

# O USO DAS TECNOLOGIAS NA ESCOLA<sup>1</sup>

Maria Alice Dornelles Souza<sup>2</sup>

Thais Baldissera<sup>3</sup>

## RESUMO

O presente artigo analisou o uso do Laboratório de Informática na Escola Estadual João Goulart, em São Borja, por 15 meses, no turno da manhã. No período, a informática ocupou um terço dos dias letivos. Em horas/aula, isto significou menos da metade do horário do turno da manhã, formado por 5 horas aula/dia. Dois terços dos alunos acessaram conteúdos livremente e o restante teve direcionamento do tema pelo professor. Constatou-se que o espaço é subutilizado como ferramenta tecnológica no processo de ensino-aprendizagem, servindo como inclusão digital dos alunos. Questionados, professores e funcionários alegaram falta de conhecimento no uso das TICs e de tempo para planejamento.

## ABSTRACT

This paper analyzed the use of the computer laboratory at the Escola Estadual João Goulart, in São Borja, for 15 months, in the morning. In the period, the informatics took a third of school days. In hours/class, it meant less than half the time of the morning, composed of 5 hours class/day. Two-thirds of the students accessed the contents freely and the others had direction of the subject by the teacher. It was found that the space is underutilized as a technological tool in the teaching-learning process, serving as a digital inclusion of students. When asked, faculty and staff claimed lack of knowledge in the use of the information technologies and communication and time for planning.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem; Aluno; Inclusão Digital; Planejamento.

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado ao Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Mídias na Educação.

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>3</sup> Professora Orientadora Mestre, Universidade Federal de Santa Maria.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo SILVA (1998), a concepção do processo ensino-aprendizagem, ao usar o computador como ferramenta de ensino deve ser a mesma usada no cotidiano, em sala de aula, procurando fazer o aluno vivenciar a sua realidade, ter espírito crítico e resolver a sua vida da melhor forma. A prática pedagógica deve centralizar-se na a formação do homem como um ser social. O computador e as outras tecnologias devem estar a serviço da tarefa educativa, de construção do conhecimento num processo interativo. A comunidade escolar como um todo - direção, professores, pais, funcionários e alunos - responde pelo sucesso ou insucesso do aluno, que reflete a mesma situação em relação à própria escola.

Há alguns anos, através de programas do governo federal, como o Proinfo e outros, as escolas de todo o País, vem sendo aparelhadas com computadores e outras tecnologias, ainda em número insuficiente frente à demanda, mas pelo menos numa tentativa concreta de aperfeiçoar o ensino público para a automação e a integração das mídias, indispensáveis no mundo do trabalho e para o qual os alunos devem estar preparados para dialogar, operar e produzir conhecimento. A limitação de ter computadores em quantidade reduzida soma-se à falta de domínio da tecnologia por parte dos professores, funcionários e alunos, à internet lenta e à assistência técnica precária. Muitas vezes, o Laboratório de Informática supre às deficiências da estrutura, servindo à gestão para compensar a falta de professores como “tapa buracos” no horário, sem o devido planejamento das atividades. Usando como indicadores, os registros diários de uso do Laboratório de Informática da Escola Estadual de Ensino Fundamental João Goulart, mediu-se o aproveitamento do espaço como ferramenta pedagógica.

Na revisão bibliográfica examinou-se que a inserção da tecnologia na escola perpassa por questões internas de organização da instituição e suas relações com a comunidade escolar e externas nas influências sociais, econômicas, políticas e históricas que sofre do ambiente. O papel da escola deve ser projetado para a afirmação de um ensino que enfatiza o posicionamento crítico e a autonomia do aluno no processo de aprender, de forma contextualizada e em harmonia com suas potencialidades.

Na metodologia, caracterizou-se a escola – objeto do estudo – bem como definiu-se os instrumentos de pesquisa quantitativa usados para análise, que foram os registros institucionais e o questionário. O desenvolvimento mostrou como foi realizada a coleta e as respectivas análises dos dados oriundos dos dados coletados. Nos resultados do trabalho,

quatro gráficos resumem o estudo, comprovando que o laboratório de informática é subutilizado como ferramenta tecnológica. No presente estudo, concluiu-se que a gestão disponibilizou os equipamentos tecnológicos para uso pedagógico, mas como o planejamento das atividades fica a cargo dos professores, os mesmos usaram o laboratório de informática apenas como instrumento de inclusão digital dos alunos.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Segundo VIEIRA (2007, p. 11) apud LITWIN (1997), a inserção de novos aparatos tecnológicos, na escola, passa por uma série de questões de ordem social, política, econômica e histórica. Passa ainda pela própria organização da instituição e suas relações com outros atores envolvidos no processo educativo: coordenador pedagógico, orientador, vice-diretor, diretor; enfim, a equipe que irá organizar e coordenar os processos pedagógicos da escola.

Sabe-se que no cotidiano, os professores se deparam com questões particulares e adversidades, que devem ser equacionadas no decorrer do processo educativo, de modo a não redundar em prejuízos para a comunidade escolar.

A mediação “ideal” na relação de ensino-aprendizagem pode perder-se neste contexto, uma vez que limitações administrativas e/ou pedagógicas, impedem, muitas vezes, os professores de realizar seu trabalho da melhor forma possível como alguns estudos sobre utilização de mídias em contextos educativos já demonstraram. VIEIRA (2007, p.11) apud OLIVEIRA (2001).

Competências no uso de TICs entre jovens, principalmente sobre “a exploração de recursos da internet variam grandemente segundo a região da escola frequentada e o nível socioeconômico das famílias dos estudantes” VIEIRA (2007, p.11) apud LAROSE *et al* (2002). A maior parte dos professores, de uma pesquisa canadense, alega que alunos que vêm de meios socialmente mais favorecidos dispõem de mais habilidade para a utilização de computadores em suas casas, o que contribui para que as condições de integração de tecnologias nas atividades pedagógicas sejam mais fáceis.

