



**Colóquio Internacional
Educação e Contemporaneidade**

www.coloquioeducon.com
22 a 24 de setembro de 2021



Anais, Volume XV, n. 8, set. 2021
ISSN: 1982-3657 | Prefixo DOI: 10.29380

Eixo 8

Educação, Inovação e Tecnologias

**TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: POTENCIALIDADES NA
EDUCAÇÃO INFANTIL**

EDUCATIONAL TECHNOLOGIES: POTENTIALITIES IN EARLY
CHILDHOOD EDUCATION

Patrícia dos Miranda

DOI: <http://dx.doi.org/10.29380/2021.15.08.23>

Recebido em: 15/08/2021

Aprovado em: 25/08/2021

Editores responsáveis:

Veleida Anahi Capua da Silva Charlot e Bernard Charlot



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
22 a 24 de setembro de 2021



TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: POTENCIALIDADES NA EDUCAÇÃO INFANTIL

EDUCATIONAL TECHNOLOGIES: POTENTIALITIES IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

RESUMO

Esse texto tem como objetivo discutir sobre a Tecnologia Educacional (TE) como uma potencialidade atrelada a materiais ou modo de pensar que não se restrinja apenas ao uso do digital. Temos como recorte analítico, pensar sobre as tecnologias não digitais em relação ao processo de ensino e aprendizagem das crianças da primeira infância (que vai até os 6 anos). Dentre os principais resultados desse estudo, percebemos que a mediação entre o digital e o analógico pelo professor é de extrema importância, uma vez que a união entre esses dois formatos tecnológicos servem como um potencializador no desenvolvimento das crianças da Educação Infantil. Os principais autores que orientam as reflexões aqui desenvolvidas são: (SALES, 2018); (LOPES, 2016); (KENSKI, 2012), (BROUGÈRE, 1998).

Palavras-chave: Tecnologia Educacional. Educação Infantil. Brincar..

ABSTRACT

This text aims to discuss Educational Technology (ET) as a potential linked to materials or a way of thinking that is not restricted to the use of digital only. We have as an analytical perspective, thinking about non-digital technologies in relation to the teaching and learning process of early childhood children (up to 6 years old). Among the main results of this study, we realize that the mediation between digital and analog by the teacher is extremely important, since the union between these two technological formats serve as an enhancer in the development of children in Kindergarten. The main authors that guide the reflections developed here are: (SALES, 2018); (LOPES, 2016); (KENSKI, 2012), (BROUGÈRE, 1998).

Keywords: Educational Technology. Early Childhood Education. Play..

INTRODUÇÃO



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
22 a 24 de setembro de 2021



Iniciando nossa conversa...

A tecnologia é uma aliada do homem desde os seus primórdios. A relação estabelecida entre homem e tecnologia é muito importante, já que através dela a cultura humana foi se constituindo e evoluindo ao longo da história. Na contemporaneidade pensar em tecnologia é sinônimo de muitas outras palavras: computador, máquina, satélite, rede de internet.

Quando deslocamos o uso das tecnologias para o âmbito educacional logo a associamos, categoricamente, ao meio digital. Mas será que a tecnologia se restringe apenas ao uso desses meios tecnológicos?

O que pretendemos discutir ao longo desse texto é sobre a Tecnologia Educacional (TE) como uma potencialidade atrelada a materiais ou modo de pensar que não se reduza apenas ao uso do digital. Essa perspectiva escolhida é justamente para demarcar as tecnologias não como uma dependência ou relação indissociável entre o homem e a máquina, nem tão pouco em uma dicotomia entre ambos, mas com a ideia de poder ajudar no desenvolvimento humano. Desse modo, o sentido atribuído as Tecnologias da Educação têm um viés de favorecer a aprendizagem ao criar, usar e gerenciar processos e recursos tecnológicos (SALES, 2018) a favor do desenvolvimento do sujeito.

Enquanto pesquisadores da Educação, nos propomos a pensar sobre a temática das tecnologias não digitais em relação ao processo de ensino e aprendizagem das crianças da primeira infância (que vai até os 6 anos). Além de pretendemos evidenciar um pensar sobre o uso das tecnológicas analógicas como um processo criativo, que está atrelado a uma construção que visa atender as necessidades e ao desenvolvimento humano, nesse caso da infância.

Pensar sobre os primeiros anos da educação escolar, é fundamental, porque nessa fase as crianças iniciam as apreensões sobre valores, desenvolvem competências, atitudes, habilidades, os aspectos socioemocionais, movimentos corporais, se posicionam e se expressam diante do que sentem e desejam. Aspectos esses que serão valiosos para a criatividade e autonomia nas suas mais diversas ações.

