

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

ROBERTA BORGES MORCH

**ANÁLISE TÉCNICA E PEDAGÓGICA DO PORTAL
EDUCACIONAL LUDUS E SUAS IMPLICAÇÕES NA
UTILIZAÇÃO DO PORTAL PELOS PROFESSORES DA REDE
MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL**

Porto Alegre

2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

ROBERTA BORGES MORCH

**ANÁLISE TÉCNICA E PEDAGÓGICA DO PORTAL
EDUCACIONAL LUDUS E SUAS IMPLICAÇÕES NA
UTILIZAÇÃO DO PORTAL PELOS PROFESSORES DA REDE
MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado como requisito parcial para a
obtenção do grau de Especialista em
Mídias na Educação, pelo Centro
Interdisciplinar de Novas Tecnologias na
Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Orientador: Eliseo Reategui

Porto Alegre

2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Aldo Bolten Lucion

Diretora do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na

Educação: Profa. Rosa Maria Vicari

Coordenador(as) do curso de Especialização em Mídias na

Educação: Profas. Rosa Vicari e Liane Margarida Rockenbach Tarouco

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Eliseo Reategui, pela condução atenciosa desse estudo.

À minha família pelo carinho e estímulo constante.

À Simone pelo suporte dado para as minhas ausências no trabalho.

Aos colegas e amigos que contribuíram respondendo as minhas indagações ..

Em especial a minha amiga e companheira dos trabalhos em dupla Jeanete .

RESUMO

Os objetivos desse estudo foram avaliar o Portal Educacional Ludus, apontando pontos positivos e negativos relacionados a aspectos pedagógicos e técnicos, buscando identificar os motivos pelos quais o portal avaliado não é utilizado pelos professores da rede municipal de Sapucaia do Sul. A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa. Os participantes do estudo foram os 45 professores dos laboratórios de informática e professores de uma das escolas do município. O referencial teórico apresenta uma discussão sobre a presença das Tecnologias da Informação e Comunicação na escola baseada em autores como Moran, Tavares e também apresenta os conceitos de avaliação de portais e software educacionais baseada nos autores Reategui, Carvalho e Nunes. A análise dos dados permitiu a identificação de alguns problemas técnicos do Portal Ludus e o estabelecimento de algumas relações entre estes e a não utilização do portal pelos professores. Os principais resultados mostram que o portal é percebido pelos entrevistados como algo desatualizado e sem atrativos para a aprendizagem dos alunos. Os entrevistados justificam o pouco (ou não) uso do portal por não apresentar elementos interativos capazes de atrair a atenção dos alunos. A observação de uma escola e a leitura do relatório do professor de informática mostram duas abordagens distintas: uma com o uso do portal como uma ferramenta a mais nas aulas de informática; a outra baseada em atividades nas aulas de informática sem o uso do portal. A importância da Secretária de Educação em capacitar os professores para o domínio das tecnologias presentes nos contextos sociais é partilhada pelos entrevistados e percebida como uma expectativa dos professores. Os resultados do estudo poderão contribuir para aprofundar a compreensão do processo de apropriação da informática no contexto escolar e para a definição de programas de qualificação profissional.

Palavras-chave: Portal Educacional, Prática Docente, Tecnologia Educacional

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	07
LISTA DE QUADROS	08
1. INTRODUÇÃO,,,,,,	09
2. OS PORTAIS EDUCACIONAIS	12
2.1 Alguns exemplos de portais educacionais	12
2.2 O Portal Ludus	14
2.3 Professores x tecnologias	15
3. METODOLOGIA	17
3.1 Aspectos pedagógicos do Portal Ludus	22
3.2 Aspectos técnicos do Portal Ludus	24
4. CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	34
ANEXO A < QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES >	36

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Página inicial do portal Clube do Professor	13
Figura 2: Página inicial do portal do Professor	13
Figura 3: Página pessoal do portal do Professor	14
Figura 4: Página inicial do Portal Ludus	14
Figura 5: Imagens do conteúdo alimentação portal Ludus	25
Figura 6: Imagens do conteúdo agricultura brasileira do portal Ludus	26
Figura 7 e 8: Imagens como o plano de fundo dificulta a leitura	27
Figura 9: Texto sobre fundo branco e fonte de cor preta facilita a leitura	27

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Corpo administrativo, docentes e discentes	19
---	----

1. INTRODUÇÃO

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) têm aumentado a sua inserção na sociedade. As escolas estão recebendo computadores e internet e demais equipamentos para a modernização dos processos de ensino aprendizagem. Professores estão sendo influenciados pela introdução dos recursos tecnológicos. Aos poucos, as práticas pedagógicas vêm se modificando principalmente com o uso dos computadores e internet. Professores e alunos têm utilizados essas duas ferramentas como alternativa de busca de materiais e informações. Santana destaca algumas pesquisas realizadas dentro e fora do Brasil: “A importância de a escola rever suas rotinas e processos de modo a atender novas demandas geradas pela sociedade de informação vem sendo destacada nas pesquisas realizadas dentro e fora do nosso país” (2008, p. 9). Neste sentido, percebe-se a importância de inserir as TICs nos processos de ensino-aprendizagem de todas as escolas, públicas e privadas.

Professores estão tendo que repensar nas suas práticas pedagógicas, pois inúmeros recursos estão sendo disponibilizados e os alunos querendo aprender a utilizar esses recursos principalmente o computador e a internet. Moran in Oliveira pensa que

ensinar com a internet será uma revolução, se mudarmos simultaneamente os paradigmas do ensino. (...) A profissão fundamental do presente e do futuro é educar para saber compreender, sentir, comunicar-se e agir melhor, integrando a comunicação pessoal, comunitária e a tecnológica (2009, p. 15).

Os portais educacionais que tinham o caráter informativo, hoje se tornaram espaços colaborativos. Nos últimos anos as escolas têm adotado portais educacionais como forma de integração com as Tics, pois estes oferecem suporte pedagógico para professores no desenvolvimento de trabalhos e projetos (SANTANA, 2008).

O Portal do Professor (<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/>) é uma iniciativa do Ministério da Educação e serve como um repositório de conteúdo e de recursos didáticos que ficam armazenados em seu banco de dados, podendo ser acessado por qualquer usuário (SATORI et al, 2009). Já o Portal Clube do Professor (<http://www.clubedoprofessor.com.br/>) tem a função de ajudar o professor que queira fazer um site e não tem conhecimento específico para fazê-lo.