“Ao mesmo tempo, esse caminho já demonstra um problema na integração das TICs na Educação: a perpetuação do status quo social, tanto do ponto de vista do acesso e utilização dos aparatos tecnológicos, quanto ao tipo de ensino dado por cada classe social”. VIEIRA (2007, p..12)

A argumentação referida integra a tese de mestrado em Educação de VIEIRA (2007, p.12), na Unicamp de Campinas, SP, que reflete a intencionalidade do processo de ensino aprendizagem, manifesta ou omissa no cotidiano do professor. Ao analisar diversos textos sobre o uso das TICs, este pareceu ser mais apropriado, porque defende que a tecnologia deve estar a serviço do despertar da consciência crítica - de qual papel desempenha-se na sociedade - e não em repeti-la simplesmente. Transformar alunos de periferia, como é o caso da Escola Estadual de Ensino Fundamental João Goulart, em mão de obra qualificada na era digital é função do educandário, além disso, deve-se ter a intenção de fazê-los debater, enxergar como romper este círculo vicioso onde reproduzem as atividades marginais e subordinadas das gerações anteriores, sem chance de ascender na hierarquia social.

## **2.1 SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM**

A propósito do questionamento inicial pensa-se que se deve ter uma visão mais abrangente dos saberes, utilizando-os de forma integrada e não excludente, privilegiando o potencial de aprendizagem de cada um e a maneira como interpreta-se o mundo e constrói-se a felicidade. Ao romper a forma autoritária e conteudista de que o aluno somente armazenam dados, o professor mostra como construir o conhecimento, garantindo protagonismo e co-autoria e, juntos operam projetos de pesquisa privilegiando o saber e não o resultado imediato, aprovação para a série seguinte sem apropriação do saber vivenciado.

O papel da escola, na sociedade do conhecimento e da tecnologia deve ser repensado, principalmente, nas questões relativas ao ensino e à aprendizagem. O ensino fragmentado, que privilegia a memorização de definições e fatos, bem como às soluções padronizadas, não atende mais às exigências do novo paradigma das TICs (Tecnologias da Informação e da Comunicação).

A rapidez e a abrangência de informações exige dos atores uma nova forma de pensar e agir para lidar com o dinamismo do conhecimento. Surge uma nova organização do tempo e do espaço e uma grande diversidade de situações que requerem um posicionamento crítico e reflexivo de todos os envolvidos para realizarem escolhas e definirem prioridades.

Nesta visão de mundo, todos são importantes e têm papéis a desempenhar profissionalmente e pessoalmente, de forma a deixarmelhor o lugar onde se vive e trabalha. Assim, os pensadores tecnológicos bem como, os pensadores humanistas têm atribuições iguais, que também se equivalem as da comunidade escolar: quais sejam de que a humanidade

precisa usar do conhecimento para avançar, para incluir, para gerar pesquisas num processo contínuo de aprendizagem, onde a tecnologia sirva de instrumento - e não poder de poucos - para diminuir as diferenças sociais, democratizando o acesso e participação ativa de todos nos processos decisórios. Ao desencadear um processo de co-autoria na escola, caminha-se para a consolidação de uma geração de cidadãos éticos, conscientes, autônomos, solidários e dispostos a construir uma sociedade igualitária, de bem-estar social e cultural.

Por este motivo, deve-se debater internamente com a comunidade escolar, quais as situações de aprendizagem que se quer criar na escola, para romper com o imobilismo e com a reprodução sistemática da formação de trabalhadores para o mercado de trabalho, que se inserem de forma subordinada e sem chance de subir na escala social. Ao contrário, deve-se criar tais condições.

“Ensinar é organizar situações de aprendizagem, favorecer o levantamento e a identificação de temas ou problemas de investigação, discutir sua importância, possibilitar a articulação entre diferentes pontos de vista, reconhecer distintos caminhos a seguir na busca de sua compreensão ou solução, negociar redefinições, incentivar a busca de distintas fontes de informações ou fornecer informações relevantes, favorecer a elaboração de conteúdos e a formalização de conceitos que propiciem a aprendizagem significativa” (Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional).

A criação de ambientes de aprendizagem, com os TICs, implica na articulação entre o pensamento e a realização de ações, que podem ser reformuladas objetivando novos patamares de compreensão.

Segundo EUGÊNIA (2011), a aprendizagem deve propiciar ao aluno desenvolver e reconhecer a sua autonomia no processo de aprender, manifestando a autoria naquilo que aprende, fazendo novas relações, vivenciando conflitos e sistematizando conceitos.

No contexto atual, na sociedade da informação, a utilização crítica da tecnologia na escola é crucial. Deve-se educar não somente para as TICs, no sentido de analisar e desconstruir os mecanismos de linguagem das mídias a partir das informações recebidas por elas, mas também de usá-las como instrumento pedagógico (FÉRRES, 1996).

Uma forma de uso das TICs no espaço escolar é a implantação de um plano de atividades pedagógicas (objetivos delimitados pelos educadores), com as características específicas das tecnologias escolhidas. Isto possibilita a ampliação das linguagens e canais

para a aprendizagem, e permite a construção cognitiva de conhecimentos, de forma contextualizada à realidade dos alunos, passando pelo viés lúdico, emotivo, corporal, abrangendo todas as formas de expressão humana que a escola, voltada fundamentalmente à escrita, rejeitou (PENTEADO, 1998).

### **3 METODOLOGIA**

A Escola Estadual de Ensino Fundamental João Goulart situa-se no bairro Pirahy, na periferia, com predominância de famílias em situação socioeconômica e cultural precárias. Possui um total de 393 alunos, 37 professores e dez funcionários. Os alunos são oriundos das vilas Goulart, Santos Reis, dos trilhos da VFFSA, Kilka, todas próximas à escola. Os originários do Rincão da Cria, Vila das Pontes e arredores, no interior do município, utilizam o transporte escolar municipal. A maioria dos pais dos alunos é trabalhador de serviços gerais, sem qualificação profissional, empregado doméstico, diarista e/ou biscateiro. As famílias possíveis fogem ao convencional. Avós, padrastos, madrastas, tios, pais e mães solteiras, irmãos maiores, são os responsáveis pelos educandos. No Banco de Dados da Escola Estadual João Goulart, de São Borja estão cadastrados 215 alunos que recebem o programa Bolsa Família, 20 alunos participam no turno inverso do projeto social do Banco do Brasil S/A, AABB Comunidade, 21 que usam o transporte escolar municipal e 28 são portadores de necessidades especiais.

