

IMPORTÂNCIA DOS JOGOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Sandra Lúcia Pacheco de Almeida Costa Souza ¹

RESUMO

Envolvidos em uma cultura de tecnologias interativas, a escola de Educação Infantil precisa repensar uma proposta que trabalhe com as mídias digitais e que ao mesmo tempo possibilite o uso de mídias analógicas. O objetivo desta pesquisa é analisar como os jogos digitais construídos para crianças pequenas (4 a 5 anos e 11 meses) podem contribuir, usando do lúdico, para o desenvolvimento e aprendizagem no “Campo de Experiências” propostos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A metodologia aplicada é de Pesquisa – aplicação em uma escola assistencialista federal de Educação Infantil com a participação de 130 crianças. Foi percebido que as crianças exploram os jogos por meio da percepção e coordenação que possuem com *Touch Screen e Mouse*, atraídas pelo colorido, sons, movimentos que os jogos podem oferecer. Que o material didático / pedagógico, pode ser construído pelo professor através de algumas técnicas em *PowerPoint* e atender seus objetivos e sequências de atividades.

Palavras-chave: Jogos digitais, Tecnologias interativas, Mídias digitais.

INTRODUÇÃO

O Laboratório de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica (LPECT) do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) tem realizado pesquisas em Educação Científica e Tecnológica no Ensino Básico e colaborado na formação de docentes para uso de Tecnologia Educacional no ensino e aprendizagem dos alunos.

Com objetivo de realizar uma pesquisa – aplicação de jogos digitais na Educação Infantil, foi selecionada uma escola federal assistencialista e criado um Laboratório de Ciência e Tecnologia Digital Infantil (LCTDI) para atender crianças de Pré – Escola / crianças pequenas (4 anos e 5 anos e 11 meses) como dita a BNCC em BRASIL (2018).

Foi verificada a possibilidade de criação de uma Plataforma Educacional Digital Infantil (PEDI) para atender as crianças da escola, com acesso a *Tablet, Smartphone, Lousa Digital* e acessível em computador e projetor (devido as condições e recursos de materiais disponíveis nas escolas públicas).

O LPECT está estruturado em um eixo central e eixos derivados, que integram a ação proposta. São quatro os eixos estruturados que nortearão as pesquisas a serem realizadas pelo LPECT: Ciberarquitetura e Educação Digital [CED]; Educação por Projetos Tecnológicos [EPT], Ambientes digitais dedicados à Educação [ADE], Laboratórios experimentais com gestão remota por Internet [LEI]

O Laboratório de Ciência e Tecnologia Digital Infantil (LCTDI) tem por meta principal oferecer a criança de uma geração *Touch Screen* um ambiente inovador que permite toda a destreza que possui com a tecnologia digital e inseri-la em sua realidade, possibilitando desenvolvimento de suas habilidades, conhecimentos e vivências.

Tem sido percebido no LPECT possibilidades de “Formação Docente” com jogos digitais fazendo uso do programa *PowerPoint* de modo que o professor possa adquirir noções

¹ Mestra em Gestão e Desenvolvimento Regional, Professora do Ensino Básico Técnico Tecnológico (ITA) e Pesquisadora no Laboratório de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica do ITA, san_lise@yahoo.com.br
(83) 3322.3222

de ambientes digitais e de uma metodologia de trabalho na aplicação de Objeto Educacional Digital (OED).

BRASIL (2013) faz referência as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e aponta para uma atualização na Educação Infantil de modo que incorpore os avanços na produção científica e nos movimentos sociais. Cita uma educação de qualidade e estimula o diálogo entre os elementos culturais e a ciência, a tecnologia e a cultura dominante articulando com as necessidades locais.

O professor da Educação Infantil pode ser autor de seus jogos, realizando programas de edição de vídeos, de áudio, de técnicas desenvolvidas em *PowerPoint* contextualizados com seus planejamentos e propostas de projetos educacionais, acompanhando assim a cultura digital presente no cotidiano de seus alunos.