A prefeitura de Sapucaia do Sul investe no Portal Educacional Ludus para dar suporte aos professores da rede municipal. O Portal tem a finalidade de oferecer suporte ao trabalho pedagógico desenvolvido pelos professores. O que pode ser observado, contudo, é que os professores de Sapucaia do Sul não utilizam muito esse recurso. Desde 2004 a Prefeitura de Sapucaia do Sul tem um contrato com uma empresa privada para o desenvolvimento e manutenção do Portal Educacional Ludus. O município possui 26 escolas, dessas 23 possuem laboratório de informática que são atendidas pela empresa. A empresa tem a responsabilidade de atender todas as escolas com o suporte técnico e pedagógico bem como desenvolver conteúdos relacionados com a demanda das escolas e projetos específicos solicitados pelo professor.

O Portal é constantemente atualizado com novos conteúdos pedagógicos, projetos colaborativos e notícias. Tudo isso é feito para incentivar os professores a utilizá-lo em suas aulas. Espera-se que educadores (professores, supervisores e direção) avaliem, utilizem e colaborem para a

construção deste tipo de recurso, contribuindo na construção de novas práticas pedagógicas.

Este estudo tem como objetivo geral identificar os aspectos tecnológicos e pedagógicos que dificultam a utilização do portal como ferramenta educacional. Este estudo tem a finalidade apresentar uma reflexão sobre o papel dos portais educacionais Oliveira (2009) e Santana (2008) enfatizam a pouca pesquisa sobre portais educacionais e a incorporação deles na prática educativa. O mesmo consiste em uma pesquisa qualitativa com objetivos específicos citados:

- Avaliar o Portal Educacional Ludus, apontando pontos positivos e negativos relacionados a aspectos pedagógicos e técnicos.
- Identificar os motivos pelos quais o Portal Educacional Ludus não é utilizado pelos professores da rede municipal de Sapucaia do Sul.

Espera-se que com este trabalho, a partir da identificação das causas da pouca utilização do portal e de sugestões de melhoria para este, encontre-se um caminho para potencializar o acesso ao portal por professores e alunos, dentro e fora da escola. Espera-se que novos conteúdos pedagógicos, notícias, reportagens e projetos colaborativos possam ser atualizados constantemente. Espera-se, também, que o bom funcionamento do Portal Ludus contribua para que educadores possam avaliá-lo, utilizá-lo em seu contexto de ensino aprendizagem, e colaborar para um nova construção da sua prática pedagógica.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: o segundo capítulo apresenta uma breve contextualização dos portais educacionais, trazendo exemplos de portais e suas principais características. O Portal Ludus também é descrito, identificando seus aspectos pedagógicos e técnicos e apresentando uma breve discussão sobre a utilização da tecnologia pelos professores. O terceiro capítulo apresenta resultados sobre a observação de uma escola com relação à utilização do portal. Por fim, são apresentadas conclusões para o estudo realizado.

2. OS PORTAIS EDUCACIONAIS

A partir da década de 90 as tecnologias da comunicação e da informação cresceram muito rápido. Jornalismo eletrônico, emails, site de pesquisas e por fim os portais educacionais são aperfeiçoados periodicamente e exercem um fascínio pelas crianças e adolescentes. Na medida em que isso ocorre, educadores procuram adequar suas práticas para utilizar de melhor forma estes recursos.

As secretarias de educação estão investindo na formação de professores e em portais educacionais. Como cita Nunes e Santos

Os portais educacionais entram neste contexto tendo que conquistar não apenas os alunos, mas também os professores, que passam aceitar e aprender a utilizar a internet em sala de aula e serem, então, incentivadores de seu uso como ferramenta que auxilia na construção do conhecimento (2006, p3)

2.1 Alguns exemplos de portais educacionais

- <http://www.clubedoprofessor.com.br/> Portal dedicado a professores que querem fazer um site sem precisar de um profissional especializado. Para utilizar o portal, o professor necessita fazer um cadastro para ter um login e senha. Contudo, sem o cadastro o educador tem acesso a alguns canais (sugestões de sites educacionais) e artigos. Com login e senha o professor começa a construir uma página personalizada. O portal explica passo a passo de forma linear. Na página inicial aparecem sugestões de sites com artigos relacionados à educação.



Figura 1: página inicial do portal Clube do Professor

- <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/> Portal também dedicado a professores. Nesse portal o usuário pode colocar a sua foto e construir um perfil. O portal permite uma navegação não linear. O usuário pode ler notícias, artigos, procurar projetos para aplicar em sala de aula, procurar outros recursos educacionais como áudios, vídeos, imagens. Ao entrar nos links oferecidos na pagina inicial a navegação ainda continua de forma não linear. O usuário pode ter um perfil, com foto, onde aparecem as aulas mais acessadas na área de atuação do usuário.