A área construída da escola encontra-se em boas condições. Sofre com a poluição ambiental resultante da operação de beneficiamento de arroz, por parte dos engenhos localizados nas proximidades.

De acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP), de 2007, p.3, da referida escola:

“A escola possui uma área livre, com uma parte destinada à recreação e educação física e outra para a pré-escola com uma praça de brinquedos. Conta com 11 (onze) salas de aula, sala dos professores, sala da direção, sala de vice-diretor e supervisão, secretaria, biblioteca, banco do livro, sala do SOE, sala destinada a aulas de informática, cozinha, banheiro e dispensa”.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) explicita na filosofia que “a escola deve ser um espaço democrático, comprometido com a transformação social, que respeite as diversidades e garanta o acesso e a permanência de todas as pessoas superando as exclusões”.

Já, na parte que trata da finalidade, o PPP (2007, p. 2) afirma que:

“a Escola procura comprometer-se em proporcionar a participação ativa de todos os membros da comunidade nas diversas situações escolares. Procura contribuir na construção do sujeito, cidadão, capaz de refletir, criticar, sugerir e assim seguir o caminho de progressiva auto-realização.”

Sobre o processo educativo, a escola afirma, através do PPP, p. 2 que o mesmo deve proporcionar ao educando condições de ter autonomia para possibilitar mudanças, rumo a construção de uma sociedade justa e solidária evidenciando os direitos à educação com qualidade, habitação, saúde e trabalho. E para que isso se concretize, busca:

- a) “Exercer uma ação solidária promovendo o trabalho integrado escola-comunidade;
- b) Trabalhar auto-estima e valores entre os segmentos da Escola;
- c) Educar para a liberdade, autonomia visando a construção de conhecimento do educando e prepara-lo para a vida;
- d) Proporcionar ao educador e educando auto-avaliação das suas práticas e
- e) A Educação Fundamental tem por finalidade desenvolver o educando, assegurando-lhe a formação indispensável para o exercício da cidadania e proporcionar meios para progredir no trabalho e estudos posteriores.”

Ao confrontar o conteúdo do Plano Político Pedagógico constatou-se que o mesmo não condiz com a realidade da escola, está defasado e necessita ser reformulado. Com relação à área física e aparelhagem, a escola evoluiu mais, adquirindo diversos equipamentos tecnológicos e realizando obras de melhoria para a inclusão de alunos com necessidades especiais. Possuem rampas para garantir a acessibilidade, uma sala de recursos, com profissional habilitado, dois computadores com braile, softwares educacionais e jogos diversos. No segundo semestre deste ano, aderiu ao Programa “Mais Educação”, do Ministério da Educação, proporcionando atendimento em turno integral para 100 (cem) alunos, que no turno inverso às aulas, participam de diversas oficinas de informática, música, aulas de reforço, esportes entre outras, além de receberem alimentação balanceada. Quanto à participação efetiva dos membros da comunidade escolar, avalio que deva ser incentivada,

pois poucos conhecem o PPP e sabem da sua importância na definição dos rumos do educandário.

Ao examinar as normativas do Projeto Político Pedagógico, 2007, quanto ao uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), na Escola Estadual de Ensino Fundamental João Goulart considerou-se que haveria a necessidade de reformulação, pois no texto – p.8 - ainda referem-se ao segmento como audiovisuais. Segundo o mesmo, o uso dos audiovisuais objetiva:

“conscientizar o educando da importância do vídeo como instrumento de demonstração de técnicas; complementar e subsidiar as atividades do processo ensino-aprendizagem; gravar programas da TV Escola; fornecer um planejamento educativo. E proporcionar a interdisciplinaridade dos conteúdos a fim de facilitar a aprendizagem”.

Para averiguar o que ocorre, efetivamente, na realidade da EEEF João Goulart realizou-se duas pesquisas quantitativas, uma, com registros institucionais e outra através de um questionário com dez questões, sendo três em aberto, com mais características de pesquisa qualitativa. Ambas serviram para elaborar um diagnóstico, com ênfase no uso Laboratório de Informática, pela comunidade escolar. Esta técnica de coleta de dados é analisada por McMillan, (1997, p. 274-275) com seus pontos fortes e fracos, conforme apresenta a tabela 1.

Tabela 1 – Avaliação da Técnica de Coleta Quantitativa– Registros Institucionais

<b>Técnica de Coleta</b>	<b>Pontos Fortes</b>	<b>Pontos Fracos</b>
<b>Registros Institucionais (Análise Documental)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixo custo</li> <li>• Tempo de obtenção é reduzido</li> <li>• Informação é estável</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados incompletos ou desatualizados</li> <li>• Excessivamente agregados</li> <li>• Mudanças de padrões no tempo</li> <li>• Uso restrito (confidencialidade)</li> <li>• Dados difíceis de recuperar</li> </ul>

Fonte: McMillan, 1997.



Para MICHEL (2005), a pesquisa quantitativa é um método de pesquisa social que utiliza a quantificação nas modalidades de coleta de informações e no seu tratamento, mediante técnicas estatísticas, tais como percentual, média, desvio padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, entre outros. Segundo o autor, a pesquisa quantitativa é conseguida na busca de resultados exatos, evidenciados por meio de variáveis preestabelecidas, em que se verifica e explica a influência sobre as variáveis, mediante análise da frequência de incidências e correlações estatísticas.

Já na pesquisa qualitativa – presente no questionário, aplicado com professores e funcionários - mais apropriada para as ciências sociais; a verdade não se comprova pelos números ou estatísticas, mas convence pela experimentação empírica, a partir da análise detalhada, abrangente, consistente e coerente, bem como na argumentação lógica das idéias.

“Por este motivo, é mais utilizada e necessária nas ciências sociais, onde o pesquisador participa, compreende e interpreta” (MICHEL, 2005). Nela, o pesquisador é o instrumento principal, pois valoriza o processo e, não apenas o resultado dado, abrindo espaço para a interpretação.