Os jogos e material pedagógico criado pelos professores são hospedados em um servidor web do ITA. As crianças e professores tem acesso na escola, bem como em suas residências. Também são disponibilizados aos pais dos alunos que podem verificar que o material está contextualizado com as atividades e conteúdo da escola.

Segundo Carvalho Neto (2018) a contextualização é importante para o processo cognitivo no sentido que envolve emocionalmente e passa a ser um instrumento de mediação pedagógica que gera interesse e promove a aprendizagem. Nesse sentido é possível pensar em uma contextualização não no sentido texto / tema, mas a respeito do que é abordado dentro do planejamento do professor.

Os Objetos Educacionais Digitais (OED) são construídos no LPECT contextualizando com a proposta pedagógica do professor em seus planejamentos. Os jogos são pensados de acordo com o tema sugerido no projeto e/ou atividade e são construídos de forma que envolvem professor e aluno emocionalmente e isto promove interesse e aprendizagem.

Os jogos tomam sentido ao que os alunos estão desvendando dentro da proposta e conteúdo e enriquecem o conhecimento, auxiliando o professor em uma dinâmica motivadora.

As crianças de hoje “Nativas Digitais” como trata Prensky (2012), refere-se aos alunos que são criados em um mundo digital e que ocorre um choque entre professores criados em uma geração Pré – digital.

Percebe-se receio de alguns professores em implementar a tecnologia digital na escola, no sentido de desconforto em mediar tal aprendizagem que eles próprios precisam adquirir. Talvez a tecnologia digital ainda não se aproximou de forma contextualizada com a prática docente, causando insegurança na ação de atividades com jogos digitais, nota-se envolvimento nos jogos analógicos e discordância de jogos digitais, que em maioria encontrados no mercado, são descontextualizados com os temas de seus planejamentos.

O LPECT visa aproximar professores e alunos com atividades digitais que colaborem para o ensino e aprendizagem e os jogos infantis é um grande suporte para esta aproximação e inovação no ensino.

As crianças de Educação Infantil envolvidas em uma cultura de tecnologias interativas, pode desenvolver-se e aprender os conteúdos propostos pelos professores em seus planejamentos através de jogos digitais interativos e outras atividades que a Plataforma Educacional pode oferecer no Laboratório de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica.

BRASIL (2018) apresenta os Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento na Educação Infantil. Trata do uso responsável de tecnologias no processo de ensino de todos os

Campos de Experiências propostos para esta etapa. A tecnologia é vista como um recurso para resolver problemas da vida cotidiana. No Fundamental o papel da tecnologia é alinhar o processo educacional à cultura digital já latente na vida dos alunos.

Observa-se no contexto de crianças Nativas Digitais que desde pequena já estão inseridas nesta cultura, fácil perceber uma criança pequena fazendo uso de jogos em *Smartphone* ou *Tablet* oferecido pelos pais e/ou adulto responsável por ela.

Neste sentido observa-se que a criança pequena já precisa de mediação para uso destas ferramentas tecnológicas, pois fora da escola será usuária e muitas vezes sem orientação e mediação do que absorve nas mensagens.

Jogos educacionais já possuem um contexto e objetivo de ensino e aprendizagem e quando preparados pelo professor podem contribuir para as etapas de desenvolvimento, cabe ao professor mediar o contato e tempo com estes dispositivos.

Souza, Inocente e Araujo (2016) faz referência que a desmotivação dos docentes em relação a aplicação de tecnologias digitais e virtuais na sala de aula, pode estar relacionado a sua dificuldade de exploração e construção de material de apoio pedagógico. Que sua eficácia está na percepção que faz de sua própria competência e que ao observar outros exemplos atuando com eficiência e sucesso, pode dar origem a novas percepções de sua autoeficácia e mudar suas ações.

Nota-se que se o professor conseguir elaborar seus próprios recursos digitais de trabalho com os alunos e souber alinhar ao processo educacional, sentirá segurança em sua prática e eficaz nas suas aulas com as novas mídias.