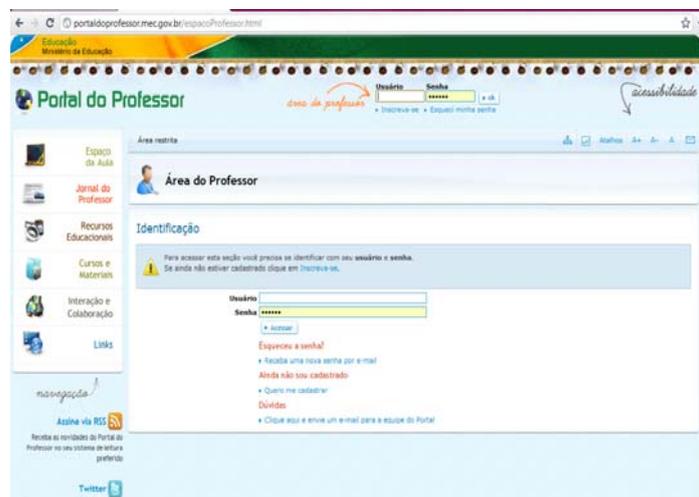


Figura 2: página inicial do portal do Professor

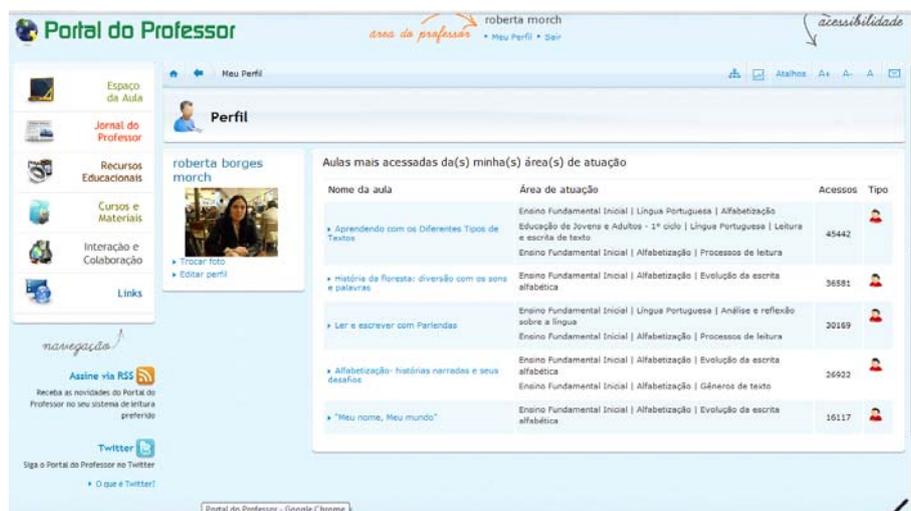


Figura 3: página pessoal do portal do Professor

2.2 O Portal Ludus

A página principal permite uma navegação não linear pelos projetos, conteúdos, pesquisa entre outras atividades.

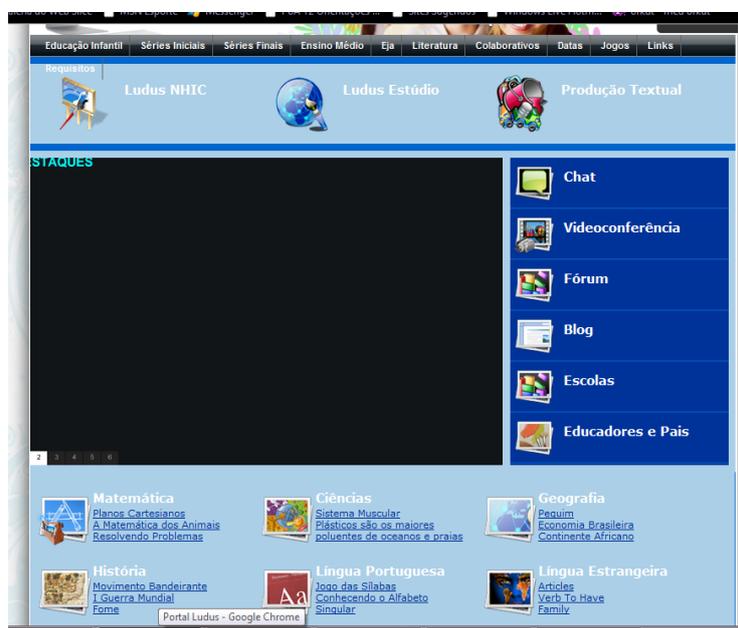


Figura 4: página inicial do portal Ludus

O Portal Ludus possui uma política, cada escola tem seu usuário e senha, de privacidade e coordena todos os conteúdos e projetos. A página principal permite uma navegação não linear, permitindo o usuário escolher por

onde deseja navegar. O usuário pode escolher os links de acordo com o assunto, nível escolar, projetos ou outros recursos (chat, fórum, vídeo conferência,...). A maioria dos links (títulos) possui um ícone correspondente. Na parte central aparecem, em slideshow, os projetos novos. Na parte superior, o usuário pode escolher educação infantil, séries iniciais, séries finais, ensino médio, EJA, literatura, projetos colaborativos, datas, jogos e links. Ao entrar em uma dessas divisões o usuário ainda pode escolher o conteúdo mas depois de entrar na seção, ele tem que seguir uma forma linear, isto é, vai seguir um só caminho. O portal ainda oferece chat, fórum e vídeo conferência, nesses locais os alunos de várias escolas podem conversar, discutir um assunto, etc. E por fim o professor tem a opção de navegar por uma área de pesquisa que funciona da seguinte forma: o professor quer fazer uma pesquisa sobre determinado assunto, então solicita à empresa que administra o portal que realize uma pesquisa prévia e coloque no espaço destinado. Já o aluno pode fazer a pesquisa como se fosse em qualquer outro site de pesquisa mas com a diferença que não aparecerão conteúdos impróprios.

A empresa que administra o portal instalou nas escolas que não têm internet a versão offline do portal, para que alunos e professores tenham acesso aos conteúdos disponibilizados. Trata-se de uma versão sem atualizações, mas que possui quase todos os conteúdos da versão online.

2.3 Professores x tecnologia

Uma das principais causas da não utilização dos computadores e da internet pelos alunos é a resistência dos professores quanto ao uso do equipamento na sala de aula. Algumas questões são levantadas e precisam ser entendidas como: a inserção da informática é pensada no contexto das escolas (número de computadores x número de alunos por turma, tamanho da sala de informática)?

Os professores precisam estar dispostos a conhecer a nova tecnologia e a repensar a sua prática pedagógica. Não basta levar os alunos para fazer uma pesquisa no Google sem um objetivo claro e específico.

O que se percebe nas escolas é a falta de motivação de muitos professores. Seguidamente parece que estes não querem mudar a sua prática pedagógica, não percebem que os alunos querem utilizar as novas tecnologias que estão presentes na escola. Tavares cita

Existe um sentimento de insatisfação em relação aos rumos da escola. Nossos alunos não a vêem mais como um “passaporte para o sucesso na vida” e, ao rejeitarem a escola como algo desassociado da sua realidade passa a pressionar e exigir mudanças (2004 p.1).

A indisciplina dos alunos pode estar ligada a insatisfação das aulas tradicionais que muitos professores ainda realizam. Como diz Moran 2000 Alunos motivados trabalham e aprendem, avançam mais, ajudam o professor a ajudá-los melhor. Alunos em que as famílias apóiam as mudanças, que estimulam afetivamente os filhos, que desenvolvem ambientes favoráveis a educação, aprendem mais rapidamente, crescem mais confiantes e se tornam pessoas mais produtivas. A mudança não depende somente do professor, depende também da supervisão e direção que devem estar envolvidos no processo de ensino aprendizagem do aluno e apoiar o educador que está disposto a mudar a sua prática. “Mudar” a educação não é um processo rápido e fácil.

