



INFÂNCIA E TECNOLOGIA: APROXIMAÇÕES E DIÁLOGOS

CHILDHOOD AND TECHNOLOGY: APPROACHES AND DIALOGS

INFANCIA Y TECNOLOGÍA: ENFOQUES Y DIÁLOGO

Marcele Homrich Ravasio¹
Ana Paula de Oliveira Fuhr²

RESUMO: Frente às críticas ao excesso de tecnologia na infância, o presente estudo tomou como ponto de partida a seguinte pergunta: quais as influências da tecnologia sobre a infância no século XXI? Este estudo de cunho monográfico utilizou-se de pesquisa bibliográfica, na qual se optou por apresentar como embasamento teórico ideias e conceitos de autores como Ariès (1981), Boto (2002), Postman (1999), Dornelles (2005), Levin (2007) e Moita (2007). O primeiro momento do trabalho dedicou-se a um resgate histórico da infância, e, em seguida, abordaram-se as discussões referentes às concepções de infância do século XXI. Para finalizar, tratou-se de apontamentos positivos e negativos da tecnologia em sua relação com a infância.

PALAVRAS-CHAVE: Infância. Tecnologia. Jogos.

ABSTRACT: *Following criticism towards technology in childhood, the present study focused on the following question: What are influences of technology on children in the twenty-first century? This monographic study used bibliographic research, where it was chosen to present as theoretical basis and concepts of authors such as Ariès (1981), Boto (2002), Postman (1999), Dornelles (2005), Levin (2007) and Moita (2007). The first part of the work based on a historical rescue of childhood and, soon after that, discussions about the childhood conceptions in the twenty-first century were approached. All in all, positive and negative notes on technology were covered in relation to childhood.*

KEYWORDS: *Childhood. Technology. Games.*

RESUMEN: *Frente a las críticas sobre la tecnología en la infancia, este estudio tuvo como punto de partida la siguiente pregunta: ¿cuáles son las influencias de la tecnología en la infancia del siglo XXI? En este estudio monográfico realizado una búsqueda en la literatura, en la que eligió para presentar como conceptos teóricos y las ideas de autores como Ariès (1981), Boto (2002), Postman (1999), Dornelles (2005), Levin (2007) y Moita (2007). La primera parte del estudio se dedica a una infancia histórica, y a continuación abordó las discusiones sobre concepciones de infancia en el siglo XXI. Finalmente, fue de notas positivas y negativas de la tecnología en su relación con la infancia.*

PALABRAS CLAVE: *Infancia. Tecnología. Juegos.*

¹Psicóloga. Mestre em Educação pela Unisinos, Doutoranda em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Atualmente é docente do Instituto Cenecista de Ensino Superior de Santo Ângelo – IESA/CNEC. Santo Ângelo – RS – Brasil – E-mail: celehomrich@ibest.com.br

²Graduada em Pedagogia pelo Instituto Cenecista de Ensino Superior de Santo Ângelo. Santo Ângelo – RS – Brasil

Recebido em: 11/04/2012 - **Aprovado em:** 01/03/2013

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente texto partiu do seguinte problema: quais as influências da tecnologia sobre a infância no século XXI? A discussão que se apresenta tem como objetivo evidenciar a construção de concepções de infância no decorrer da história, bem como a construção da infância cyber (DORNELLES, 2005) e a infância virtual (LEVIN, 2007) no século XXI, sendo estas consideradas efeitos das tecnologias na infância.

A fim de contemplar o objetivo proposto, utilizou-se a pesquisa bibliográfica por esta apresentar, por meio de pressupostos teóricos, informações para a compreensão e o aprofundamento da temática. Enfatizam-se ideias e conceitos de autores como Ariès (1981), Boto (2002), Postman (1999), Dornelles (2005), Levin (2007) e Moita (2007), entre outros.

O estudo organizou-se em três eixos, sendo que o primeiro dedicou-se a um resgate histórico da infância e no segundo eixo abordaram-se as discussões referentes às concepções de infância no século XXI. Para finalizar, tratou-se de apontamentos positivos e negativos da tecnologia em sua relação com a infância nos dias de hoje.

2 INFÂNCIA: BREVE RESGATE HISTÓRICO

O eixo inicial deste estudo focalizou o resgate histórico da infância. A respeito, buscou-se compreender as principais concepções dela, bem como o processo pelo qual ela passou, desde a sua “inexistência” até o momento em que ela se tornou um sentimento.

Com o surgimento do sentimento de infância, as crianças passam a ocupar um espaço de destaque perante a sociedade. Posteriormente, no decorrer dos séculos, ao chegar na modernidade, surge a tese sobre o possível “desaparecimento da infância” (POSTMAN, 1999), não havendo novamente diferenciação entre a infância e a fase adulta.

Tais concepções foram se desenvolvendo juntamente com o desenvolvimento social. A cada período da sociedade, desenvolvia-se uma concepção de infância, acompanhada pelo desenvolvimento da ciência, assim como da economia e política. O estudo deste processo de desenvolvimento possibilitou refletir sobre o modo como a criança era vista no passado e de como ela é vista atualmente.

Segundo Ariès (1981), na idade antiga o sentimento pela infância inexistia, com o passar do tempo surgiu uma percepção sobre a criança, nomeada de “paparicação”, em que

era vista como um animalzinho cuja tarefa era distrair os adultos. Posteriormente, esse sentimento foi substituído pelo de exasperação, ou seja, os adultos passaram a se irritar com a presença das crianças, achando insuportável a presença delas em determinados espaços.