METODOLOGIA

Para Plomp, Nieveen, Nonato e Matta (2018) a pesquisa – aplicação é uma pesquisa científica moderna, que se encontra em rede e na educação digital. Tem como objetivo desenvolver e aplicar intervenções nas áreas de educação focadas no ensino e aprendizagem.

A pesquisa – aplicação é realizada no Laboratório de Ciência e Tecnologia Digital Infantil (LCTDI) e seus resultados e dados no Laboratório de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica (LPECT) do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA).

A pesquisa – aplicação é uma abordagem metodológica que constrói noções de avaliação em equipe, avaliando o processo e desenvolvimento das ações pedagógicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

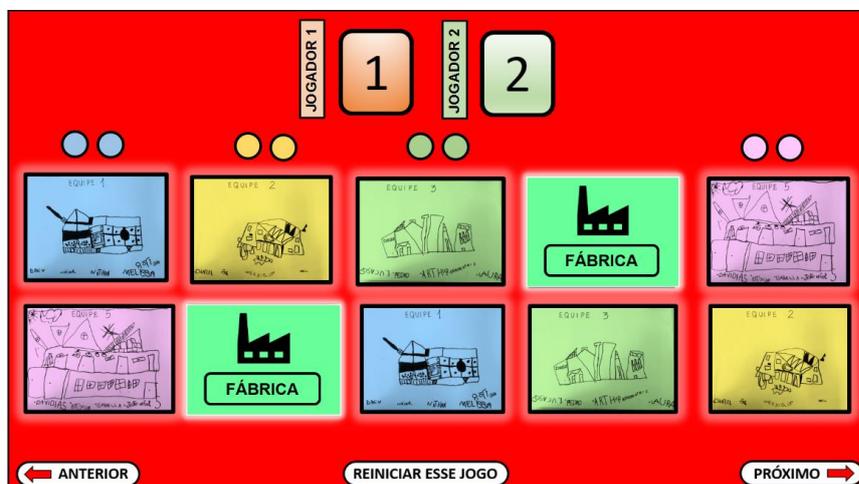
Os jogos desenvolvidos pelo professor no LPECT e aplicado na Educação Infantil no LCTDI foram bem aceitos e demonstraram integração entre a criança e o professor.

Alguns dos jogos foram destinados a matemática que favoreceram noções de espaço, formas, como também favoreceram a atenção e percepção dos alunos.

Os jogos de matemática podem possibilitar o desenvolvimento do raciocínio lógico segundo os professores de Educação Infantil e estes jogos digitais proporcionaram a capacidade de resolução de problemas em grupos ou duplas e a criatividade com os desenhos que fizeram para compor o material ilustrativo deles.

Foi percebido envolvimento afetivo tanto dos professores como dos alunos por terem a presença de ambos na construção do material pedagógico.

Figura 1 – Jogo da memória desenvolvido com o desenho das crianças, realizados em grupos de 5 elementos.

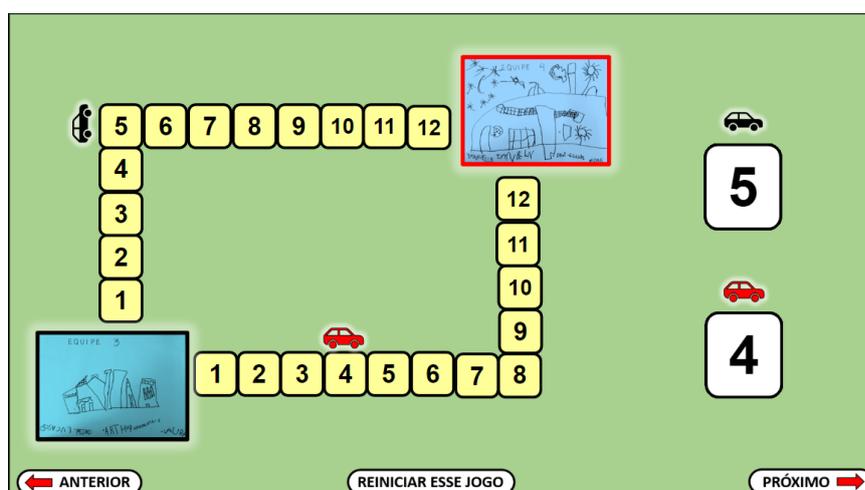


Fonte: Laboratório de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica , ITA, 2019.