3. METODOLOGIA

A primeira parte da pesquisa foi fazer uma análise dos aspectos pedagógicos e técnicos do Portal Ludus. Foi avaliado:

- Emprego das imagens: Identificar se as imagens utilizadas no portal tem fins decorativos ou como ilustração do texto, se há um excesso de imagens dificultando a aprendizagem.
- Apresentação de textos: Analisar como o texto se apresenta nas atividades como cor da fonte, plano de fundo, tipo de fonte, facilitando ou não a leitura.
- Orientação e Navegação: Perceber se o portal não deixa o usuário com a sensação de estar perdido, sentimento de insegurança, sem saber por onde navegar. Há recursos na interface que ajudam o usuário saber o que esta sendo realizado, a próxima atividade, o que já foi feito.
- Usabilidade: Verificar se a interação entre usuário e o software necessita ou não de um manual de ajuda ou se a interação é intuitiva.
- Estética e Afetividade: Analisar se aparecem características na interface que explorem o reconhecimento ou expressão afetivo bem como se ela se torna prazível.

Após a análise fui observar como é a utilização do portal pelos professores e alunos.

A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa.

Foi realizada uma pesquisa (questionário- anexo A) com todos os 45 professores dos laboratórios de informática das 23 escolas municipais para identificar as causas da utilização ou não do portal.

O critério utilizado para selecionar a escola da rede municipal foi a presença de indícios de uso efetivo ou não do portal, permitindo identificar a escola que mais o utiliza e a que menos utiliza. Inicialmente foi solicitado à empresa que administra o portal Ludus a identificação dessas escolas no ano de 2010. O login e senha para o uso do portal é vinculado à escola e não ao usuário individualmente. Portanto considera-se somente o número de vezes que os logins da escola foram utilizados. Com esses dados, estatísticos, mostrando qual a escola que mais acessa o portal, e com a análise das respostas dos questionários, foi possível escolher a escola que mais utiliza e a que menos utiliza o portal.

A escola que mais utiliza o Portal Ludus foi selecionada para a observação dos professores utilizando-o. Já a escola que menos utiliza o portal não foi observada diretamente. Os relatórios enviados por esta para a coordenadora da informática educativa de Sapucaia do Sul com as atividades realizadas no Laboratório de Informática foram analisados buscando identificar motivos para a não utilização do portal. No final da observação e da leitura dos relatórios conversei com a Coordenadora de informática do município sobre formação de professores e sobre a análise do portal.

A escola escolhida para a observação demonstrou abertura e disponibilidade para a realização da investigação. A observação foi feita por mim, pelo período de uma semana. A observação ocorreu nos turnos manhã e tarde junto com a professora do laboratório de informática buscando verificar como é a rotina da escola em relação ao uso do Portal Ludus.

Os participantes da observação foram os alunos e professores que frequentaram o Laboratório de Informática na semana de observação. Na observação identifiquei as dificuldades dos alunos ao utilizarem o Portal Ludus, o planejamento das aulas da professora do laboratório de informática utilizando o portal e a rotina dos professores da escola no laboratório de informática.

A escola observada está localizada em um bairro de classe média baixa perto de uma vila muito pobre. Essa escola tem mais de 15 anos e dos 30 professores 6 trabalham nessa escola há mais de 10 anos, No turno da manhã

há 12 turmas da Educação infantil ao 5º ano. A tarde são 08 turmas de 5ª a 8ª série. No período da observação a escola estava configurada como mostra o quadro abaixo.

Grupos	
Equipe Diretiva	1 diretora 1 vice diretora 1 orientadora pedagógica (supervisora) 2 orientadoras educacionais (orientadoras)
Grupo Docente	2 professoras de Educação Infantil 10 professoras do ensino fundamental séries iniciais 9 professores do ensino fundamental de séries finais 1 professora de Informática, 2 bibliotecárias, 1 professora do laboratório de informática, 1 de artes, 1 de religião e 3 de recreação.
Corpo Discente	2 turmas de educação infantil – 43 alunos 10 de 1º ao 5º ano – 207 alunos 8 de 5ª a 8ª série - 130

Quadro 1: Corpo administrativo, docentes e discentes

A seguir, são apresentados alguns relatos sobre atividades realizadas no laboratório de informática de diferentes escolas do município. Tal relato busca demonstrar a maneira como os professores conduzem suas práticas pedagógicas no laboratório de informática, e sua forma de utilizar (ou não) o Portal Ludus. A Professora do Laboratório de Informática tem horários fixos com as turmas do turno da manhã. Cada turma tem 2 períodos fixos a cada 15 dias, em cada período vai a metade da turma, pois o laboratório tem somente 9 computadores e a sala é pequena. Para as turmas do turno da tarde quem marca os horários e planeja o que será realizado são os professores das

demais disciplinas. Estes muitas vezes conversam com a professora do laboratório pensando na atividade que será realizada.

A professora de informática está sempre atualizando os professores com sugestões de atividades e assuntos relacionados a informática. Os horários do laboratório são fixados no mural.

O planejamento das aulas com as turmas do turno da manhã é realizado com antecedência pois a professora responsável pelo laboratório testa todas as atividades antes de mostrar ao aluno. O uso do portal para ela é uma ferramenta a mais. Na semana observada a professora salvou nos computadores imagens do livro “Os Pingos e seus amigos” e os alunos do 3º ao 5º ano tinham que montar em slides a ordem certa da história. Depois de montada os alunos liam a história e no final faziam as atividades (jogos) do Portal Ludus relacionada com a história. A aula foi tranqüila, os alunos já sabiam usar o programa de apresentações eletrônicas. A turma do 3º ano que teve um pouco mais de dificuldade pois alguns alunos esqueceram como inseria a foto e como colocava mais slides.

No turno da tarde a professora de português pediu que os alunos digitassem o conto que tinham escrito em sala de aula e imprimir. A professora de Geografia planejou uma pesquisa com os alunos da 7ª série e depois tinham que fazer um resumo no caderno. Mesmo com algumas dicas da professora de informática para direcionar a pesquisa, a atividade foi realizada de forma muito geral (pesquisa sobre os tipos de solo). Os alunos ficaram sem saber exatamente o que pesquisar. Então quando um aluno achou um site que falava sobre o assunto, todos foram para o mesmo site.