Com base na análise preliminar dos registros institucionais de uso diário do Laboratório de Informática e ao verificar-se a subutilização dos TICs na escola, aplicou-se 17 (dezessete) questionários com professores e funcionários, do turno da manhã, averiguando os motivos disto. Optou-se por esta técnica de pesquisa: questionário, ao defrontar-se os pontos fortes e fracos, evidenciados por MacMillan (1997), conforme apresenta a tabela 2.

Tabela 2 – Avaliação da Técnica de Coleta Qualitativa – Questionário

<b>Técnica Coleta</b>	<b>Pontos Fortes</b>	<b>Pontos Fracos</b>
<b>Questionário</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garante o anonimato</li> <li>• Questões objetivas de fácil pontuação</li> <li>• Questões padronizadas garantem uniformidade</li> <li>• Deixa aberto o tempo para as pessoas pensarem sobre as respostas</li> <li>• Facilidade de conversão dos dados para arquivos de computador</li> <li>• Custo razoável</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixa taxa de respostas para questionários enviados pelo correio</li> <li>• Inviabilidade de comprovar respostas ou esclarecê-las.</li> <li>• Difícil pontuar questões abertas</li> <li>• Dá margem a respostas influenciadas pelo “<i>desejo de nivelamento social</i>”</li> <li>• Restrito a pessoas aptas à leitura</li> <li>• Pode ter itens polarizados/ambíguos</li> </ul>

Fonte: McMillan, 1997.

Ao analisar os motivos que envolvem a subutilização dos TICs no espaço escolar encontrou-se como respostas: a falta de domínio tecnológico e, por conseqüência, o pouco uso como apoio pedagógico.

Ao indagar sobre o Plano Político Pedagógico, elaborado em 2007, contatou-se que poucos o conheciam e tinham participado da sua elaboração. Contraditoriamente, o texto do PPP exalta a inclusão, a democracia participativa e a integração da comunidade escolar. De outra parte, a referência no PPP, à tecnologia existente é defasada, porque continua citando os TICs como audiovisuais e o enunciado é pouco esclarecedor sobre os objetivos de uso dos mesmos. Há necessidade de debate e apropriação do PPP pela comunidade escolar, bem como da sua reformulação. Por outro lado, a informática avançou na área administrativa. Todos os registros funcionais, secretaria, currículo, notas dos alunos, banco de dados dos alunos está informatizado. Todos os controles e prestações de contas do setor administrativo-financeiro, também são digitalizados.

No total, a escola possui 22 computadores – entre os quais um note book, sete máquinas impressoras, uma câmera digital, um projetor data show, um aparelho de videocassete, um retro-projetor três aparelhos de DVDs, três televisões, amplificadores e cinco aparelhos de som portáteis e diversos softwares educativos, conforme tabela 3.

Tabela 3 - Equipamentos tecnológicos da escola.

Equipamentos tecnológicos da escola	Número e marca
Computadores	22
Notebook	01
Máquinas impressoras	07
Câmera digital	01
Projetor datashow	01
Aparelhos de vídeo cassete	01
Retro-projetor	01
Dvd	03
Televisão	03
Aparelhos de som portáteis	05

Ao analisar-se a parte administrativa, avalia-se que há maior domínio da tecnologia no dia-a-dia da secretaria e do financeiro da escola do que no pedagógico. Nestes setores, o computador entrou como agilização e racionalização de tarefas e incorporou-se na rotina.

Nesta caminhada, entende-se que não ultrapassou-se a primeira e segunda etapa de implantação da tecnologia quais sejam: a garantia de acesso e gestão tecnológica muito longe da terceira e quarta etapas: domínio gerencial e pedagógico e soluções inovadoras.

#### **4 DESENVOLVIMENTO**

O presente artigo surgiu da análise do uso do Laboratório de Informática da Escola Estadual de Ensino Fundamental João Goulart, no turno matinal, através do curso de especialização EAD em Mídias na Educação da UFSM. O estudo procurou aprimorar e agregar qualidade na gestão do espaço.

Como o evoluir do referido curso e por acreditar na gestão participativa, a monitoria dialogou com a Equipe Diretiva, sugerindo avanços no uso das tecnologias existentes na

escola, “rompendo um pouco à zona de conforto”. Mostrou o registro do uso diário dos equipamentos e sugeriu um levantamento sobre o conhecimento das TICs por professores e funcionários da escola, do turno da manhã, para montar um curso básico de formação. A idéia foi bem aceita, aplicou-se um questionário e a partir dele fez-se uma formação para dinamizar o uso das TICs durante a Semana Pedagógica, em julho deste ano, abordando as tecnologias em sala de aula e depois, com a Supervisão e Direção, orientando para o planejamento e elaboração de aulas nas disciplinas agrupadas por áreas.

#### **4.1 REGISTROS INSTITUCIONAIS**

De março a dezembro de 2010 e de fevereiro a junho de 2011, registrou-se o movimento diário de uso do Laboratório de Informática da escola. Os equipamentos existentes no local são 10 (dez) computadores da marca Positivo, uma impressora, um modem para acesso à Internet e uma antena para wireless - oriundos do MEC/Governo Federal, 3 (três) computadores adquiridos pela escola, e 2 (dois) computadores antigos reformados, remanescentes do primeiro projeto de inclusão digital da escola. O sistema operacional usado em 13 computadores é o Linux Educacional, versão 3. A internet no bairro Pirahy é lenta e o provedor é da OI, tudo custeado pelo Governo Federal, através do Programa Banda Larga na Escola. A manutenção dos equipamentos é de responsabilidade da escola.

Em quinze meses de registros, ocorreram 2007 acessos pelo Laboratório de Informática, numa média de 133,8 acessos/mês. Estes acessos foram efetuados exclusivamente por alunos - de um total de 198 alunos - do turno da manhã. Do total de 2007 acessos, 1339, navegaram livremente (66,72%) e 668 (33,28%), atenderam à determinação do professor, buscando o conteúdo da respectiva aula. Os alunos de educação infantil (pré) não fizeram uso do Laboratório, os demais das séries iniciais (3ª e 4ª séries e 5º ano) e das áreas tiveram acesso (5ª a 8ª séries).

