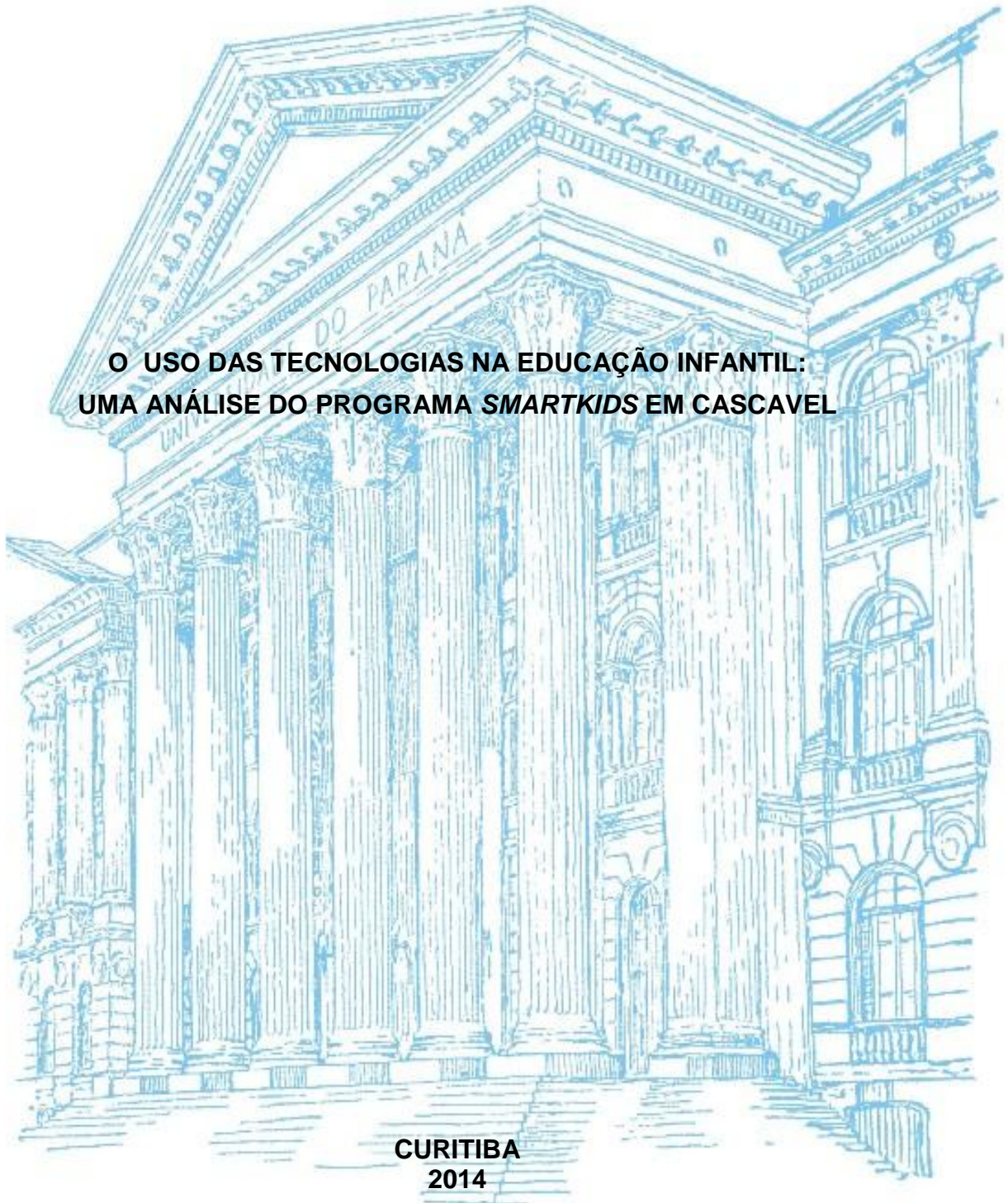


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE EDUCAÇÃO**

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

ROSELI DIAS GONÇALVES DE FREITAS

**O USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL:
UMA ANÁLISE DO PROGRAMA *SMARTKIDS* EM CASCAVEL**



**CURITIBA
2014**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

ROSELI DIAS GONÇALVES DE FREITAS



**O USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL:
UMA ANÁLISE DO PROGRAMA *SMARTKIDS* EM CASCAVEL**

Trabalho apresentado como requisito à obtenção do grau de especialista no Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná.

Orientador (a): Prof.^a Msc. Vanisse Simone Alves Corrêa

CURITIBA
2014

O USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA ANÁLISE DO PROGRAMA *SMARTKIDS* EM CASCAVEL

Roseli Dias Gonçalves de Freitas¹

Resumo: O uso das Tecnologias na educação tornou-se um desafio por parte dos professores, principalmente quando estes trabalham com crianças de 0 a 5 anos. Os Centros Municipais de Educação Infantil - CMEIs do município de Cascavel/PR receberam da IBM em 2012 um kit denominado *Smartkids*. O objetivo desta pesquisa é descobrir se o uso dessa tecnologia ocorre e de que maneira os CMEIs estão trabalhando com esse programa na educação infantil. A metodologia desenvolvida neste trabalho iniciou-se com o levantamento bibliográfico realizado nos meses de março e abril de 2014. A seguir foi feita a oferta de um questionário com 10 questões objetivas no mês de maio aos pedagogos de 12 dos 48 CMEIs. Em junho/julho foi realizada a escrita do relatório final. Este trabalho embasou-se teoricamente principalmente em Alda (2014), Almeida (2010) e Büllow (2006). A pesquisa concluiu, entre outras coisas, que apesar da oferta de cursos aos professores, estes ainda têm alguma reserva ao seu uso. Mais do que ofertar cursos, é preciso criar uma política de conscientização do uso das tecnologias por parte dos professores.