Na escola que menos utiliza o portal, de acordo com os relatórios entregues à coordenação do setor de informática da escola, o professor do Laboratório de Informática realiza diversas atividades com os alunos. Atividades de filmagem e edição, projetos envolvendo alunos e a informática, sites de jogos educativos relacionados com o que está trabalhando. Esse professor tem uma formação diferenciada. Ele está terminando duas especializações; a de Mídias na Educação e a de Tecnologias em Educação.

Ele pediu para que fossem colocadas algumas atividades no Portal Ludus, juntamente com o Projeto sobre a cidade de Sapucaia do Sul. No entanto, o resultado não foi satisfatório. O conteúdo tinha erros como nome do morro da cidade e fotos que não eram de Sapucaia do Sul.

A empresa que cria e administra o portal também disponibiliza um suporte técnico para os computadores da escola.

Esse trabalho teve como propósito identificar os aspectos positivos e negativos do Portal Ludus, buscando verificar como a escola vem incorporando os recursos do portal educacional em sua prática pedagógica.

Através das repostas dos questionários respondidos pelos professores do Laboratório de Informática percebeu-se que há um grande número de professores nas escolas (55%) que não utilizam nenhuma tecnologia por falta de conhecimento de como empregá-las na prática pedagógica. Os outros (30%) utilizam a informática para pesquisa pois acham que computador e internet só servem para pesquisar o assunto dado em aula. Somente 15% de professores utilizam a informática como parte de sua aula. E por falta de divulgação da Secretária de Educação, da Equipe diretiva, muitos professores (70%) não conhecem o Portal Ludus .

Já os professores do Laboratório de Informática utilizam ou já utilizaram o Portal. Em todas as escolas do município foi instalada a versão do Portal offline, para que os professores e alunos possam utilizá-lo quando o sinal da internet não está funcionando.

Na escola “A” que mais utiliza o Portal na versão online, a professora do Laboratório de Informática elabora, com os outros professores da escola, projetos para inserir no portal. Ela conversa com a equipe pedagógica do Portal e dá sugestão de atividades, sugerindo o uso de muitas das atividades do portal como um apoio para as aulas.

Na escola “B” que menos utiliza, o professor do Laboratório de Informática faz as atividades com os alunos utilizando jogos de outros sites, jogos de CD, elabora projetos com outros professores e utiliza o blog da escola

para a divulgação das atividades. Os alunos, muitas vezes, fazem eles mesmos as postagens no blog. O professor do Laboratório de Informática está no município há mais de 5 anos e já utilizou muito o Portal Ludus. Hoje ele o utiliza pouco pois queixa-se de que o portal não é atualizado, de que há atividades muito antigas, atividades que são como “um livro didático scaneado” . Coloca que estas atividades são apresentadas somente em forma de texto, sem a possibilidade de interação do aluno.

Na observação da escola “A” pude perceber uma interação do professor de informática com os 11 professores de área (5ª a 8ª série). 81% (9) dos professores utilizam a informática com os alunos para que eles façam pesquisa, digitação de trabalhos e apresentação de slide. Nenhum desses professores utiliza o Portal Ludus na proposta de atividades para os alunos. Mesmo com a divulgação do Portal para esses professores este não é empregado porque não há muitas atividades adequadas para os alunos de 5ª a 8ª série (fala dos professores). Quando um professor junto com a equipe pedagógica elabora um projeto (o que observei foi o projeto eleição) todos os professores são motivados a participar e com isso a professora do laboratório de informática, junto com a equipe pedagógica do portal, planeja atividades que possam ser utilizadas pelos alunos.

Com os professores de currículo (1º ao 5º ano) a situação é muito diferente. Esses professores não utilizam a informática com os alunos. E são esses professores que têm maior resistência em utilizar a tecnologia na sua prática pedagógica. Os alunos dessas turmas têm horários fixos para a utilização do laboratório de informática e quem planeja as aulas é a professora do laboratório. Suas aulas são planejadas de acordo com o ano da turma. São atividades de leitura, digitação, vídeo e música. Para finalizar a aula, alguma atividade do portal é realizada.

3.1 Aspectos Pedagógicos do Portal Ludus

Atividades comportamentalistas em software educativo são aquelas que envolvem estímulo-resposta, repetição de estrutura com reforço para a resposta certa - sem necessariamente uma explicação clara. Motta-Roth et al descreve aplicações educacionais com características comportamentalistas do seguinte modo:

o *software* detém o controle sobre o que deve ser aprendido, propondo atividades que não dão margem a mais de uma resposta. Dessa forma é possível medir o desempenho do aluno através do seu número de acertos nas atividades. Na visão comportamentalista, o controle cuidadoso sobre o ambiente de aprendizagem e o fornecimento de *feedback* positivo ou negativo proporcionam o treinamento de respostas corretas a um determinado estímulo, não priorizando a participação consciente e ativa do aluno no processo de ensino/aprendizagem. (1998,p.2).

Já as atividades baseadas na teoria construtivista na qual o aluno constrói seu conhecimento através de suas experiências

Baseado nesta teoria, os alunos constroem seu conhecimento a partir de suas próprias experiências e a partir de auto regulação que ocorrem através das relações estabelecidas entre o sujeito e o objeto. (REATEGUI e BOFF, 2007 p.2)

O que pode-se constatar quanto ao Portal Ludus é que suas atividades são baseadas fundamentalmente nos princípios comportamentalista pois apresentam poucas informações sobre a atividade, testa o aluno em cada sessão (se o aluno erra não consegue passar para a próxima sessão), a cada resposta correta ouve-se aplausos e nas resposta erradas ouve-se um “oh, oh”. Se o aluno jogar pode decorar os locais das resposta ou fazer tentativas até acertar sem mesmo saber o que está estudando. As atividades não fornecem

um feedback, isto é, quando o aluno erra ele não é levado a refletir sobre o erro pois ele pode tentar até acertar.

O Portal oferece um local para fórum, bate-papo e videoconferência entre alunos de várias escolas. Essa interação que se desenvolve entre os alunos, através do próprio meio eletrônico, resulta muitas vezes em um componente motivador que pode influenciar positivamente o processo de aprendizagem.

O fórum é um espaço onde o professor ou aluno podem propor um tema e os participantes podem escrever suas opiniões. É um ótimo recurso para promover a aprendizagem, por meio da interação social.