Em relação ao número de dias letivos, em 15 meses somaram 286 e apenas 85 dias, ou seja, 29,72% foram usados com informática. O total de horas/aula - somando cinco períodos por dia - totalizou 1430 horas, sendo efetivamente usadas no Laboratório, 425 horas/aula, ou seja, 29,72%. Ocorreu que, nos dias em que os alunos foram efetivamente ao Laboratório, o horário do turno, de cinco períodos não foi preenchido plenamente, sendo usado apenas 210 horas/aula, ou 49,41%, o que equivale a menos da metade do tempo disponível. E, quanto ao conteúdo, nestas 210 horas/aula, 60 delas (28,57%) tiveram definição de temática pelo professor e 150 horas/aula (71%), foram de livre escolha do aluno. As disciplinas que usaram

o Laboratório de Informática foram espanhol, inglês, ciências, religião, matemática, literatura infantil, artes, português e história. (Não foram descontados nos dias letivos, aqueles em que o Laboratório fechou para revisão da assistência técnica.)

## 4.2 APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

Com o objetivo de coletar a opinião de parte da comunidade escolar sobre o uso dos TICs na escola aplicou-se dezessete questionários com professores e funcionários do turno da manhã, no mês de junho de 2011, sem identificar os entrevistados. O questionário possuía dez perguntas, sendo sete objetivas e três opinativas.

Na pergunta (1) sobre a influência do uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem, 82% respondeu afirmativamente. Nas perguntas (2) e (3) que indagavam sobre uso e posse de equipamentos de TICs, as respostas seguiram o seguinte ordenamento de importância de maior para menor: o computador (82%), a internet (82%), a televisão (70,5%), a impressora (64,7%), Dvd (64,7%), celular com câmera digital (58,8%), a câmera digital (58,8%), video cassete e as fitas de vídeo (47,05), scanner (29,41), softwares educacionais (17,64%), projetor data show (11,76%) e filmadora (11,76%).

A pergunta (4) questionava sobre a forma de uso das TICs, dessa forma apresentaram-se 41,17% dos entrevistados responderam que usavam, esporadicamente, dependendo do tempo do professor; 35,29, responderam que o uso era planejado, conjuntamente, pelos gestores e professores da escola; 11,76% responderam que o uso era planejada pelos gestores da escola e 11,78% responderam que usavam, esporadicamente, dependendo da necessidade do professor.

A pergunta (5) interrogava sobre o uso de e-mails, internet e redes sociais, 76,47% responderam que usavam e-mail habitualmente. Nas redes sociais, o Orkut (41,17%) o Facebook (17,64%) e o Msn (11,76%) foram citados. Os blogs foram lembrados por 35,29% dos entrevistados.

Na pergunta (6), havia o questionamento sobre o cronograma de uso dos TICs na escola, a maioria respondeu que havia um agendamento de uso das tecnologias (82,35) e quem fazia era a monitoria em 47,05%: o professor em 29,41%: a secretaria em 11,76%:, a direção/supervisão em 5,88% e não respondeu em 5,88%.

Na questão (7), interrogamos sobre em que situação a tecnologia era mais usada na escola., sendo respondido pela maioria que era para a inclusão dos alunos (58,82%); como apoio ao trabalho administrativo da gestão escolar (17,64%); apoio nas atividades

pedagógicas (11,76%); apoio ao trabalho do professor (5,88%) e integrado nas atividades pedagógicas (5,88%).

As questões (8, 9 e 10) eram qualitativas, pois investigavam a opinião dos entrevistados sobre as causas da subutilização dos TICs na escola e desafiavam para a construção de alternativas de otimização dos equipamentos existentes. A pergunta 8 interrogava sobre as deficiências que o entrevistado gostaria de suprir no uso dos TICs. Apenas três não responderam (17,64%). As respostas dos demais indicam a necessidade de formação para o uso das tecnologias, (41,18%) e os funcionários de serviços gerais confessam o desconhecimento das tecnologias por falta de acesso às mesmas, como segue:

- Aprender a dominar a máquina. Ter um para ajudar no assessoramento dos alunos; as deficiências/dificuldades devem ser mais entre os diversos setores existentes na escola; todas, fazer uso permanente das tecnologias; não saberia explicar, por não ter acesso, sou da infra-estrutura; não saberia explicar, pois não tenho acesso, pois sou agente educacional II; mais empenho e uso, mas isso depende de nossos colegas que não demonstram interesse em aprender a usar; não sei expor porque não tenho acesso; todas; utilizar as tecnologias na sala de aula ou utilizar os espaços oferecidos pela escola.

Outros (41,18%) alegam que a falta de tempo é a principal causa da não utilização dos TICs na atividade pedagógica:

- Preciso ainda aprender muito, o que sei é muito pouco e pelo pouco tempo disponível não posso fazer curso, a não ser na escola; como preparar aulas de gramática para o aluno aprender de forma prazerosa, criativa. A dificuldade de planejar esse tipo de aula, é o nosso tempo para planejá-las; as deficiências e dificuldades que gostaríamos de suprir é em relação ao tempo que não temos para planejar nossas aulas para torná-las mais atrativas; a dificuldade está no planejamento e tempo disponível para preparação das aulas, para maior cooperação das mesmas; as deficiências e dificuldades que nos gostaria de suprir depende de tempo; nós não possuímos tempo para planejar as aulas.

Na questão 9, o questionamento era como a escola deveria agir para motivar a comunidade escolar a usar as tecnologias existentes. Apenas três não responderam (17,64%). As respostas foram variadas e incluíram formação básica, democratização de acesso e

domínio tecnológico, mais funcionários no Laboratório e os professores pediram mais tempo para o planejamento das aulas com TICs e registraram que os alunos estão querendo o Laboratório para entretenimento, acessar redes sócias, jogos, musicas e vídeos de cantores diversos.