Jogo construído pelo professor no LPECT utilizando dos desenhos realizados pelos alunos em programa de *PowerPoint* e aplicado no LCTDI para crianças de 4 e 5 anos.

Foi possível perceber a facilidade no manuseio do *tablet* e computador e acesso a Plataforma Educacional. As crianças através da curiosidade para descobrir o que estava atrás das cartas, foram jogando e marcando as potuações. Neste jogo duplo, brincaram e perceberam cores, quantidade e os algarismos no registro da pontuação.

Figura 2 – Jogo de percurso, desenvolvido a partir das produções e desenhos dos alunos.



Fonte: Laboratório de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica , ITA, 2019.

Jogos tradicionais no ensino de Educação Infantil, sugeridos por professores e transformados para aplicação em formatos que atenderam tanto o uso digital como analógico. O jogo construído possibilitou que o professor imprimisse e realizasse de maneira tradicional as regras com as duplas entre os alunos, como também inovando com a tecnologia digital no LCTDI, fazendo uso do computador e *tablet*.

As crianças realizaram contagem, tiveram conhecimento dos números e registraram quantidades conforme marcavam pontos com a chegada do carrinho ao seu destino.

Figura 3 – Jogo de percurso, desenvolvido com objetivo realizar operação e quantidade correspondente, além de trabalhar com o tema “empreendedorismo”.



Fonte: Laboratório de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica , ITA, 2019.

Figura 4 – Duplas em jogo na Plataforma Educacional Digital Infantil no LCTDI



Fonte: LPECT. ITA, 2019.

Figura 5 – Uso do jogo digital de forma analógica (jogo confeccionado e impressido pelo professor) , Objetos Educacionais Digitais e Analógicos.



Fonte: LPECT. ITA, 2019.

No LCTDI há várias estações de propostas pedagógicas. Em algumas as crianças lidam com jogos digitais em *tablet* outras no computador e há os grupos que brincam com os jogos oferecidos de forma tradicional, percebe-se que o jogos contruídos em *PowerPoint* pelo professor da Educação Infantil, podem ser utilizados de diversas maneiras, com estratégias e objetivos diversos.

Figura 6 – Jogos com a mediação do professor no LCTDI da ECMF.



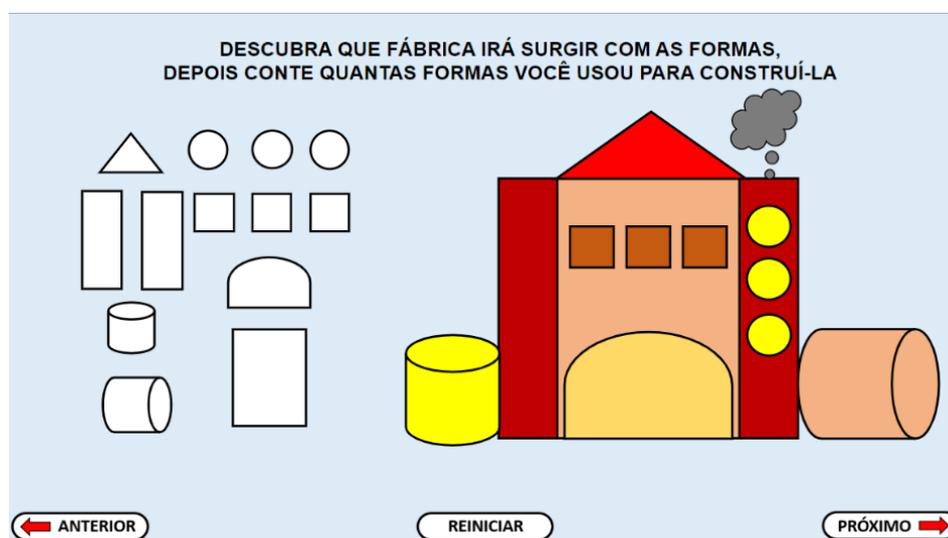
Fonte: LPECT. ITA, 2019.