O Núcleo Ciência Pela Infância (NCPI), por meio de suas pesquisas no campo da neurociência, aponta que a infância é um dos períodos da vida humana considerado como o mais importante para a nossa existência. Haja vista que na primeira infância que o desenvolvimento cerebral se desenvolve com rapidez e há o maior número de conexões neuronais (sinapses). Desse modo, colocar as crianças em contatos com espaços e experiências de qualidade é essencial para aprendizagem significativa, além da relevância das interações sociais e com os elementos que constitui o contexto escolar pode contribuir para o impulso das atividades cerebrais.



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
22 a 24 de setembro de 2021



Sabendo que a escola é permeada de meios, recursos e artefatos dotados de uma capacidade e considerando que tais meios possam ajudar no processo de ensino-aprendizagem mais inventivo e significativo. Trazemos assim, alguns questionamentos para que possamos pensar sobre a impulsão da aprendizagem dessas crianças: Como incentivar os alunos a se tornarem sujeitos criativos usando materiais analógicos? Como ajudar as crianças ampliarem seus saberes? Quais as potencialidades tecnológicas existentes no cenário da Educação Infantil? Como o professor da Educação Infantil pode potencializar o uso das tecnologias em sala de aula sem usar os meios digitais? De que modo os materiais não estruturados são usados como artefato tecnológico para as crianças?

Concepção de Tecnologia e sua relação com a Educação

As comunidades mais rudimentares até as mais civilizadas da contemporaneidade sofrem influência pela maneira como os homens se relacionam com o ambiente em que habitam. A cada tempo histórico, os humanos apresentam necessidades para sua sobrevivência, então buscam desenvolver utensílios, instrumentos e ideias que os auxiliem e atendam ao que precisam. Com isso elaboram e acumulam conhecimentos, seja em forma de material ou relacionado ao campo das ideias, que vão sendo aprimorados como possibilidades de sobrevivência dos seres humanos, essa construção é denominada tecnologia.

A compreensão sobre o que é tecnologia e os processos tecnológicos vai se modificando ao tempo em que a sociedade sofre transformações. A tecnologia modifica o modo de pensar dos sujeitos que a utilizam, quando ele a internaliza em seu uso cotidiano e como constituição da extensão de si. Desse modo, podemos aferir que as mudanças tecnológicas impactam na sociedade, assim como o contrário também é verdadeiro. E com isso, atinge também, os sujeitos em seus diversos âmbitos.

Assim, na tentativa de esclarecer a concepção sobre as tecnologias, Kenski (2012) assinala que essa concepção envolve muitas outras coisas e não apenas as máquinas, vai para além delas. Engloba as criações do cérebro humano em diversas épocas, nas diversas formas de uso e nas variadas aplicações.

Se aproximando dessa perspectiva Sales (2018, p. 83) sinaliza que a tecnologia se refere a tudo que o homem cria “[...] tanto em termos de artefato como de métodos e técnicas, para estender nossa capacidade física, sensorial, motora ou mental, facilitando o trabalho, enriquecendo as relações interpessoais, ou simplesmente nos dando prazer, é tecnologia”.



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
22 a 24 de setembro de 2021



Nesse sentido, percebemos que a concepção de tecnologia está relacionada com aquilo que o homem produz a partir da utilização dos recursos naturais que possui, com o intuito de criar ferramentas instrumentais e simbólicas para ultrapassar muitas barreiras colocadas pela natureza, o diferenciado dos demais animais. Desse ponto de vista é possível considerar que a linguagem, a escrita, o modo de pensar, a roda do carro, o fogo, o livro, a caneta, os brinquedos e o brincar são artefatos tecnológicos.

Essa maneira de pensar, também atinge o campo educacional e proporciona diversas criações que fomentam o desenvolvimento dos sujeitos e auxiliam o professor em sua práxis pedagógica, com influência das Tecnologias Educacionais.

Burke e Ornstein (1998), em seu livro “O presente dos fazedores de machados”, abordam que os homens construíam e ofereciam ‘presentes’ a humanidade. Um movimento que modificava o mundo em que viviam, suas relações com o espaço de convivência e o desenvolvimento psicomotor do homem a partir da confecção, contato e uso dos presentes. É possível, portanto, ver de forma análoga isso acontece no espaço da sala de aula, quando o professor oferta ‘presentes’ para seus alunos em forma de experiências que auxiliam o desenvolvimento social, afetivo, motor e cognitivo para eles. Experiências essas que como diz Lopes (2016) precisam ser experienciadas, ou seja, experienciadas e vividas de modo intenso e profundo para e entre as crianças. Essa experienciabilidade por sua vez, ajuda na ampliação e no desenvolvimento integral das crianças tanto defendido por Henri Wallon.