Palavras-chave: Tecnologias. *Smartkids*. Educação Infantil. Formação continuada em TICs.

¹ *Artigo produzido pela aluna Roseli Dias Gonçalves de Freitas, do Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica, na modalidade EaD, pela Universidade Federal do Paraná, sob orientação da professora Msc. Vanisse Simone Alves Corrêa. E-mail: roseli.dias@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

Atualmente nos Centros Municipais de Educação Infantil de Cascavel tem um equipamento disponível para as crianças, que foi doação da IBM, denominado *Smartkids*². A parceria com a *International Business Machines - IBM*³ teve início em março de 2012, com intuito de promover a inclusão digital nos CMEIs (Centros Municipais de Educação Infantil). O equipamento é composto de um computador com formato lúdico, parecido com um brinquedo, com programas educacionais nas áreas de Geografia, Matemática, Iniciação Musical, Ciências entre outras disciplinas possíveis de se trabalhar. O conteúdo interativo do *Smartkids* ajuda a desenvolver o raciocínio e a criatividade, além de despertar o interesse das crianças pela tecnologia e permitir que elas sejam incluídas no mundo digital desde pequenas⁴.

Este kit contém 01 monitor de 17' da marca Philips, um gabinete com HD 500G e memória RAM 2GB, 02 caixas de som, 01 teclado, 01 mouse da marca *lenovo* e o suporte em plástico com um banco, como mostra a figura a seguir:

Figura 1 – Kit *Smartkids*



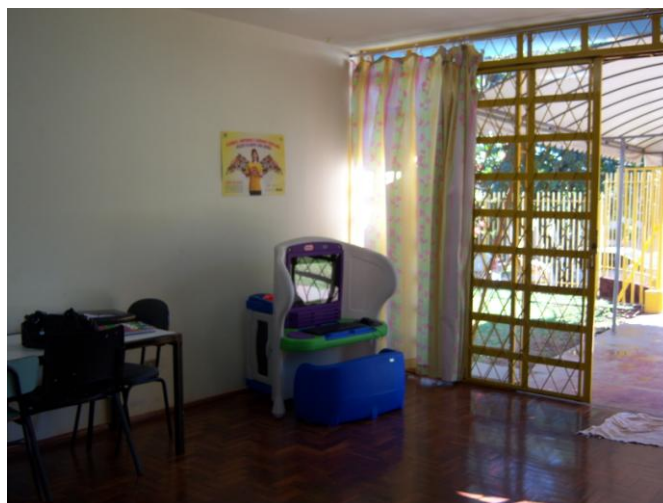
Fonte: Acervo da pesquisadora.

² O nome do programa é *IBM KidSmart Early Learning*. Popularizou-se como *KidSmart* ou *SmartKids*. (<http://www-05.ibm.com/pt/ibm/ccr/educacao.html>)

³ *International Business Machines - IBM* é uma empresa dos Estados Unidos voltada para a área de informática. A empresa é uma das poucas da área de Tecnologia da Informação com uma história contínua que remonta ao século XIX. (In: <http://pt.wikipedia.org/wiki/IBM>. Acesso em maio de 2014).

⁴ In: <http://www.cascavel.pr.gov.br/noticia.php?id=23360> (Acesso em maio de 2014).

Figura 2 – Espaço de utilização do equipamento



Fonte: Acervo da pesquisadora.

Como mostra a figura acima, a falta de estrutura adequada nos CMEIs dificulta o acesso dos alunos, como é o caso do CMEI onde trabalho, o mesmo fica no saguão que é entrada principal e local onde as professoras realizam a hora atividade.

A tecnologia citada deveria vir somar ao trabalho dos professores de educação infantil, no entanto percebe-se a dificuldade dos profissionais em fazer uso desta tecnologia para com as crianças menores, nos momentos de assessorá-los, enquanto pedagoga e diretora de CMEI, quando abordo esta temática, percebe-se que existe a dificuldade em desenvolver este assunto e o uso deste recurso.

Na sociedade em que estamos inseridos dominar a tecnologia é essencial principalmente no âmbito escolar. Quem faz esta ponte de ligação dessas tecnologias com o aluno neste ambiente é o professor. Assim, segundo Almeida (2008, p.12),

“O professor que associa a TIC aos métodos ativos de aprendizagem desenvolve a habilidade técnica relacionada ao domínio da tecnologia e, sobretudo, articula esse domínio com a prática pedagógica e com as teorias educacionais que o auxiliem a refletir sobre a própria prática e a transformá-la, visando explorar as potencialidades pedagógicas da TIC em relação à aprendizagem e à consequente constituição de redes de conhecimentos” (ALMEIDA, 2008, p.12).

Com isso surge à necessidade de verificar como essas tecnologias estão sendo utilizadas na educação infantil, como influenciam na aprendizagem das crianças atendidas por estes CMEIs e, como os professores encaram o uso desta tecnologia disponível.

O objetivo desta pesquisa é refletir sobre a habilidade do uso dessa ferramenta tecnológica na educação infantil, em específico do computador denominado *Smartkids* e sua utilização pelos professores, com crianças de 0 a 5 anos.

Para isso torna-se necessário uma reflexão sobre o uso dessa tecnologia em sala de aula e o papel do professor na mediação deste para a utilização correta para o aluno. Pois como diz Menezes (2012, p. 90)

“As tecnologias de informação e comunicação (TIC) estão transformando a vida em sociedade, mudando os serviços e equipamentos usados em casas, indústrias, empresas, lojas, escritórios, bancos e hospitais. É ilusório imaginar que elas não interferirão cada vez mais nas escolas, cuja função, é claro, inclui informar e comunicar. (MENEZES, 2012, p.90)

A metodologia desenvolvida nesta pesquisa iniciou-se com o levantamento bibliográfico realizado nos meses de março e abril de 2014. A seguir foi feita a oferta do questionário no mês de maio. Nos meses de junho/julho foi realizada a escrita do relatório final.