A escola observada na pesquisa, tem suas metas nos planejamentos da instituição, sendo uma delas da “Pedagogia Empreendedora dos Sonhos”, este jogo de percurso segue três níveis que incluem as profissões escolhidas pelos alunos e selecionadas pela maioria. O jogo construído pelo professor com base nas opções dos alunos proporciona possibilidades para a memorização, leitura, contagem, atenção e percepção.

Notou-se o envolvimento da criança e professor em jogar o dado, realizar a operação e prosseguir no percurso até o destino verificando. Os desafios e questionamentos das cartas que surgiam conforme a posição oferecida pelo dado, exigiram a partilha em dupla pelas crianças.

Nota-se que a tecnologia digital aqui envolve parceria e não individualiza.

Figura 7 – Jogo de construção, com objetivo de identificar formas geométricas e verificar quantidades, além do trabalho com a criatividade.



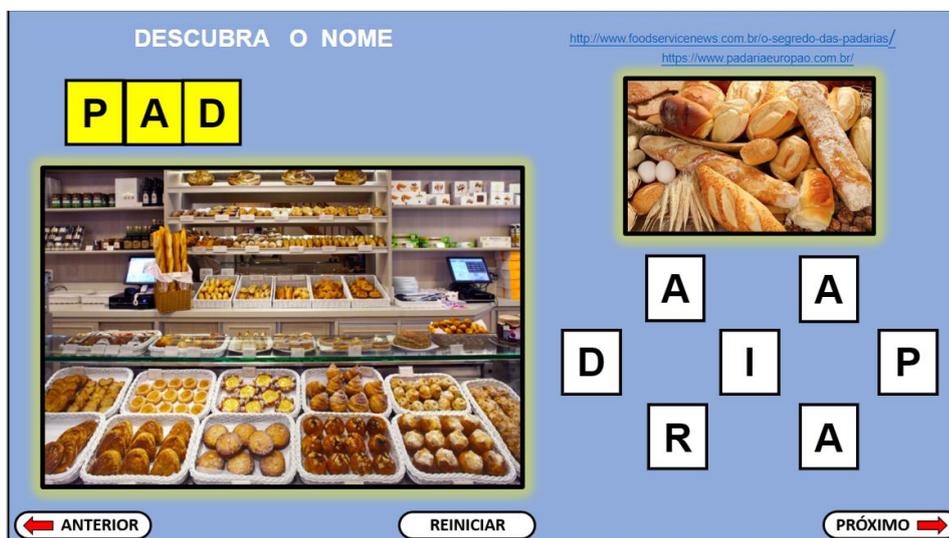
Fonte: Laboratório de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica , ITA, 2019.

Os jogos ajudam a assimilar e construir conhecimentos e neste jogo as crianças foram percebendo as formas e noções de uma fábrica (conteúdo do professor), despertaram o interesse pela atividade e depois construíram com “Blocos de Construção” no LCTDI da escola. A proposta de construção da fábrica foi em dupla no digital e em equipe no analógico.

O professor pode pensar em diferentes jogos, transformar do analógico para o digital e vice-versa. Ele é o autor da construção de seu material de apoio pedagógico, sabe quais metas alcançar com seu aluno, que objetivos deseja com o seu planejamento.

Percebe-se nas atividades com jogos um maior envolvimento dos alunos, tanto dos de 4 como os de 5 anos. Eles buscam as respostas, investigam e utilizam da linguagem de imagens para desvendar suas estratégias. O professor deve estar atento e mediar quando é preciso fazer e acompanhar uma leitura e compreender a regra do jogo.

Figura 8 – Jogo de letras móveis, objetivo de construção do código alfabético e conhecimento de comércio.



Fonte: Laboratório de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica , ITA, 2019.