O chat proporciona uma interação síncrona entre todos os participantes. A linguagem normalmente utilizada é próxima da linguagem oral, e a digitação tem que ser rápida.

A videoconferência proporciona um uso interativo de multimídia e telecomunicação em tempo real.

O conteúdo do portal é dividido em educação infantil, séries iniciais, séries finais, ensino médio e EJA. Em cada divisão estão os conteúdos adequados para cada etapa de ensino de acordo com os conteúdos escolares. Algumas atividades das séries iniciais precisam ser explicadas pela professora, pois as descrições de como cada recurso são apresentadas através de textos longos e as crianças têm dificuldade de ler e entender. Nem todas as atividades possuem manual pedagógico para o professor.

3.2. Aspectos Técnicos do Portal Ludus

Emprego das imagens: Em todo o portal as imagens são utilizadas para ilustrar textos ou palavras. Em cada atividade, texto ou projeto as imagens mudam de acordo com o tema. As imagens podem ter as seguintes funções: (REATEGUI, 2007)

- **“Função decorativa:** uma imagem possui a função decorativa quando tem o propósito de melhorar a aparência estética do

material no qual está inserida. Portanto, as imagens utilizadas desta maneira não carregam nelas nenhuma mensagem diretamente ligada aos conteúdos tratados.

- - **Função representativa:** nesta função, a imagem exemplifica um conceito apresentado textualmente, representando-o através de uma ilustração. Por exemplo, uma descrição textual de determinada planta pode ser ilustrado por uma imagem representativa do vegetal.
- - **Função organizacional:** as imagens empregadas com a função organizacional ilustram relações entre conceitos ou entre elementos que compõem determinado objeto. Por exemplo, uma imagem com função organizacional pode ilustrar a disposição dos diversos componentes do motor de um automóvel.
- **Função explanatória:** nesta função, as imagens explicam como é o funcionamento de um sistema dinâmico, no qual a variável tempo é considerada. No Portal Ludus a maior parte das imagens utilizadas têm função decorativa ou representativa.

Na página inicial e nas páginas que mostram as atividades de cada matéria, as figuras localizadas na parte superior têm a função de decoração. Elas não têm relação aos conteúdos, somente ilustram a página como forma de mostrar que o portal e as atividades são pra os alunos.

Nas atividades e projetos, as imagens têm a função representativa. As imagens são apresentadas de acordo com o conteúdo apresentado. É importante ressaltar que usando as imagens adequadas e posicionando-as corretamente melhora-se a comunicação e facilita-se o processo de construção de conhecimento.



Figura 5 e 6: Imagens dos Conteúdos Alimentação e Agricultura Brasileira do portal Ludus

As figuras 5 e 6 apresentam um exemplo o uso das imagens relacionadas ao conteúdo apresentado. As imagens das maçãs representam o conteúdo da alimentação e a imagem dos animais o conteúdo da agricultura.

Apresentação de textos: O texto na web deve ser legível, ter cores que não cansam os olhos. Um texto para ser lido online não pode ser elaborado como o que vai ser lido no papel, como cita Reategui

Um dos principais motivos pelos quais nossa leitura nas telas dos computadores é diferente, é que a resolução destas ainda é limitada, mesmo que pouco a pouco se aproxime da resolução do papel. Além disso, os monitores têm uma taxa de *refresh* que pode ser imperceptível ao olho, mas que aos poucos vai o cansando o leitor. Pesquisas também mostram que este pisca menos ao ler em frente a um monitor, causando ressecamento nos olhos" (1997 p.3.).

No portal os textos aparecem de duas formas de acordo com o conteúdo. Na figura 7 e 8 o texto está escrito em cima de um fundo com

imagens. Na figura 8 a cor de fundo dificulta a leitura. As páginas coloridas e com imagens ao fundo dificultam a leitura do texto

Na figura 9 o texto com a fonte cor preta e o fundo branco facilita e torna a leitura mais rápida.

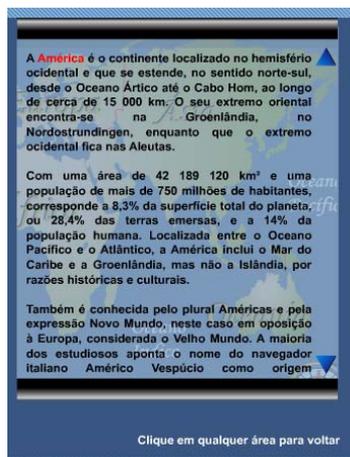


Figura 7 e 8: Imagens como plano de fundo dificultam a leitura



Figura 9: Texto sobre fundo branco e fonte na cor preta facilita a leitura

Orientação e Navegação: Quando se navega por um website, deve-se fazer com que o usuário não se sinta perdido nem tenha a sensação de não saber onde deve ir, como pode voltar ao local que estava, ou até mesmo como achar o que está procurado. “Um bom sistema de orientação provê respostas a estas questões o tempo todo, sinalizando os caminhos percorridos pelo usuário e indicando com clareza outros disponíveis”. (REATEGUI 2007 p.5). Há algumas maneiras de orientar o usuário:

- Título – facilita o usuário a encontrar o conteúdo mais rapidamente.
- Hiperlinks – permite ao usuário se deslocar de um ponto a outro dentro ou fora de um website ou hipertexto.
- Setas ou figuras – permitem enfatizar determinada área da tela.

No Portal Ludus, em algumas atividades utiliza-se a seta para indicar uma mudança de página para frente mas não há setas que mostrem como o aluno pode voltar a página anterior. Em outras atividades as setas não aparecem, a interação entre uma página e outra se dá através dos títulos. Nas páginas há muitas figuras, o que acarreta uma demora no seu carregamento.

Usabilidade: A usabilidade examina a qualidade da experiência de um usuário quando interage com um software . “Em geral, a usabilidade se refere à facilidade que os usuários têm em aprender a utilizar um produto para alcançar seus objetivos, e o quanto satisfeitos ficam com o processo.” (REATEGUI 2007 P.10). Se não existe uma boa usabilidade a aprendizagem do aluno pode ficar prejudicada.

Wardeiner apud Reategui (2007) aponta cinco fatores para medir a usabilidade de uma interface:

- **Facilidade de aprendizagem:** avalia o quanto rápido um usuário que nunca viu uma interface anteriormente pode aprendê-la suficientemente para realizar tarefas básicas.