No cerne das Tecnologias Educativas, defendemos o uso dos recursos tecnológicos, os brinquedos e as brincadeiras, na Educação Infantil. Uma vez que esses têm uma funcionalidade pedagógica e por meio dessa tecnologia podem provocar a aprendizagem para a infância.

Tecnologia Educacional na Educação Infantil: o brincar com viés pedagógico e tecnológico

A temática sobre a Tecnologia Educacional tem crescido e o papel do professor ao trabalhar com essa perspectiva é o de se atentar aos recursos e ferramentas a serem usadas com seus alunos, bem como perceber a forma relevante de usá-la em sua prática pedagógica, tendo em vista que tudo que se encontra no interior da sua sala é permeada de artefatos e ideias tecnológicas.

Nossa intenção é evidenciar o brincar como constructo que gera conhecimento e desenvolvimento para as crianças. Tendo como objetivo, levar para as ações pedagógicas do professor, o uso de materiais o qual ele possui em sala, com uma roupagem inovadora, que facilite e intensifique a desenvoltura dos alunos. Isso atrelada ao planejamento do seu fazer docente.



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
22 a 24 de setembro de 2021



O brincar é uma atividade pertencente ao universo das crianças em qualquer cultura. O ato de brincar tornou-se um direito da criança em âmbito mundial, sendo assegurado esse direito nacionalmente pela Base Nacional Comum Curricular (2016). Essa crescente defesa, como um princípio da Educação tem feito a escola investir na brincadeira como atividade cotidiana dentro do espaço escolar, dando uma nova conotação para essa Cultura das Infâncias.

Gilles Brougère (1998) e Lopes (2016) defendem a brincadeira como uma necessidade vital das crianças, pois por meio dela se proporciona e provoca saltos nelas. Já que pelo brincar os sujeitos revelam suas criações, interações, saberes, mudanças, e atende necessidades sociais de se relacionar. Partindo do pressuposto, é importante ponderar: Será que o brincar e a brincadeira se configuram como uma ação tecnológica? Partindo então da reflexão de Sales (2018, p. 82) quando ela afirmar que a tecnologia é “[...] tudo que o homem cria é para atender as suas necessidades e à evolução da própria humanidade nos diversos contextos sociais com suas demandas”. Dessa maneira, entendemos que as ações brincantes e os artefatos que a envolvem são uma forma de tecnologia, já que elas auxiliam no ensinar e no aprender das crianças.

Isso nos faz relacionar com as ações do ato de brincar, os brinquedos e aos materiais pedagógicos como uma criação humana que vai atender à necessidade dos sujeitos. Sendo possível buscar a conexão entre os aspectos tecnológicos e o brincar, uma vez que ambas permitem “a construção de novas possibilidades de ação e formas inéditas de arranjar os elementos do ambiente” (OLIVEIRA, 2008, p. 160).

Para que isso aconteça no cenário educacional, é imprescindível que a escola se aproprie de ferramentas confeccionadas pelo próprio homem, de modo que venha garantir uma formação reflexiva com ações que se possa construir um mundo melhor (BRITO & PURIFICAÇÃO, 2020). Então, a oferta ou disponibilização para os alunos de materiais não estruturados, como dispositivos tecnológico e pedagógico podem ajudar a comunidade escolar a refletir sobre a qualidade e o uso de maneira consciente formativa.

Mas qual o sentido e significado da brincadeira? Oliveira apresenta a brincadeira

como um grande laboratório, em que crianças e adolescentes experimentam novas formas de agir, de sentir e de pensar. Brincando, a criança busca se adaptar de forma ativa à realidade onde vive, mas também emite juízos de valor, inclusive sobre o que considera passível de melhora. (OLIVEIRA, 2010, p. 26)



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
22 a 24 de setembro de 2021



O brinquedo seria um artefato dentro do campo tecnológico que auxilia no processo de aprendizagem das crianças? Sabemos que essa é uma criação do homem que busca atender à necessidade de aprender dos sujeitos. Esse material é uma criação humana, elaborada para fins de entretenimento, trocas, diálogos. E sua exploração ajuda as crianças a se constituírem como seres capazes de realizar suas ações em direção a sua autonomia e protagonismo. Isso nos faz lembrar o que Sales configura como tecnologia:

[...] um processo que constitui o homem como um ser ativo e criativo, condição pela qual o homem amplia as possibilidades de utilização e transformação de si e dos recursos materiais e imateriais, a partir daquilo que o contexto, a natureza, a sociedade e a capacidade intelectual e social lhe dispõem para resolver problemas e propor estratégias e dinâmicas de superação de suas limitações, quaisquer que sejam elas. (SALES, 2018, p. 81)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFLEXÕES DESPERTADAS

Trazemos para as reflexões desse texto, uma luz no caminhar dos professores da Educação Infantil que ajudarão a pensar sobre suas ações e *práxis* da sala de aula. Primeiro, a ampliação e ruptura que tivemos a partir do conceito apresentado sobre tecnologia para além do digital. Segundo, a importância do brincar e da brincadeira como uma criação, princípio e potencialidade para o universo infantil. E em consequência, o destaque para a abertura de o professor perceber e compreender tal concepção e tê-la como aliada ao seu fazer docente.