As crianças exploram o jogo progressivamente com ensaios e erros que realizam em suas tentativas, discutem e acabam ajudando um ao outro no LCTDI por realizarem os jogos digitais em duplas. Interessante a troca dos saberes, cada criança em sua hipótese de escrita, mas em desafios conjunto em construir o nome do estabelecimento com as letras móveis no computador. O jogo apresenta várias fases, cada uma com um estabelecimento (material confeccionado pelo professor com interesse das propostas da criança e do planejamento).

Os jogos com finalidade educativa e elaborados pelo professor podem atingir os objetivos de seu planejamento por estarem realcionados a proposta desejada. As crianças ficam envolvidas por serem mídias digitais e gostam de brincar com seus colegas. Com os jogos eles vão explorando o mundo e construindo conhecimentos nas diversas linguagens.

O LCTDI e uso da Plataforma Educacional favoreceu a aplicabilidade dos jogos com acesso ao *tablet* e computadores. Criou-se um ambiente adequado ao trabalho pedagógico com mídias digitais e analógicas e uma sala de aula que oferece ao professor condições de interação com a nova geração de Nativos Digitais.

A sala ambiente adequada ao uso de mídias digitais e analógicas favorecem o trabalho do professor que em estações de trabalho pode propor diversas possibilidades e avaliar o aluno de forma mais individualizada, visto que com as mídias digitais há uma maior concentração dos alunos e independência nas atividades.

Figura 9 – Acesso dos jogos em *Tablet* no Laboratório de Ciência e Tecnologia Digital Infantil (LCTDI) da Escola Marechal do Ar Casimiro Montenegro Filho.



Fonte: LPECT - ITA, 2019.

Figura 10 – Acesso ao jogo no computador no LCTDI – ECMF.



Fonte: LPECT - ITA, 2019.

Figura 11 : Laboratório – 1 de Ciência e Tecnologia Digital Infantil (LCTDI)



Fonte: LPECT - ITA, 2019.

Figura 12 : Laboratório - 2 de Ciência e Tecnologia Digital Infantil (LCTDI)



Fonte: LPECT - ITA, 2019.

Importante pontuar a necessidade de mediação dos professores na construção das regras e combinados para os jogos, que eles entendam as etapas e saibam partilhar com o seu colega, sabendo utilizar de forma adequada e construtiva o jogo digital.

Figura 13: Professora mediando a aprendizagem com os jogos nas atividades em dupla.



Fonte: LPECT. ITA, 2019.

Figura: 14 – Jogo em dupla no computador do Laboratório 1 , do LCTDI.



Fonte: LPECT- ITA, 2019.

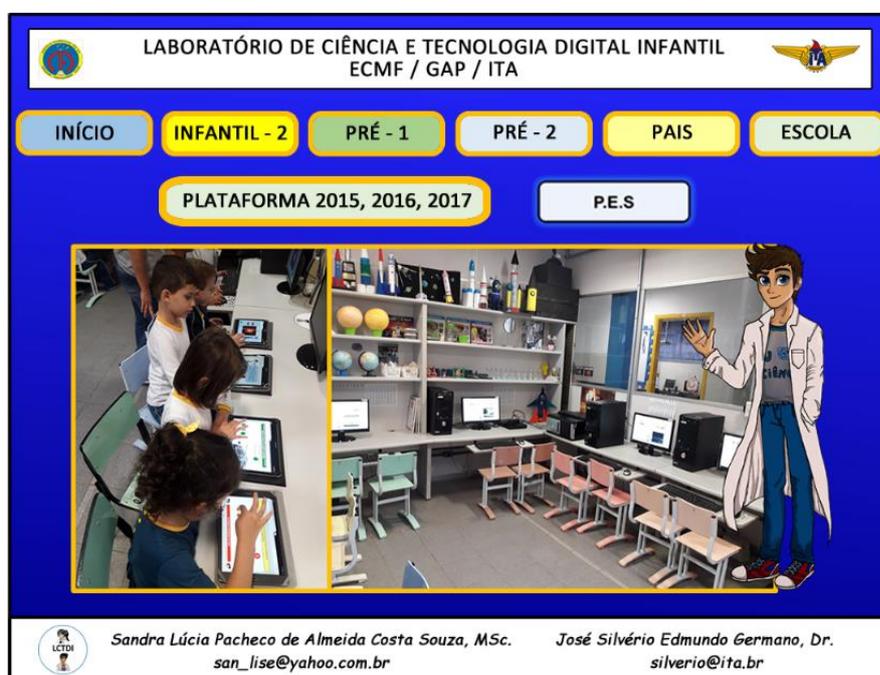
Quando a criança consegue entender as regras e todos os combinados para os trabalhos em grupo ou de dupla, dominam as estações do LCTDI e executam as atividades propostas de forma autônoma. A presença do professor é para mediar alguma situação de conflito, tirar algumas dúvidas caso surja e desafiar os alunos a investigar e construir conhecimentos.