- **Eficiência de uso:** verifica o quão rápido usuários experientes podem realizar suas tarefas.
- **Memorização:** avalia se um usuário que já utilizou o sistema consegue lembrar-se dele para utilizá-lo efetivamente uma próxima vez.
- **Freqüência de erro e severidade:** mede o quão seguido o usuário comete erros quando utiliza o sistema e o quão sério são estes.
- **Satisfação subjetiva:** avalia o quanto o usuário gosta de utilizar o sistema.

No Portal Ludus, uma pessoa que não conhece o portal tem bastante dificuldade de navegar, demora para aprender como funcionam as ferramentas. Já o usuário experiente realiza as atividades mais rapidamente exceto quando a atividade é nova.

Estética e Afetividade: A motivação do usuário em utilizar o Portal pode estar relacionada também à estética e aspectos afetivos considerados Reategui diz

Uma forma eficaz de se trabalhar afetividade em um sistema computacional é através de agentes de interface animados, personagens virtuais capazes de perceber os estados afetivos do usuário e reagir a estes de maneira apropriada.(1997 p.7).

O Portal Ludus apresenta personagens que pode ser encontrado em algumas atividades. Também há um caracol chamado Ludinho que teria a função de ser o personagem afetivo.. Desde 2009 esse personagem não é mais utilizado com freqüência, aparecendo somente em atividades antigas.

4.CONCLUSÃO

Este estudo teve como propósito analisar o portal Ludus e identificar a forma como é empregado, verificando também os motivos pelos quais este não é utilizado por muitos dos professores da rede municipal de Sapucaia do Sul.

Em relação aos aspectos pedagógicos o Portal Ludus o estudo mostra que a maioria das atividades têm fundamentos nos princípios comportamentalistas, pois dão ênfase ao acerto. No caso do erro, os materiais interativos não buscam desafiar o aluno a refletir sobre o erro através de diferentes questionamentos. Apenas emitem um som para sinalizar que o estudante errou. O aluno não consegue sair daquela fase enquanto não acertar. Há atividades que o professor precisa realizar várias vezes para entender como funcionam, como passar de fase e quais os objetivos. Isto dificulta o trabalho dos professores. O professor do Laboratório de Informática, que poderia dar um apoio neste trabalho, muitas vezes também não tem o conhecimento específico do assunto a ser estudado. O portal deveria proporcionar uma ficha técnica de cada atividade, bem como um guia com diretrizes pedagógicas para sua utilização.

Os espaços para fórum, chat e vídeo-conferência são utilizados raramente. A falta de formação e informação dos professores faz com que eles não saibam como trabalhar e identificar os objetivos para aprendizagem nesses espaços.

Quanto aos aspectos técnicos, percebe-se que as imagens contidas no portal são, na maior parte do tempo, meramente decorativas e representativas.

Em nenhuma atividade pesquisada no portal encontram-se imagens que ilustrem relações entre conceitos, ou imagens que apresentem a função explanatória.

Os textos apresentados no portal não apresentam um padrão, alguns possuem imagens de fundo que dificultam a leitura. Como o portal apresenta muitos textos, principalmente nas atividades para alunos das séries finais, nem alunos nem professores são despertados para utilizar o portal, tendo em vista a falta de recursos tecnológicos mais interativos nestas atividades.

Para navegar pelo portal, principalmente nos jogos educativos, o aluno e o professor têm de conhecer os caminhos para chegar até estes, pois a orientação e navegação são difíceis. Alguns jogos têm setas para avançar e retroceder, outros não, ao avançar uma fase o aluno não tem como voltar para a página anterior.

O Portal Educacional Ludus, é constituído por atividades pedagógicas voltadas para a educação básica, com ênfase em datas comemorativas e conteúdos escolares. O portal se configura como repositório de materiais impressos, não apresentando atividades que desafiem e estimulem a aprendizagem colaborativa

A investigação com os professores dos Laboratórios de Informática que revelou que 90% dos professores do Laboratório (45 professores) utilizam ou já utilizaram algumas vez o portal Ludos. Desses 45 professores, 40 utilizam ou utilizaram apenas os jogos educacionais e o restante já utilizaram o chat e/ou fórum. Todos os professores foram afirmativos dizendo que não utilizam com mais freqüência o portal, por este não ser muito atualizado e também pelo fato de a maior partes das atividades “não favorecer a aprendizagem”. Somente 2 professores contribuíram com sugestões de atividade e conteúdos no ano de 2010.

A maioria dos professores das escolas ou não conhecem o portal ou não têm acesso ao portal. Falta divulgação da Secretária de Educação e equipe diretiva. Foi constatado que somente em duas escolas os professores

do Laboratório de Informática divulgam o portal, pedem sugestões de atividades para trabalhar com os alunos para os professores.

.A partir das informações encontradas nas respostas dos questionários, da observação realizada na escola e da leitura do relatório de atividades do laboratório de informática percebe-se que a falta de divulgação da secretária de educação como da equipe diretiva não contribuem para que os professores conheçam melhor o portal. Os professores dos Laboratórios de informática estão começando a ter uma formação para trabalhar nos mesmos pelo fato de os professores não terem ainda uma formação adequada eles não conseguem sugerir atividades para o Portal. O chat, o espaço para fórum e web conferência são locais que poderiam gerar novas discussões e interações, mas são muito pouco utilizados pois os professores desconhecem as possibilidades desse tipo de recurso. Na escola observada foi revelado que os professores têm uma visão positiva sobre a informática, mas apresentam níveis diferentes de domínio da mesma. A principal justificativa para o pouco conhecimento de alguns professores é que estes não têm computador em casa ou não sentem a necessidade de saber usar. Valente apud Tavares cita

[...]muitos educadores ainda não sabem o que fazer com os recursos que a informática oferece. E, nesse sentido, a chave de problema é a questão da formação, da preparação dos educadores para saberem como utilizar esta ferramenta como parte das atividades que realizam na escola (2004 p.21).

Todas essas informações influenciam no uso do portal. Sendo assim, a Secretaria de Educação necessita capacitar os professores para a utilização do portal, mas precisa também direcionar esforços para adequar a estrutura do portal e a forma de seus conteúdos, prezando mais a interatividade e o desenvolvimento de tarefas com características construtivistas. A coordenadora da informática do município de Sapucaia do Sul, junto com uma professora especialista em tecnologias, está realizando formação com as professoras dos laboratórios. Segundo Tavares (2004) este tipo de formação deve oferecer espaço para discussões e principalmente como integrar a tecnologia da

informática em sua proposta pedagógica. Em 2011 serão oferecidos curso para os professores da educação básica.