- Ter um monitor no turno da tarde. Ter mais práticas no computador para saber manusear os programas; promover encontros que socializem a escola e a comunidade visando suprir as deficiências tecnológicas; acolhendo a comunidade escolar para que tenham oportunidade de expor suas sabedorias; pelo pouco tempo na escola não posso opinar; ter tempo para planejar e ter segurança no trabalho a ser feito; buscando a comunidade escolar através da Direção para maiores esclarecimentos; maior disponibilidade dos laboratórios, o que já vem sendo feito com a chegada de outra monitora; alguns professores necessitam de um treinamento, esclarecimento básico de como usar a tecnologia que a escola oferece; conscientizar os alunos que as aulas são a nível pedagógico e não a nível de entretenimento; mostrar ao aluno que o uso da tecnologia é para auxiliá-los na aprendizagem, facilitar, e não somente como inclusão digital;

Na última questão da entrevista(10), o professor ou funcionário poderia dar sugestões sobre o funcionamento dos TICs na escola. 35,29 não responderam nas sugestões. Os demais, expuseram que gostariam de ter formação na escola, aproveitando os dias destinados a isto (horas/atividade), também expressaram que a comunidade escolar deve realizar atividades pedagógicas com o uso das tecnologias, devendo motivar-se para isto através de projetos construídos por todos e visando transformações no bairro:

- Gostaria de ter mais oportunidade de manusear para aprender e na escola é o local ideal, aprender com a monitora e os próprios alunos; fazer cursos por áreas na Informática; aproveitar a “hora atividade” para planejar as aulas com recursos da mídia; computador e impressora na sala dos professores; nas horas atividades tempo disponível para o planejamento das aulas, por áreas de conhecimento; trabalhos por área, integrado nas atividades pedagógicas (hora atividade); realizar mais práticas com os professores; motivar a comunidade para usar as tecnologias na escola com pesquisas ou atividades que facilitem a aprendizagem para uso pessoal ou profissional já que a tecnologia faz parte de nossa vida diária podendo enriquecer e tornar mais fácil nosso cotidiano; nós mesmos é que temos que

melhorar nossa aprendizagem em geral (informática) e aprofundar novos conhecimentos para sabermos usar o que a escola oferece; buscando através dos professores e alunos já que a tecnologia avança a cada dia que passa, principalmente através da internet; maior participação dos alunos em cursos profissionalizantes, já que a globalização exige e a tecnologia cada vez avança mais. Ex: internet.

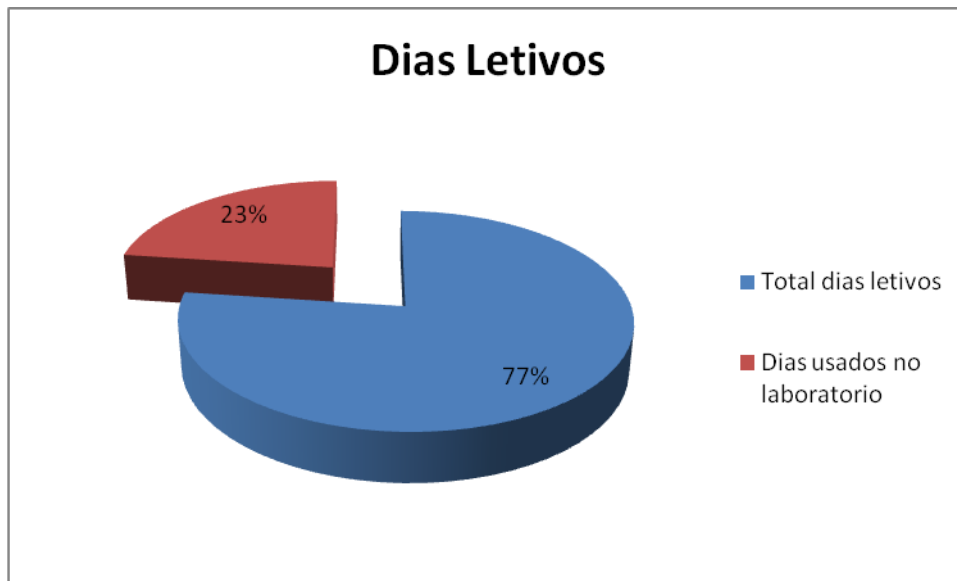
## **5 RESULTADOS**

Durante 15 meses analisou-se o uso do Laboratório de Informática na Escola Estadual João Goulart, de São Borja, no turno da manhã. Constatou-se que o espaço é subutilizado como ferramenta tecnológica no processo de ensino-aprendizagem, servindo mais como inclusão digital dos alunos. No período analisado - março a dezembro de 2010 e fevereiro a junho de 2011 - a informática ocupou apenas 29,72% dos dias letivos (gráfico 1). Mas em horas/aula, isto significou menos da metade do horário do turno da manhã, ou seja, 49,41% (gráfico 2). Neste tempo, 71,03% dos alunos acessaram conteúdos livremente e apenas 28,57%, tiveram direcionamento do tema pelo professor/funcionário ( gráfico 3). Foram 2007 acessos aos computadores do laboratório de um total de 198 alunos (gráfico 4). Questionados, a maioria dos professores e funcionários alegaram falta de domínio no uso dos TICs e de tempo para planejamento.

No período analisado - março a dezembro de 2010 e fevereiro a junho de 2011 - a informática ocupou apenas 29,72% dos dias letivos, conforme apresenta o gráfico 1.