A tecnologia envolve criações humanas que buscam atender suas necessidades cognitivas, físicas, econômica e políticas que surgem ao longo da vida. Com a intenção de atender aos aspectos do pensamento do homem em relação ao seu fazer numa relação com as exigências cotidianas. Assim, partindo desse pressuposto, não há como negar que as criações atreladas ao universo lúdico, como o brincar e a brincadeira, também se constituem com criações humanas que contribuiu para sua evolução.

Relacionando esses potentes instrumentos e ideias, trazemos a defesa de que o contexto escolar não precisa ficar tão aprisionado as tecnologias digitais. Ele pode coexistir entre o digital e o analógico. E ao fazermos essa abordagem sobre o analógico, tivemos a intenção de resgatá-lo, e aliá-lo ao digital, para potencializar o desenvolvimento das crianças da Educação Infantil.



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
22 a 24 de setembro de 2021



Para que a abordagem entre o digital e o analógico possa ser bem desenvolvida em sala, sem que ambas anulem a função de uma em relação a outra, é necessário a mediação do professor. Este, precisa do investimento no processo formativo, partindo da premissa de que a escola é tecnológica sem ser digital. E nesse ínterim, transitar entre o analógico e o digital, promovendo mudanças de postura no seu fazer pedagógico, pois o que as crianças necessitam, em suas experiências é que essa tecnologia seja analógica seja digital esteja no seu processo de desenvolvimento. E que o processo pedagógico considere a tecnológica como um potencial para otimizar o ensino-aprendizagem no contexto escolar.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

BURKE, James; ORNSTEIN, Robert. **O presente do fazedor de machados: os dois gumes da história da cultura humana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. 350p.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Segunda versão revista. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2016. Disponível em:
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acesso em: 12 de DEZ. De 2020.

BRITO, Gláucia da Silva & PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias: um repensar**. 2ª edição revista, atualizada e ampliada. Editora Ibipex, Curitiba-Pr. 2008. Disponível em: <https://books.google.com.br/books>> Acessado em 20 de Nov. 2020.

BROUGÉRE, Gilles. **A criança e a cultura lúdica**. Rev. Fac. Educ. vol.24 n.2 São Paulo July/Dec. 1998. Disponível em
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-25551998000200007 Acesso em: 02 de Nov. 2020.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: Um novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012. p. 15-25.

KISHIMOTO, Tizuko M. **O Jogo e a Educação Infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994. (Série A Pré-Escola Brasileira).



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
22 a 24 de setembro de 2021



LOPES, C. **Brincar social espontâneo na educação de infância: um estudo.** Aveiro: Ed. Civitas Aveiro, 2016.

MEIRELLES, Darciana da Silva. **BRINCAR HEURÍSTICO:**

A brincadeira livre e espontânea das crianças de 0 a 3 anos de idade. 2016. 80 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização). Universidade Federal do Rio Grande do sul – Faculdade de Educação Departamento de Estudo de Especializados. Porto Alegre, Monografia, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/152904/001013615.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acessado em: 20 de novembro de 2020.

OLIVEIRA, Zilma Barros. **Educação Infantil: fundamentos e métodos.** Ed. Cortez. São Paulo. 2008.

OLIVEIRA, Vera Barros de. **Brincar: caminho de saúde e felicidade.** In: OLIVEIRA, Vera Barros de; SOLÉ, María Borja, Fortuna, Tânia Ramos. Brincar com o outro: caminho de saúde e bem estar. Petrópolis: Vozes, 2010. Cap.1, p. 13-46.

SALES, Mary Valda Souza. **As tecnologias no contexto educativo: perspectivas de inovação e de transformação.** SALES, Mary Valda Souza. (Org). Tecnologia e educação a distância: os desafios para a formação. Eduneb. 2018. V. 1, p. 79 – 102.

PRIMEIRA INFÂNCIA - **Núcleo Ciência Pela Infância.** Disponível em: <https://ncpi.org.br/primeira-infancia/> . Acesso em: 07 de Dez. 2020.