um Sistema Operacional e estarão investindo em sua capacitação na área de informática e na familiarização com Linux. Existem dois atalhos

para o terminal: O “Terminal” e o “Terminal no Modo Administrador”. Este último permite fazer alterações na configuração do sistema operacional como instalações, atualizações e outros recursos de modificação.

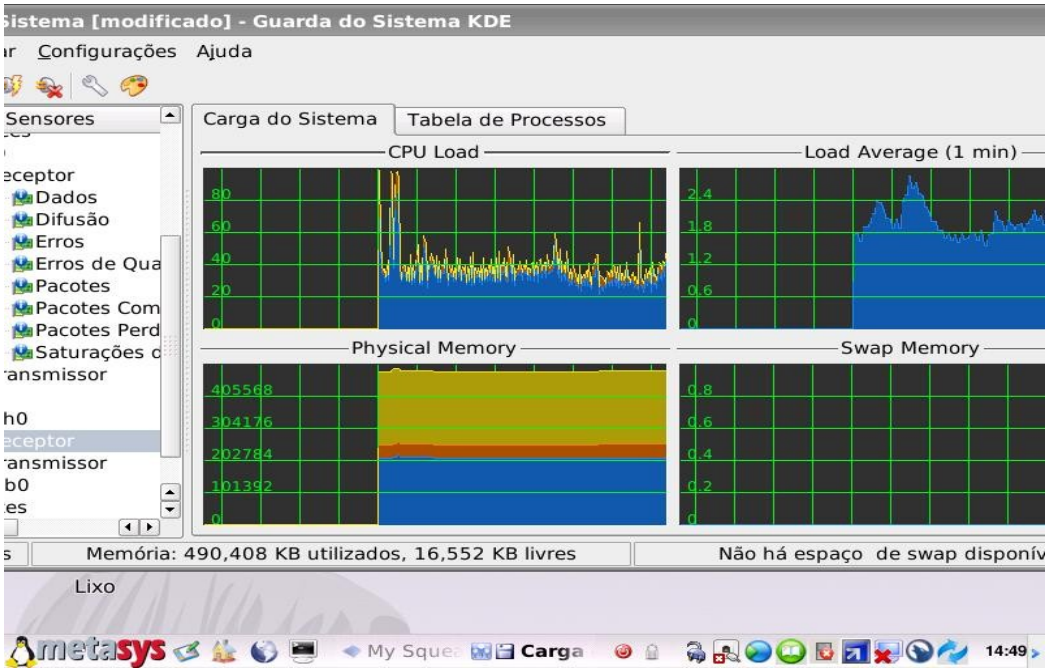
Thef Deterrent Server (Controle Antifurto)

Cada vez que o computador é iniciado, é feita pela internet a verificação do certificado antifurto do Classmate PC. O usuário do Classmate PC tem que ter um certificado válido que o autoriza a usá-lo. O software verifica a autorização e determina por quanto tempo o Classmate poderá ser usado até tornar-se bloqueado.

Ksysguard (Monitor do sistema)

É um aplicativo que permite visualizar graficamente o uso do Processador, da quantidade disponível de memória RAM, redes e tabelas de processos ativos com seus respectivos usos do sistema. É o equivalente ao gerenciador de tarefas do Windows.

Abaixo, um exemplo de uso do Ksysguard:



Ksnapshot (Capturador de Telas)

Para “tirar fotos” do que aparece na tela, isto é, registrar as imagens exibidas na tela do computador. O Ksnapshot permite capturar toda imagem da tela ou apenas uma parte dela.

Este tipo de recurso facilita muito a exemplificação de algo ocorrido no computador e possibilita um registro bastante confiável de atividades na tela.

Links de Provedores de Conteúdo

Este sistema de links facilita o uso de quem ainda está se acostumando a navegar na rede tanto pela praticidade quanto pelas ótimas sugestões.

Vídeos YouTube

O YouTube é o principal canal de disponibilização de vídeos da web. Além de permitir o acesso, também permite o envio e publicação de vídeos, constituindo uma ferramenta eficaz de produção de materiais didáticos.

Mapas online (google maps)

Mapas online permitem aos alunos experiências muito mais completas a respeito das informações cartográficas. É possível ver mapas, fotos de satélite, colher outras informações políticas sobre a região, diferentes níveis de aproximação visual, escalas e cálculos imediatos de distância entre locais.

Documentos Online (Google Docs)

Publicar e editar documentos online permite o desenvolvimento de materiais cooperativos.

Notícias Personalizadas online (Google news)

É um canal informativo divulgando acontecimentos recém publicados na web.

Centro de ajuda do KDE

Ao acessar, o usuário é convidado a construir um Índice de Busca, mas isso não é viável. Ele também inicia com o índice em Inglês, embora as páginas de instrução estejam em Português.

Conclusões

De uma forma geral, garantir meios para o entendimento e utilização destes programas (embora de caráter intuitivo) é prioritário e a falta de compreensão acerca dos mesmos pode gerar um obstáculo para seu uso efetivo em sala de aula. Muitos

professores, (mesmo aqueles que utilizam computadores em casa), não vão, necessariamente, convencer-se de sua eficácia e investir seu tempo extraclasse na apropriação dos conhecimentos necessários para sua utilização, apenas porque nós afirmamos que são recursos que devem ser usados. Os exemplos e sua própria experiência no uso destes mecanismos é que permitirão a construção de habilidades de criação e assimilação das novas ferramentas. Dai a importância do desafio para que os professores e os alunos utilizem as ferramentas disponíveis no laptop, de forma frequente e contínua. Isso vai facilitar a familiarização com a tecnologia, tornando-a um elemento que passa a fazer parte do seu dia a dia e, quando isso acontecer, teremos a real inclusão da tecnologia na escola.

É necessário oferecer mais do que tutoriais e arquivos de ajuda, tanto para os professores como para os alunos. Precisamos despertar a curiosidade e orientar a criação de suas próprias ferramentas de aprendizagem com o uso da mídia digital. Para disparar esse processo, é importante que, nos cursos de formação, os professores criem ações pedagógicas e seus próprios objetos de aprendizagem com o laptop. Também é preciso uma apresentação objetiva de algumas possibilidades de cada programa, para facilitar o seu uso e desfazer a expectativa de que usar os computadores é algo difícil ou demasiadamente trabalhoso.

Este tipo de trabalho, além de produzir mais segurança para aqueles que querem aprender novos recursos, possibilita a reflexão sobre o uso e assimilação de novas ferramentas pedagógicas. Desta forma, não teremos apenas multiplicadores de atividades propostas, mas, sim, criadores de situações pedagógicas desafiadoras, com o uso computacional. Somente desta forma os laptops se tornarão, mais que instrumentos informativos, ferramentas de produção de conhecimento.