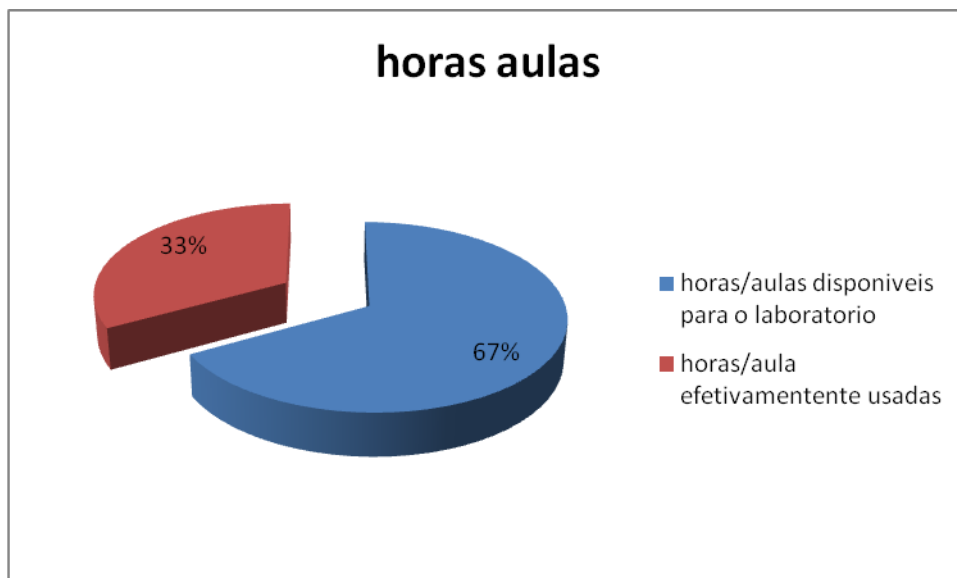


Gráfico 1: Total de dias letivos em relação aos dias usados no laboratório



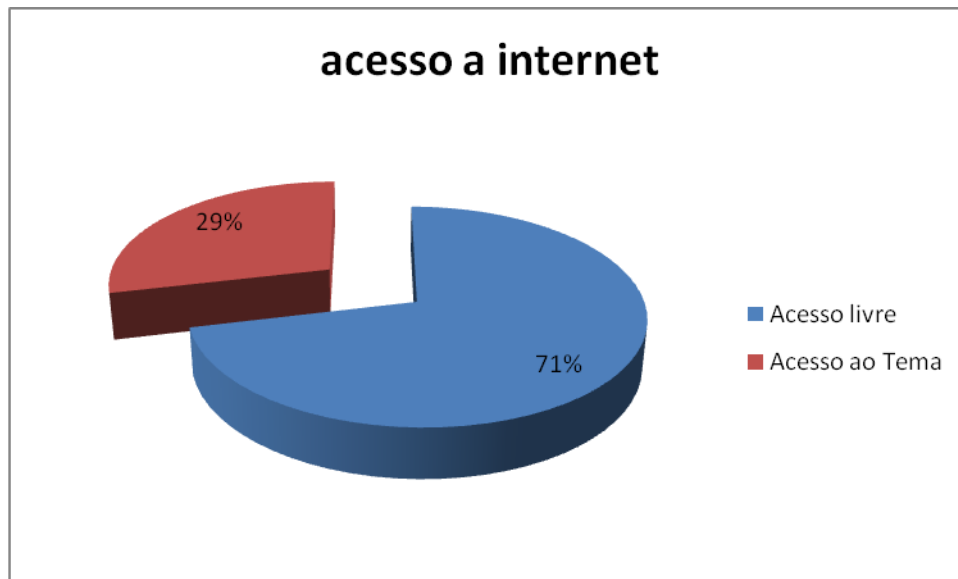
A informática ocupou apenas 29,72% dos dias letivos. Em horas/aula, isto significou menos da metade do horário do turno da manhã, ou seja, 49,41%, conforme apresenta o gráfico 2.

Gráfico 2: Total de horas/aulas disponíveis em relação as horas usadas no laboratório



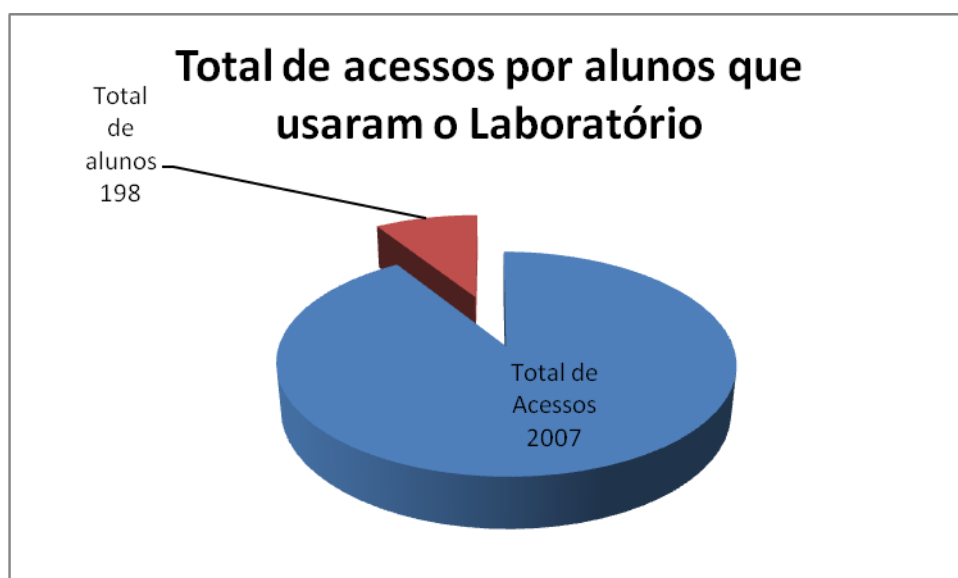
Neste tempo, 71,03% dos alunos acessaram conteúdos livremente e apenas 28,57%, tiveram direcionamento do tema pelo professor/funcionário, conforme apresenta o gráfico 3.

Gráfico 3: Comparação de acessos à internet: Livre e com tema proposto



Durante o período analisado, foram efetuados 2007 acessos aos computadores do laboratório de um total de 198 alunos, conforme demonstra o gráfico 4.

Gráfico 4: Total de acessos em relação total de alunos que usaram o laboratório de informática



Os resultados desta pesquisa serviram para a definição do conteúdo do curso de formação ministrado durante a Semana Pedagógica da escola, realizado nos dias 20 e 21 de