Existem 48 CMEIs em Cascavel. Neste trabalho foram envolvidos 12 pedagogos dos CMEIs que receberam o computador *Smartkids* da IBM. Os pedagogos responderam ao questionário que visava coletar dados e recolher informações sobre o uso dessa ferramenta com a educação infantil – faixa etária 0 a 5 anos.

O uso de novas tecnologias da Informação e Comunicação – TICs na educação – O *Smartkids*

O uso das tecnologias em sala é um desafio e requer mudanças tanto no espaço da sala quanto na atuação do professor para com todo o processo de ensino envolvido. Neste sentido o professor e sua atuação neste processo precisam receber dos órgãos competentes formação para esta atuação bem

como solucionar problemas existentes. O professor precisa maior familiaridade com o uso destas tecnologias caso contrário correremos para o chamado “analfabetismo digital⁵” e ocorrendo isso nossos alunos estão expostos a esse mesmo analfabetismo, pois os alunos precisam ter acesso a esses recursos.

Estes recursos dentro da sala de aula devem fazer com que os educandos melhorem em suas posturas para um senso crítico, com maior poder de análise e observação, viabilizando assim uma maior oportunidade de construção de conhecimento. Para tanto, é importante que o professor saiba do que se trata e conheça estes recursos também, sabendo a maneira mais correta de uso dentro da sala de aula, aproveitando a capacidade e a facilidade que estes têm no uso das tecnologias para desenvolver a criatividade proporcionando assim a possibilidade deste aluno se tornar um ser autônomo participante da sociedade em que vive. E isso pode acontecer desde a educação infantil onde o professor irá inserir estes recursos como um acréscimo na aprendizagem no que se refere às práticas educativas. O professor precisa perder o medo e aprender a lidar com as tecnologias já disponíveis.

A utilização dessas novas tecnologias no processo educativo estabelece novas formas de aprender inovando e motivando tanto educador quanto educando. Na educação infantil não é diferente, os pequenos também sentem essas necessidades de conhecer o novo. O trabalho com os pequenos incluindo as TICs é bastante significativo, pois desenvolve a autonomia, a criatividade e auxilia na construção do conhecimento.

De acordo com SALLA (2010, p.1) “É cada vez mais presente no discurso dos educadores a ideia de que computador na escola só se for para ser usado como ferramenta pedagógica a fim de proporcionar aprendizagens às crianças”.

Segundo página da IBM⁶

“O Smartkids é um Programa desenhado pela IBM para facilitar o desenvolvimento de crianças em idade pré-escolar, através de uma solução tecnológica desenvolvida em parceria com a Edmark e a

⁵ Para Demo (2005, p38), “o analfabetismo digital vai se tornando, possivelmente, o pior de todos. Enquanto outras alfabetizações são já mero pressuposto, a alfabetização digital significa habilidade imprescindível para ler a realidade e dela dar minimamente conta, para ganhar a vida e, acima de tudo, ser alguma coisa na vida. Em especial, é fundamental que o incluído controle sua inclusão”.

⁶ <http://www-05.ibm.com/pt/ibm/ccr/kidsmart.html>.

Little Tikes. Trata-se de uma iniciativa cujo objetivo reside em minimizar a “divisão digital”, e contribuir para que um maior número de cidadãos tenha acesso às TIC e, assim, acedem em maior número e com maior facilidade aos benefícios da Sociedade do Conhecimento”.

Para alcançar o objetivo da inclusão via sistema educativo, a IBM delineou uma estratégia de atuação que, aplicando-se à faixa etária entre os 3 e os 6 anos de idade, a primeira de toda a cadeia educativa, visa o aumento do sucesso escolar ao longo de todo o processo de formação acadêmica:

- Enriquecendo o ensino e a aprendizagem através do uso adequado das novas tecnologias;
- Colaborando no desenvolvimento de políticas para a educação pré-escolar.

Deste modo, o programa permite a utilização e integração de novas tecnologias em estabelecimentos de ensino pré-escolar, seja da rede pública ou solidária. Ao servir populações socialmente desfavorecidas, o KidSmart pretende contribuir para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem, desde a primeira fase do processo educativo.” (IBM, 2014, p.1)

Percebe-se a necessidade de pesquisar se há mais unidades escolares onde o uso dessa ferramenta torna-se um problema ou se ela auxilia na aprendizagem das crianças, pois o computador *Smartkids* foi entregue com o objetivo de “proporcionar às crianças e aos seus parceiros um mundo educacional lúdico, utilizando as novas mídias como instrumento no processo de construção do conhecimento” (IBM, 2014, p. 1).

Porém o despreparo frente às novas mídias faz com que haja certa resistência, por parte dos professores, em utilizá-las, e seu uso acabe sendo destinado para outros fins.

A formação continuada ofertada pelo município de Cascavel

Para incluir os educandos na sociedade digital torna-se necessária a preparação do professor para utilizar estes meios. Se o professor estiver preparado, poderá usar de maneira adequada os recursos disponíveis. A Secretaria Municipal de Educação de Cascavel-Pr possui um laboratório de informática onde promove cursos de aperfeiçoamento para os professores e instrutores de informática, como explica a própria página do site⁷: “O Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal de Cascavel (NTM) tem o compromisso de trabalhar na promoção da inclusão digital de toda a comunidade escolar,

⁷ www.cascavel.pr.gov.br

objetivando o uso das novas Tecnologias da Informação e Comunicação no trabalho pedagógico. O NTM tem como maior objetivo auxiliar os professoras na implementação de atividades pedagógicas com aplicação da informática, utilizando os laboratórios do Proinfo (Programa Nacional de Informática na Educação) como ferramenta na sua prática pedagógica.