Eles demonstram interesse em ver seus desenhos nos jogos, imagens de si e dos colegas e dos ambientes da escola.

Percebe-se diversas possibilidades de criação de jogos digitais pelos alunos e professores, porém nesta faixa etária é possível usar suas ideias através da linguagem pictórica, usar desenhos e imagens. As crianças podem desenhar no *tablet* e tirar fotos e o professor fazer uso deste material para criação de novos jogos.

Todo o material disponível pode ser armazenado na Plataforma Educacional Digital Infantil que fica disponível aos pais, alunos e professores.

Foto: 15 – Plataforma Educacional Digital Infantil criada no LPECT / ITA



Fonte: LPECT – ITA www.fis.ita.br/lctdi , 2019

Foi percebido que a plataforma atende ao público infantil (crianças de 4 e 5 anos de idade) e possibilita melhor envolvimento do professor por construir seu próprio material didático/pedagógico contextualizado com o seu planejamento, metas e objetivos na Educação Infantil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Objetivando uma parceria entre as mídias analógicas e digitais foi criado um Laboratório de Ciência e Tecnologia Digital Infantil (LCTDI) em uma escola assistencialista da Rede Federal de Ensino.

A escola de Educação Infantil envolvidos nesta pesquisa, atende crianças de creche e Pré-escola, mas utilizam do laboratório, apenas 150 crianças de 4 anos a 5 anos e 11 meses.

O Laboratório é coordenado por um professor tutor que segue as orientações e colabora com o Laboratório de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica (LPECT) do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA).

O LPECT visa formar professores do Ensino Básico na construção de Objeto Educacional Digital (OED) fazendo uso predominante do programa *PowerPoint*.

A pesquisa foi bem aceita pela gestão educacional e professores, que colaboraram participando de atividades duas vezes na semana em um período de 50 minutos de aula utilizando de ambas as mídias.

A escola contou com o apoio do Grupamento de Infraestrutura da Aeronáutica (GAP) que ajudou com doações de material e apoio na manutenção dos computadores e projetor. Estabeleceram acesso a internet para utilização dos dispositivos e monitoraram o uso dos aparelhos.

Entre os OED's disponibilizados em uma Plataforma Educacional Infantil, se destaca o jogo digital, um material de apoio didático / pedagógico que tem finalidade em desenvolver a memorização, imaginação, noções de espaço, formas, além de proporcionar a resolução de problemas, despertar a atenção e percepção dos alunos aos conteúdos do planejamento da escola.

Participaram desta pesquisa professores e alunos da Educação Infantil, com aprendizagem direcionada a construção de jogos digitais e no uso de materiais disponibilizados com o produto dos alunos em suas aulas no LCTDI.

As crianças compostas de 25 alunos por turma foram divididos em dois grandes grupos, um grupo (12 alunos) realizaram trabalhos no Laboratório 1 do LCTDI e o restante no Laboratório 2 do LCTDI, ambos assessorados pelo professor tutor e mediados por seus professores de turma no uso das mídias.

Foi percebido que professores e alunos interagiram com facilidade nos jogos digitais construídos e que estes favoreceram tanto o ensino como a aprendizagem dos alunos nas aulas.

Notou-se que é possível trabalhar com as mídias digitais e analógicas, de modo que os mesmos jogos aplicados de forma digital podem ser utilizados de forma analógica.