Não adianta a escola estar bem equipada. Os educadores devem estar preparados para utilizar o computador. As mudanças na educação dependem de vários fatores (TAVARES 2004 p.2). Completando Moran cita

Dependem de termos professores "maduros e intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar.(...) As mudanças na educação dependem também de termos administradores, diretores e coordenadores mais abertos, que entendam todas as dimensões que estão envolvidas no processo pedagógico, além das empresariais ligadas ao lucro; que apoiem os professores inovadores, que equilibrem o gerenciamento empresarial, tecnológico e o humano, contribuindo para que haja um ambiente de maior inovação, intercâmbio e comunicação. (2000 p.3)

Com este estudo, pode-se afirmar que o Portal Ludus ainda não oferece atrativos nem atividades interessantes que estimulem professores e alunos para a sua utilização. Os professores dos laboratórios estão recebendo formações para poderem trabalhar de diversas formas nas aulas de informática. Os demais professores irão começar a ter cursos em 2011. Com isso espera-se que haja uma melhoria no processo de aprendizagem utilizando melhor os recursos da informática.

Os resultados obtidos no presente estudo podem contribuir para a discussão de como o computador vem sendo introduzido e incorporado na prática pedagógica. De maneira específica, este trabalho também procurou mostrar como um portal educacional não vem sendo incorporado em um sistema de atividade escolar em função de problemas técnicos e pedagógicos, bem como em função da falta de treinamento dos professores.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Ana Amélia A. Indicadores de Qualidade de Sites Educativos. *Cadernos SACAUSEF – Sistema de Avaliação, Certificação e Apoio à Utilização de Software para a Educação e a Formação*, Número 2, Ministério da Educação, 55-78 2006. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5922/1/Indicadores%20de%20Qualidade%20de%20Sites%20-SACAUSEF%20-AAC.pdf> Acessado novembro 2010

CARVALHO, Rose Mary Almas de e FELIPE, Marina Moraes: Internet: Portais Educacionais X Contexto de Aprendizagem. 2Dep. Matemática e Física – Universidade Católica de Goiás (UCG) Goiânia – GO – Brasil, 2002. Disponível <http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/viewFile/229/215> Acesso dia 03/10/2010.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos e BEHRENS, Marilda. *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. 16ª ed. Campinas: Papyrus, 2009, p.11-65 site: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/tec.htm>. Acesso dia 03/10/2010.

MOTTA-ROTH, Désirée; CABRAL, Rodrigo Espinosa; REIS, Suzana Cristina dos Reis e BORTOLUZZI, In *Revista Eletrônica do Laboratório de Pesquisa e Ensino de Leitura e Redação da Universidade Federal de Santa Maria (RS)* 1998, disponível no endereço <http://www.ufsm.br/labler/publi/interacao.html>. Acessado outubro 2010

NUNES, Sergio da Costa ; SANTOS, R. P. . Análise Pedagógica de Portais Educacionais Conforme a Teoria da Aprendizagem Significativa. *RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 4, p. 1-8, 2006.

OLIVEIRA, Flavia Medianeira; *A Análise de Propostas Pedagógicas em Portais Educacionais para Docentes de Língua Inglesa: Implicações para o Ensino e a Aprendizagem de Línguas no Contexto Digital*. 2009 Tese de Doutorado. UFSM

REATEGUI, Eliseo e BOFF, Elisa. *A Avaliação de Software Educativos*. In *Revista Interatividades*, Ulbra Canoas – RS Nº 10, 2007.

REATEGUI, Eliseo; Para Softwares Educativos. <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo9/artigos/1bEliseo.pdf> Acessado novembro 2010

SANTANA, Andréia Maia; Estudo de um Portal Educacional Por docentes em uma Escola Pública. 2008. Dissertação de Mestrado. Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná

SARTORI, Adriel Fernandes; HAAR, Ewout ter; FRANÇA, Eugenio Maria de Ramos Uma Análise Exploratória de Repositórios Educacionais Enquanto Ambientes Virtuais de Aprendizagem na WEB Moderna: O Portal do Professor. XVIII Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF 2009 – Vitória, ES 3<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xviii/sys/resumos/T0737-1.pdf>

TAVARES, Cinira da Silva. O papel do professor diante da tecnologia da informática na educação. In: A capacitação do professor para atuar com a informática educativa. 2004. 75 Monografia (Especialização em Informática Educativa). Curso de Pós-Graduação, Universidade Castelo Branco. Disponível (<http://www.infoeduc.maisbr.com/arquivos/O%20papel%20do%20prof.pdf>) Acesso dia 03/10/2010.

ANEXO A

Roteiro de entrevista (professoras do Labin)

1. Você acha que os professores dessa escola fazem uso do suporte oferecido pela figura do professor do Labin e do próprio laboratório de informática de forma plena? Quantos utilizam? Como utilizam? E quantos não utilizam o Labin?
2. Professores da escola utilizam o portal nas suas aulas? Você acha que o uso que os professores fazem do portal está relacionado a capacitação que eles recebem?
3. Diretor, supervisor, professor regente: qual desses profissionais poderiam contribuir de maneira mais efetiva para a incorporação dos recursos do portal no trabalho pedagógico? Como poderia acontecer?

Em relação aos professores da sua escola

1. Qual a frequência do uso do computador nas atividades de ensino?
2. Quais são os professores que mais utilizam os computadores?
3. Quais os tipos de softwares mais usados?
4. Há integração da informática com as aulas desses professores? Como isso acontece?

5. Quais são os problemas que os professores encontram que os impedem de utilizar o laboratório?
6. Qual o conhecimento de informática dos professores que mais utilizam os computadores?
7. Qual o conhecimento de informática dos professores que menos utilizam os computadores?
8. Há algum treinamento para os professores da sua escola em relação a informática? Se há, como isso acontece?

Em relação ao portal

1. Como você vê o portal?
2. Qual o uso que você faz do portal?
3. Os professores da sua escola também utilizam o portal? De que forma?
4. Os Professores que não utilizam o portal tem conhecimento desse portal?
5. Como você divulga o portal para os professores da sua escola?
6. Existe incentivo da SMED e da direção da escola para que o portal seja utilizado por professores e alunos?