O Proinfo é desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância (SEED), por meio do Departamento de Infra-Estrutura Tecnológica (DITEC), em parceria com as Secretarias de Educação Estaduais e Municipais. O programa funciona de forma descentralizada, sendo que em cada Unidade da Federação existe uma Coordenação Estadual do ProInfo (SEED) e uma Coordenação dos Municípios (UNDIME), cuja atribuição principal é a de articular as atividades desenvolvidas sob sua jurisdição, em especial as ações dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) e dos Núcleos de Tecnologia Educacional Municipal (NTM).

O NTM de Cascavel, desde sua inauguração em 08/09/2010 promove cursos de qualificação na área tecnológica a professores e servidores da Rede Municipal de Ensino, são vários os cursos ofertados dentro das especificidades das funções exercidas por cada profissional dentro da escola”.

O NTM oferta os seguintes cursos aos professores, que são realizados quinzenalmente no dia da hora atividade:

- Introdução a Educação Digital (60 Horas)(IED): Visa capacitar os professores para que eles possam desenvolver projetos a serem utilizados na sala de aula junto aos alunos, integrando as tecnologias de educação existentes na escola.

- Tecnologias na Educação: Ensinando e aprendendo com as TICs (600 horas): visa oferecer subsídios teórico-metodológicos práticos para que os professores e gestores escolares possam compreender o potencial pedagógico de recursos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino e na aprendizagem em suas escolas, planejar estratégias de ensino e de aprendizagem, integrando recursos tecnológicos disponíveis e criando situações para a aprendizagem que levem os alunos à construção de conhecimento, ao trabalho colaborativo, à criatividade e resultem efetivamente num bom desempenho acadêmico, promovendo situações de ensino que

focalizem a aprendizagem dos alunos e resultem numa melhoria efetiva de seu desempenho.

- **Introdução a Informática com Software Livre (ISL) (Básico e Avançado) (40 horas):** Tem como público alvo os demais servidores da educação, visa fornecer subsídios para que os mesmos possam ser incluídos no mundo das tecnologias, objetivando um melhor desempenho de suas funções dentro da escola.

- **Suporte Técnico Linux (96 horas):** Voltado para os Instrutores de Informática que atuam nos laboratórios das Escolas Municipais.

- Além de diversos outros cursos para os Instrutores de Informática da Rede Municipal de Cascavel, como parte de sua formação continuada (CASCAVEL, 2014, in: www.cascavel.pr.gov.br).

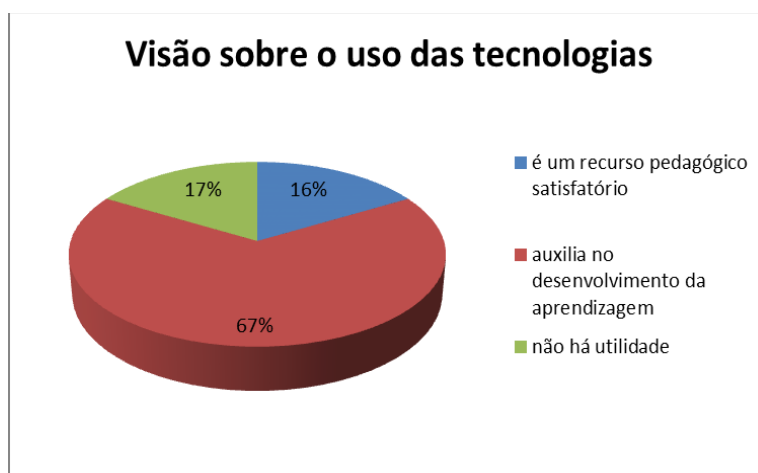
O NTM está localizado no Centro de Aperfeiçoamento de Servidores Públicos do Município de Cascavel – CEAVEL, com uma sala que possui 40 computadores, todos com acesso a internet, projetor de slides para uso dos servidores nos cursos ofertados e também conta com um professor e um coordenador para ministrar os cursos. Este centro está situado na Rua Hieda Baggio Mayer, 1715 no bairro Parque São Paulo.

Com a oferta de cursos aos professores pela mantenedora, por que um recurso tecnológico como o Smartkids não é utilizado de modo adequado como instrumento para auxiliar na aprendizagem, já que não é necessário ser um *expert* em computação para poder fazer uso de tais recursos. Para responder a essa e outras indagações, como já foi dito, ofertou-se aos pedagogos de 12 dos 48 CMEIs de Cascavel um questionário com 10 questões objetivas.

A análise deste questionário demonstrou que todas as profissionais trabalham há mais de 5 anos na função de professora/pedagoga. Algumas até há mais de 15 anos. Todas são pedagogas, já que esse é um requisito obrigatório para o desenvolvimento da função e também possuem o nível básico na área de informática. Ou seja, as profissionais são experientes e capacitadas para a função.