Analisou-se a importância do lúdico nesta etapa de ensino e de como os jogos podem favorecer as crianças na aprendizagem através das brincadeiras e competições.

Verificou-se que os jogos educativos digitais podem ser aplicados com interdisciplinaridade ou com objetivos voltados à matemática ou a construção do código alfabético.

Percebeu-se que é possível que o professor construa seus jogos digitais e medie a aprendizagem dos alunos fazendo uso de novas tecnologias na educação.

Conclui-se que os jogos educativos digitais favorecem o ensino e aprendizagem das crianças pequenas (4 anos e 5 anos e 11 meses) e podem ser um facilitador para que se alfabetizem e aprendam matemática.

Que o professor como mediador da aprendizagem através dos jogos digitais pode também se tornar autor do material e adequá-lo conforme a necessidade e planejamento.

Que um ambiente adequado como o LCTDI favorece o trabalho com as mídias digitais e analógicas e estimula uma metodologia de inovação na Educação Infantil, bem como possibilidades de extensão as primeiras séries do Fundamental.

Da importância do LPECT do ITA na formação dos professores, de modo que possam ampliar para outros docentes esta proposta com a Plataforma Educacional, ambientes de aprendizagem e construção de Objetos Educacionais Digitais para o Ensino Básico.

Que esta pesquisa possa ser ampliada pelo LPECT e os jogos evoluídos com novas oportunidades de estudo e recursos, tornando – se um instrumento importante de formação das crianças na ciência da computação e demais ciências necessárias nas etapas de ensino e aprendizagem, principalmente desta geração Nativa Digital, que necessita de inovação na forma de aprender pois, já não suportam mais um ensino de tecnologias do século XIX.

Que é possível atender os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento da criança pequena, utilizando de ambas as mídias digitais e analógicas no ambiente escolar e que o professor não deve permanecer apenas com mídias analógicas, esquecendo que estamos envolvidos em um educação do século XXI que acompanha a indústria e desenvolvimento sociocultural. As escolas precisam evoluir junto com as novas tecnologias, acompanhar e aperfeiçoar a sua metodologia de ensino e aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

Ao Laboratório de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica na coordenação do Prof. Dr. José Silvério Edmundo Germano pelas orientações e criação dos jogos digitais e Plataforma Educacional Digital para a Educação Infantil.

A Escola Marechal do Ar Casimiro Montenegro Filho, na direção da Diretora Aline Alves Marcheto Quirino pelo apoio e autorização da pesquisa – aplicação.

Ao Grupamento de Apoio de São José dos Campos (GAP – SJC) pela manutenção e apoio de rede / internet na escola no Laboratório de Ciência e Tecnologia Digital Infantil .

Apoio: Amarildo Franco Barbosa.

Aos coordenadores e professores da Educação Infantil da ECMF – DCTA e seus alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Consulta pública. Brasília, MEC/ CONSEDE/ UNIMIDE, 2018. Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf

Acesso em: 12.set.2019.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

CARVALHO NETO, C. Z. **Educação 4.0**: princípios e práticas de inovação em gestão e docência. São Paulo: Laborciência editora, 2018.

GERMANO, J.S.E; CARVALHO NETO, C.Z. Instituto Tecnológico de Aeronáutica - **Laboratório de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica**. São José dos Campos, SP: DCTA, ITA, 2015 – 2018. Disponível em: http://lpect.pro.br/site/?page_id=31 Acesso 12. set.2019.

PLOMP, T ; NIEVEEN, N; NONATO, E; MATTA, A. **Pesquisa - Aplicação em Educação:** uma introdução. ABED/ Artesanato Educacional, São Paulo, 2018.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. Marc Prensky; tradução de Eric Yamagute; revisão técnica de Romero Tori e Denio Di Lascio. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

SOUZA, S.L.P.A; INOCENTE, N.C.; ARAUJO, E.A.S. Autoeficácia no trabalho docente: o uso de tecnologia digital e virtual no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. V. 12, n.5, p. 328-348, dez.2016.