julho de 2011, denominado “Práticas de Mídias Educacionais”, integrando informática e planejamento e elaboração de aulas, por área.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho reforçou a ideia de que o Laboratório de Informática da Escola João Goulart está sendo subutilizado pela comunidade escolar. Em 15 meses, o local foi utilizado em 29,72% dos dias letivos, sendo que, efetivamente, em menos da metade do turno, pois a taxa de ocupação em horas/aula é de 49,41%. Mesmo que 65% dos alunos do turno tenham ocupado o espaço, os acessos foram de temática livre (71,03%), reforçando a ideia do uso do Laboratório de Informática para inclusão digital, uma vez que é restrito o número de alunos que possuem PCs, tendo acesso à tecnologia e à internet através da escola e de lan house no bairro. A temática livre instigou na imaginação dos alunos, o uso da tecnologia para entretenimento (redes sociais). A gestão disponibilizou os equipamentos para uso pedagógico, mas o planejamento das atividades fica a cargo dos professores. Urge uma ação motivadora da comunidade escolar para a elaboração de projetos que transformem esta realidade, usando os TICs para a construção da autonomia, porque a tecnologia deve estar a serviço do despertar da consciência crítica - de qual papel desempenhamos nesta sociedade - e não em reproduzi-la simplesmente.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, R. **Metodologia da Pesquisa Científica e Gestão Integrada de Mídias na Educação, via moodle, de responsabilidade do professor**. Curso Mídias na Educação, EAD,UAB/UFMS. Disponível em:  
<[http://webeduc.mec.gov.br/midiaseducacao/material/gestao/ges\\_basico/etapa\\_2/p2.html](http://webeduc.mec.gov.br/midiaseducacao/material/gestao/ges_basico/etapa_2/p2.html)>. Acesso em: 20 nov 2011.

CHARLIER, B. et al. **Vers une approche intégrée des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques d'enseignement** *Revue des Sciences de L'Éducation*, v. 28, n. 2, p. 391-410, 2002. Disponível em:  
<<http://www.erudit.org/revue/rse/2002/v28/n2/007358ar.html>>. Acesso em: 10 jun 2011.

DEAUDELIN, C. et al. **Impact d'une stratégie d'intégration des TIC sur le sentiment**

**d'autoefficacité d'enseignants du primaire et leur processus d'adoption d'une innovation** *Revue des Sciences de L'Éducation*, v. 28, n. 2, p. 391-410, 2002. Disponível em:

<<http://www.erudit.org/revue/rse/2002/v28/n2/007360ar.html>>. Acesso em: 2 ago 2011.

EUGÊNIA, C. **Atuantes no Conhecimento.** Disponível em: <<http://eugentialima.blogspot.com/>>. Acesso em: 20 set 2011.

FERRÉS, J. **Televisão e educação.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MARTINS, M. **Criança e Mídia: “Diversa-Mente” em ação em contextos educacionais.** 2003. (Tese de Doutorado) - Curso do Instituto de Artes, Departamento de Multimeios, Unicamp, Campinas, 2003.

MCMILLAN, J. H. and Schumacher, S. **Research in Education.** Addison Wesley Educational Publishers Inc., New York, p. 274-275, 1997.

OLIVEIRA, J. **Os caminhos e descaminhos do uso da internet no Ensino Fundamental.** (Dissertação de Mestrado) - Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2001.

PENTEADO, H. **Pedagogia da comunicação: sujeitos comunicantes.** IN: PENTEADO, H (org) *Pedagogia da Comunicação: teorias e práticas.* São Paulo: Cortez, 1998

**Plano Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental João Goulart,** 2007, São Borja/RS – 35ª CRE

Programa Um Computador Por Aluno. Disponível em: <[http://www.uca.gov.br/institucional/downloads/experimentos/Palmas\\_Relatorio\\_2.pdf](http://www.uca.gov.br/institucional/downloads/experimentos/Palmas_Relatorio_2.pdf)>. Acesso em: 9 ago 2011.

SILVA, L. C. **Computador na prática pedagógica, com realce para a educação especial.** (Dissertação de Mestrado) – Instituto Politécnico do Porto. Escola Superior de Educação. Porto, 1998.

VIEIRA, M. **Internet na escola: avaliação da relação aluno-tecnologia-conhecimento pelos professores** (Monografia). Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2003.

VIEIRA, Mariana Cristina de Almeida. **Gestão Escolar e as Tecnologias da Informação e Comunicação: análise das percepções de diretores escolares para o trabalho com as TICs.** (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2007.

## 8 ANEXOS

### 8.1 QUESTIONÁRIO

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO GOULART  
Rua Cabo Pedroso, 671 – São Borja

#### Tecnologia na Escola

**1) Na sua opinião o uso da tecnologia influi significativamente no processo de ensino-aprendizagem?**

- sim  
 não  
 às vezes

Por quê? \_\_\_\_\_

**2) Equipamentos que possui ou usa habitualmente:**

- computador  
 impressora  
 internet  
 projetor de mídia (data show)  
 scanner  
 câmera digital  
 filmadora  
 dvd  
 tv  
 videocassete  
 fitas de video  
 projetor de slides  
 softwares educacionais  
 celular com câmera digital  
 outros: \_\_\_\_\_

**3) Sabe usar as tecnologias ? Quais?**

- computador  
 impressora  
 internet  
 projetor de mídia (datashow)  
 scanner  
 câmera digital  
 filmadora  
 dvd  
 tv  
 videocassete  
 fitas de video  
 projetor de slides  
 softwares educacionais  
 celular com câmera digital  
 (..) outros: \_\_\_\_\_

**4) E de que forma?**

- Esporadicamente dependendo da necessidade do professor
- Esporadicamente dependendo da necessidade do aluno
- Esporadicamente dependendo do tempo do professor
- Esporadicamente dependendo dos equipamentos existentes na escola
- Planejada pelos gestores da escola
- Planejada pelos professores de determinada área, série ou setor
- Planejada conjuntamente pelos gestores e professores da escola

**5) Habitualmente costuma usar?**

- e-mail
- redes sociais Quais? \_\_\_\_\_
- blogs
- vlogs
- flogs
- Webquest

**6) Existe um cronograma ( atividade, série, prazos) de uso da tecnologia na escola.**

- sim
  - não
- Quem faz? \_\_\_\_\_

**7) Em que situação a tecnologia vem sendo mais usada na escola:**

- inclusão digital dos alunos
- inclusão digital dos funcionários
- desenvolvimentos de projetos pedagógicos dos alunos
- apoio nas atividades pedagógicas
- integrado nas atividades pedagógicas
- apoio ao trabalho do professor
- apoio ao trabalho administrativo da gestão escolar

**8) Quais as deficiências/dificuldades que você gostaria de suprir no uso das tecnologias na escola?**


---



---



---

**9) Quais deficiências que a escola terá de suprir para motivar a comunidade escolar a usar as tecnologias existentes**


---



---



---

**10) Sugestões:**


---



---



---