A seguir, analisaremos algumas questões do questionário:

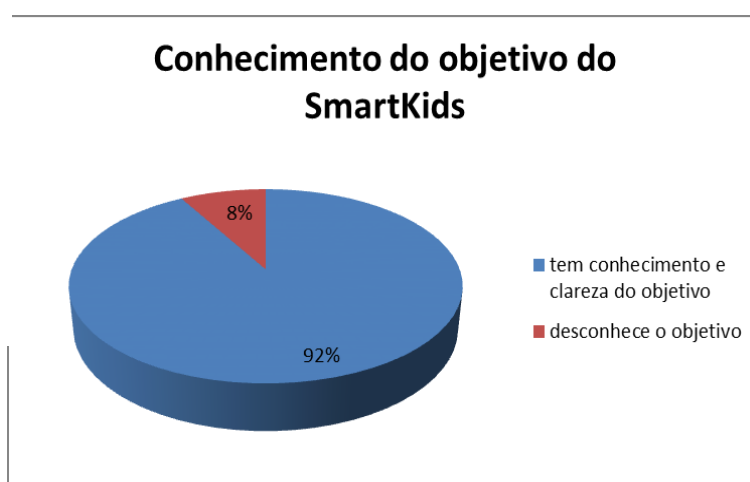
1. Visão sobre o uso das tecnologias:



Fonte: Banco de dados da pesquisadora

De acordo com as respostas, 67% das profissionais entendem que o uso das tecnologias auxilia no desenvolvimento da aprendizagem. É interessante notar que 17% compreende que não há utilidade para as tecnologias da educação. É um número grande, se comparado ao percentual de 16% que entende que a tecnologia educacional é um recurso satisfatório. Isso demonstra, em alguma medida, a resistência que as profissionais têm em relação às tecnologias e seu uso na educação.

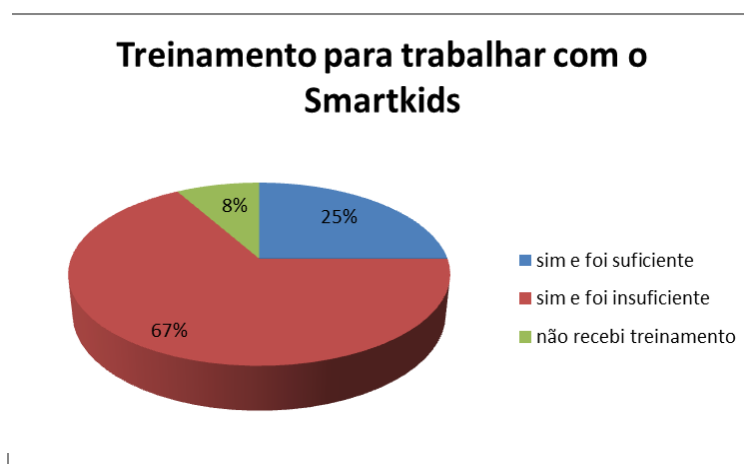
2. Conhecimento do objetivo do *Smartkids*:



Fonte: Banco de dados da pesquisadora

Com o constante aprimoramento das tecnologias e a crescente utilização destas dentro das unidades escolares também torna-se importante e necessária a disponibilidade do professor em utilizar os recursos pedagógicos disponíveis também no contexto da educação infantil, de forma lúdica e organizada para isso, é necessário que o mesmo conheça e tenha acesso ao recurso. A questão 2 analisou se as profissionais têm consciência do objetivo proposto. 92% responderam que tem conhecimento e clareza do objetivo e do porque o computador Smartkids foi enviado para os CMEIs. Este computador possui programas que estimulam a audição, a visão e também a leitura e a escrita apropriados a cada faixa etária.

3. Treinamento para trabalhar com o Smartkids



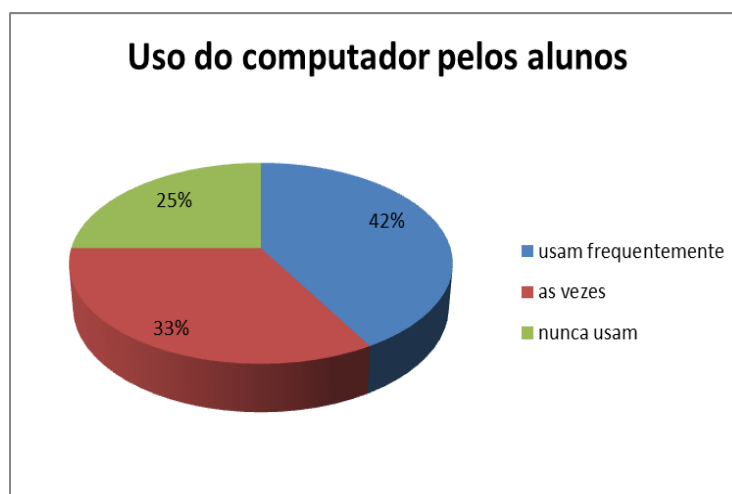
Fonte: Banco de dados da pesquisadora

Em relação a esta questão, 67% acredita que o treinamento recebido foi insuficiente para trabalhar com o Smartkids. 25% alega que o treinamento realizado foi suficiente. Foi realizado apenas um dia de treinamento para o uso deste computador e de todos os conteúdos existentes nele. O pouco treinamento porém, não pode ser considerado um impedimento. Ao contrário, qualquer treinamento é motivador. Para Roth, (2011, p. 1),

(...) o docente pode usar o computador apenas para preparar o material para as aulas. Mas ele também pode se valer da tecnologia para estabelecer uma metodologia diferente, um novo tipo de relação com o aluno, muito mais personalizado, e isso me parece o mais

importante. A tecnologia permite o trabalho individual e em grupo de maneira mais eficaz. [...] É claro que, no caso dos professores, há uma transformação cultural importante acontecendo e toda transformação exige algum nível de esforço. Eu creio que é uma mudança positiva. A experiência nos mostra que os professores que já estão envolvidos em programas de treinamento estão muito mais motivados a ir além na prática pedagógica para aprender cada vez mais sobre as tecnologias e sobre como utilizá-las em salas de aulas (ROTH, M. 2011, p. 1).

4. Uso do computador pelos alunos



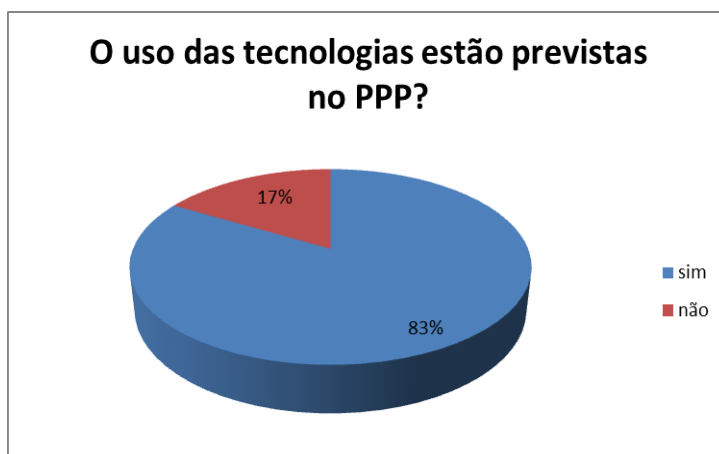
Fonte: Banco de dados da pesquisadora

Os dados obtidos com esta questão demonstram que 42% das profissionais afirmam que os alunos utilizam frequentemente o computador. Cabe ao professor, porém definir objetivos para o uso desse recurso. Para Almeida (2010, p 1),

(...) temos vários estudos em que o professor reconhece que a tecnologia é importante e ele quer utilizá-la. Mas não é apenas porque tem pouco domínio que não a emprega. Para integrar as tecnologias, é preciso deter tanto o domínio instrumental como o conteúdo que deve ser trabalhado, as próprias concepções de currículo e as estratégias de aprendizagem. Tudo isso precisa ser integrado numa formação que alguns especialistas já chamam de "nova pedagogia" (ALMEIDA, 2010, p. 01).

Por outro lado, 25% das profissionais afirmam que os alunos nunca usam o computador. E 33% raramente o utilizam. Estes são percentuais altos, considerando o contexto atual.

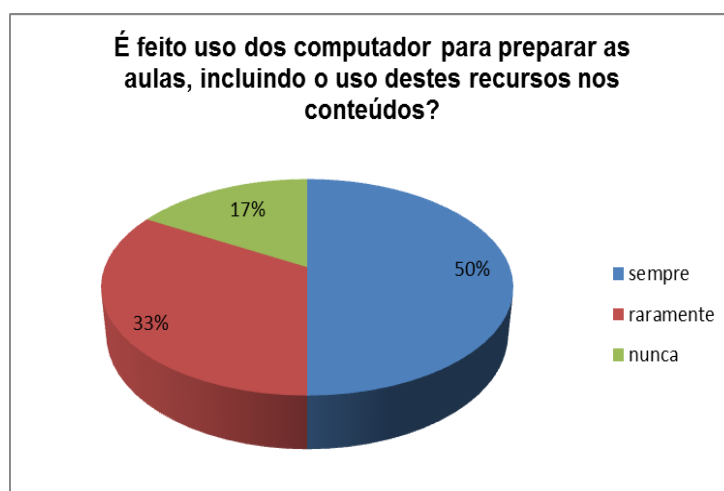
5. Previsão do uso das tecnologias no Projeto Político Pedagógico



Fonte: Banco de dados da pesquisadora

A maioria respondeu que o uso das tecnologias está prevista no Projeto Político Pedagógico (PPP) da instituição. Dada a dificuldade em se trabalhar tecnologias com as crianças de 0 a 5 anos, fica a dúvida se isso está no texto para mero cumprimento de protocolo, sem acontecer na realidade. É preciso ressaltar que se o uso das tecnologias foi planejado e está no Projeto Político Pedagógico, essa prática pedagógica deve vir de encontro às necessidades do aluno de acordo com sua faixa etária.

6. Uso do computador pelos professores para preparo das aulas

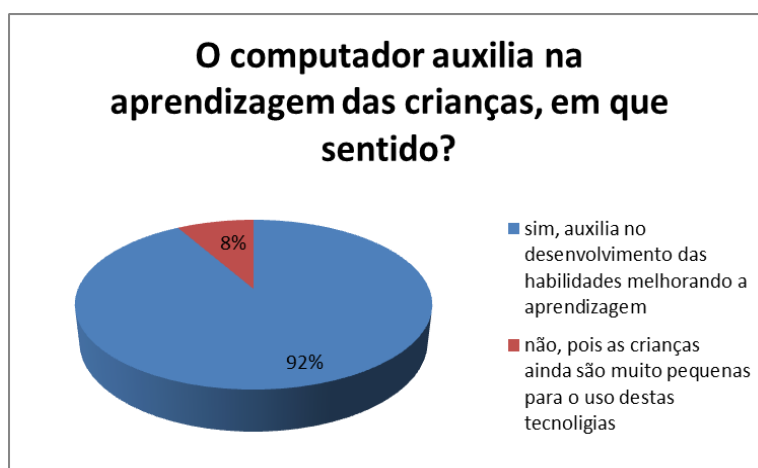


Fonte: Banco de dados da pesquisadora

Os dados demonstram que 50% das pedagogas responderam que os professores sempre utilizam o computador para preparar as aulas e o inclui como recurso nos conteúdos. Em contrassenso a outra metade nunca usa ou raramente o fazem. Mas para um uso mais efetivo é necessário criar outras atividades com outros recursos pedagógicos para complementar o uso do computador e dar significado ao conteúdo trabalho. Pois de acordo com Almeida (2008, p.72):

A aprendizagem é um processo de construção do aluno - autor de sua aprendizagem, mas nesse processo o professor, além de criar ambientes que favoreçam a participação, a comunicação, a interação e o confronto de ideias dos alunos, também tem sua autoria. Cabe ao professor promover o desenvolvimento de atividades que provoquem o envolvimento e a livre participação do aluno, assim como a interação que gera a coautoria e a articulação entre informações e conhecimentos, com vistas a construir novos conhecimentos que levem à compreensão do mundo e à atuação crítica no contexto. (ALMEIDA, 2008, p.72)

7. O computador como auxílio na aprendizagem



Fonte: Banco de dados da pesquisadora

Nesta questão, 92% responderam que o uso das tecnologias auxilia na aprendizagem das crianças. Aqui há um contrassenso, pois se a maioria reconhece que as tecnologias trazem benefícios para a aprendizagem dos alunos, então porque há tanta relutância em utilizá-lo com as crianças menores? Para Silva (2014, p. 75):

O papel do professor não pode estar restrito à simples transformação de informação. Ao contrário, o professor deve atuar como mediador, aquele que auxilia o aluno na transformação da informação em conhecimento. Ademais, o professor também não tem condições para reter toda a informação disponível e entregá-la ao aluno no momento oportuno. Com o auxílio da tecnologia, em especial o computador e a internet, o aluno consegue estas informações de modo mais rápido e até mais seguro (SILVA, 2014 p. 75).

Como já citado o professor não pode ser um mero transmissor do conhecimento ao aluno. Ao contrário, é necessário que o professor leve o aluno a pensar, analisar e reformular novas ideias a partir do que já sabe e do novo que lhe foi apresentado, solucionando assim problemas e situações levando o aluno a pensar criticamente sobre os mais diversos assuntos que aparecerem no decorrer de sua vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Passerino, 2001,

“O aprender com a tecnologia, parte do pressuposto que o aluno é um sujeito ativo, e que para que exista aprendizagem é necessário o pensar a reflexão do aluno sobre o próprio processo. (PASSERINO, 2001, p.2).

É de extrema importância o aperfeiçoamento do professor para aprimorar suas tecnologias e conseguir fazer com que o aluno interaja no processo ensino-aprendizagem. Todas as tecnologias devem ser utilizadas como ferramentas do intelecto para que os alunos possam de modo individual e coletivo realizar a construção de significados e representar o mundo que o cerca e o professor é o mediador deste processo, portanto precisa estar integrado e saber como ensinar a forma correta de uso destes recursos tecnológicos.

Os dados demonstram que para os educadores está claro que as tecnologias são importantes e devem ser trabalhadas com os alunos, mas apresentam a dificuldade em trabalhar isso com crianças da faixa etária até 5 anos, o planejar e associar este recurso dentre outros que a escola possa

disponibilizar é demonstrado como uma dificuldade, não para o preparo das aulas mas para o uso deste pela criança. Os alunos estão cada vez mais interligados com as tecnologias desde muito cedo e como diz Silva (2014, p. 76)

“o professor estará auxiliando o aluno em busca de seu desenvolvimento cognitivo estimulando sua curiosidade, levando-o a pesquisar, selecionar e coletar dados, comparar as informações obtidas e formular suas próprias conclusões.” (SILVA, 2014, p. 76).

Para que todo este processo ocorra é necessário que seja investido mais em cursos de aperfeiçoamento não somente com enfoque no uso do computador em si, mas na sua utilização em sala de aula e principalmente com a educação infantil, tudo isso pode ser realizado de forma prazerosa com a utilização dos programas inseridos no computador Smartkids, que precisam ser estudados pelo professor para só então serem utilizados pelos alunos, ou seja, o professor precisa conhecer o que está disponível para poder utilizar. “Para que os professores possam realizar um trabalho didático-pedagógico com qualidade, é necessário estudar, aprender qual a melhor forma de usar o computador para contribuir no trabalho desenvolvido”. (Bülow, 2006, p. 9)

Ainda há muito para se avançar em relação ao uso das tecnologias na educação. Portando para facilitar seu uso na escola é necessário partir do que se tem de real dentro da própria unidade escolar. E para isso estou de acordo com Farias (2003, p. 3):

Não é suficiente equipar materialmente as escolas. É preciso cuidar do material humano, de sua formação continuada como estratégia de política prioritária para que a incorporação de tecnologias como o computador possa, de fato, ser um contributo à educação. Do contrário, a mudança na prática escolar na perspectiva de melhora tende a constituir-se numa retórica do discurso político sedutor. (Farias 2003, p.9, *In*: Meregalli, 2008, p 3).

A quantidade de recursos existentes nas escolas diversificam umas das outras, porém todas possuem algum recurso tecnológico a ser utilizado e como diz Bülow (2006) “nesse processo o professor não precisa ser graduado na área de informática, mas é fundamental que os cursos de formação de docentes propiciem a preparação necessária para o seu acesso aos benefícios desse conhecimento de maneira pedagógica”.

Bülow (2006, p 7,8) ainda reforça que:

Os estudos que vêm sendo realizados sobre o uso das tecnologias na educação precisam continuar, pois abrem espaço para uma discussão importantíssima sobre o tema, porém, há necessidade urgente de desenvolver pesquisas voltadas à formação do professor de Educação Infantil, em particular projetos que enfatizem o uso das novas tecnologias e possam sedimentar o trabalho pedagógico. [...] Faz-se necessário discutir e lutar por melhores condições na educação, sem esquecer que o acompanhamento tecnológico também faz parte da lista de desafios a serem atingidos e que podem resolver questões, como, por exemplo, a participação do aluno em sala de aula. [...] Se o professor estiver preparado poderá completar os conteúdos abordados em sala e conseguir a participação real do aluno. (BÜLOW, 2006, p. 7,8)

Portanto o investimento na formação do professor/pedagogo é necessário, mediante tamanho crescimento do uso das tecnologias e na educação infantil não seria diferente, é direito no aluno em qualquer idade o acesso ao conhecimento.

O município de Cascavel oferta vários cursos para o professorado. É ainda um investimento pequeno. Pois mais do que cursos, é preciso que se desenvolvam políticas de conscientização aos professores da necessidade de aperfeiçoamento e qualificação para trabalhar com os equipamentos disponíveis na escola. Somente assim os recursos tecnológicos serão utilizados de maneira competente, ética e efetiva, como auxiliares e facilitadores da aprendizagem, contribuindo assim, para uma educação de qualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDA, L. S. Novas tecnologias, novos alunos, novos professores? Refletindo sobre o papel do professor na contemporaneidade. In: <http://www.unifra.br/eventos/inletras2012/Trabalhos/4668.pdf> Acesso em 15/07/2014.

ALMEIDA, M. E. Maria Elizabeth Almeida de fala sobre tecnologia na sala de aula. GESTAO ESCOLAR, Edição 233, jun/jul 2010. Título original: *A tecnologia precisa estar na sala de aula.* Disponível em: <http://gestaoescolar.abril.com.br/aprendizagem/entrevista-pesquisadora-puc-sp-tecnologia-sala-aula-568012.shtml?page=1> Acesso em 21/6/2014

ALMEIDA, M. E. B. Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimentos. 2008. In: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf> Acesso em 14/07/2014.

ANUNCIÇÃO, Isabel. C. L. Contribuições da aplicação da multimídia interativa na educação infantil: uma visão do professor. BAURU, 2008

BERGAMASCO, Elizabeth. C. BERGAMASCO, L. C. C. A utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Infantil: avanços e desafios. Universidade de São Paulo – USP. II Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2013). XIX Workshop de Informática na Escola (WIE 2013).

BÜLOW, Marilei Andrade Skrzypietz. A Utilização da Informática Educativa na Formação de Professores e Suas Implicações para a Prática Pedagógica no Contexto da Educação Infantil. 122 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Mestrado em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2006. Disponível em www.pucpr.br/posgraduacao/educacao/tesesdissertacoes.php

CASCAVEL, 2014. NTM – Núcleo de Tecnologia Municipal Educacional: Histórico. In: <http://www.ntmcascavel.com> Acesso e 18/04/2014.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ - UNICESUMAR. Núcleo de Educação a Distância: Novas tecnologias na educação. Marcelo José da Silva. Reimpressão revista atualizada, Maringá – PR, 2014. 172 p.

COELHO, Cláudia R. B. **TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**. 1º ENCONTRO DA ALESDE. "Esporte na América Latina: atualidade e perspectivas". UFPR - Curitiba - Paraná – Brasil. 30, 31/10 e 01/11/2008.

DEMO, Pedro. **Inclusão digital: cada vez mais no centro da inclusão social**. *Inclusão Social*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 36-38, 2005.

FERRETE, Anne A. S. S., **FERRETE**, Rodrigo B., **TEIXEIRA**, R. D. **Tecnologia de informação e comunicação na escola pública: reflexões e desafios dos educadores**. Departamento de Educação –Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED) - Universidade Federal de Sergipe (UFS) – São Cristóvão – SE – Brazil. 2 Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Sergipe (IFS) – Aracaju – SE – Brazil. 3 Secretaria de Estado da Educação (SEED) – Aracaju –SE – Brazil. II Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2013). Workshops (WCBIE 2013)

FERRETE, Anne A. S. S. **FERRETE**, Rodrigo B., **TEIXEIRA**, Rogéria D. **Tecnologia de informação e comunicação na escola pública: reflexões e desafios dos educadores**. Workshops (WCBIE 2013)

IBM, 2014. **Projeto de responsabilidade social - Educação**. In: <http://www-05.ibm.com/pt/ibm/ccr/kidsmart.html>. Acesso em 16/03/2014.

MEREGALLI, Prof.^a Ana Claudia. *et al.* **A inclusão digital na educação infantil**. In: http://websmed.portoalegre.rs.gov.br/escolas/revistavirtualagora/materiais/infantil_grupo.pdf Acesso em 12/07/2014

MENESES, L. C. de. **Tecnologia na Educação: quanto e como utilizar**. Revista Nova Escola, p. 90-91. Edição 250, mar 2012.

PASSERINO, Liliana M. **Informática na Educação Infantil: Perspectivas e possibilidades**. In: ROMAN, Eurilda Dias; STEYER, Vivian Edite. (Org.). A Criança de 0 a 6 anos e a Educação Infantil: Um retrato multifacetado. Canoas, 2001, p. 169-181.

ROTH, M. **Martina Roth fala sobre Educação e tecnologia**. Edição 247, NOVEMBRO 2011. Título original: "*Ter computador na escola não basta. Deve-se buscar o bom uso da tecnologia*". In: <http://revistaescola.abril.com.br/formacao/martina-roth-fala-educacaotecnologia-658386.shtml?page=0> (Acesso em 18/06/2014).

SALLA, F. 13 perguntas e respostas sobre computadores na pré-escola: Por que e como incluir o uso do computador de maneira adequada na rotina da criança. Edição 238, dez 2010. Título original: *O clique que ensina*. In: <http://revistaescola.abril.com.br/educacao-infantil/4-a-6-anos/10-perguntas-respostas-computadores-pre-escola-611908.shtml?page=0> Acesso em 05/04/2014

SILVA, M. Tecnologias na escola - Internet na escola e inclusão. Belo Horizonte, 2004). In: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf> Acesso em 14/07/2014.