Durante a Idade Média, houve várias invenções tecnológicas, mas nenhuma que mudasse a concepção ou o ritmo de vida dos adultos. No entanto, por volta do século XV, surgiu uma invenção que mudaria completamente as concepções da vida adulta: a prensa tipográfica. Segundo Postman (1999), com a criação dela desenvolveu-se uma divisão da sociedade em dois mundos: o dos que sabiam ler e o dos que não sabiam ler. Os adultos faziam parte do mundo dos que sabiam ler; as crianças por sua vez, faziam parte do mundo dos que não o sabiam. Posteriormente a essa separação, reconheceu-se que existia uma classe diferente da dos adultos, a qual foi chamada de infância.

Após o surgimento da infância, desencadeou-se uma necessidade de haver separação entre adultos e crianças, pois havia a preocupação em manter a pureza original do infante. Com isso, a criança devia frequentar espaços, ter vestimentas, brincadeiras próprias à sua idade, desencadeando, assim, a necessidade de se criar os colégios. Assim como as crianças passaram a ocupar um espaço na sociedade, os adultos passaram a exercer os seus papéis de pais, possuindo responsabilidades pela formação e preparação da criança para o mundo simbólico adulto.

De acordo com a tese de Postman (1999), a infância passou a existir a partir de uma revolução tecnológica, desenvolvendo assim, a formação de uma classe de pessoas diferentes da dos adultos. Surge, com isso, a necessidade de ensinar as crianças a aprender a ler e, dessa forma, poder fazer parte do mundo dos adultos.

A partir das ideias de Postman (1999), entende-se que a infância surge após uma revolução tecnológica e deixa de existir a partir de outra revolução tecnológica: a criação da televisão. Com o surgimento da televisão, a divisão, a separação, a diferenciação intelectual entre adultos e crianças deixou de existir. Crianças e adultos assistem aos mesmos programas. Em consequência, os adultos deixam de ocupar um lugar de destaque na sociedade por possuírem mais conhecimento que as crianças. Dessa forma, a diferença é eliminada, pois para assistir à televisão, as crianças não precisavam frequentar a escola. Diferentemente dos livros que possuíam uma adequação a cada idade, a televisão poderia ser visualizada e compreendida por qualquer criança ou adulto.

Portanto, a infância percorreu diferentes concepções, que foram surgindo no decorrer da História, tais como: adulto em miniatura e o sentimento de paparicação, logo substituído pelo sentimento de exasperação (ARIÈS, 1981).

As produções tecnológicas podem ser consideradas eixos de alterações nos conceitos de infância. Postman (1999) considera duas tecnologias de fundamental importância: a prensa tipográfica e a televisão. A primeira produz a separação do mundo do adulto do mundo da criança; a segunda origina uma “igualação” entre adultos e crianças, e que pode ser entendido como um possível desaparecimento da infância.

3 A INFÂNCIA NA ATUALIDADE E A TECNOLOGIA

Após o surgimento da televisão, a família deixou de ser o principal meio de transmissão geracional; esse papel também passou a ser desempenhado pelos meios de comunicação (LEVIN, 2007). Os brinquedos e as brincadeiras também foram se modificando e sendo substituídos por brinquedos de plástico de tecnologias e formatos dos mais variados. As crianças, por vez, passam a ser vistas como sujeitos de direitos e deveres, com um lugar na sociedade, podendo falar dos seus desejos, frustrações, medos e opiniões, influenciando assim nas decisões da família.

As crianças, atualmente, estão imersas em uma sociedade que cada vez mais disponibiliza produtos eletrônicos destinados a elas. Nesse contexto, a televisão passou a ter maior influência no mundo infantil, não apenas como forma de entretenimento, mas como principal meio publicitário de veiculação desses lançamentos, sendo eles dos mais variados produtos destinados ao mundo infantil. Os brinquedos foram sendo aperfeiçoados, transformando a condução da brincadeira, pois não são mais as crianças que dirigem a brincadeira, mas o brinquedo. É ele que dita os comandos e a criança os executa. Sendo assim, essa fase da criança da contemporaneidade foi conceituada por Levin (2007) como Infância Virtual.

Da mesma forma, com a evolução dos brinquedos, surgem os videogames, juntamente com uma variedade de modelos e jogos. As crianças são atraídas em virtude dos “poderes” por eles apresentados. Por meio desse instrumento, elas encenam, transformam-se nos personagens do jogo, acreditando que podem fazer o que quiserem com o aparelho. No entanto, a brincadeira está determinada eletronicamente do início ao fim. Nesses termos,

acriança se apega à tela e cria uma realidade virtual, assim deixando de lado os brinquedos, substituindo-os pelos computadores.

É relevante ressaltar que a tela influencia diretamente no desenvolvimento da personalidade infantil. Segundo Levin (2007), a imagem, a tela, aprisionam a criança e interferem diretamente na sua experiência infantil. Conforme o autor, a imagem provoca nas crianças uma determinada passividade corporal e também uma quebra no imaginário infantil. As imagens digitais são tantas que as crianças ficam inseridas diretamente nelas, provocando, desse modo, um enclausuramento no imaginário. Esse enclausuramento, por sua vez, provoca uma alienação nas crianças, uma vez que não conseguem diferenciar o real do virtual.

Outra concepção de infância da contemporaneidade foi nomeada por Dornelles (2005) de *cyber*-infância. Essa infância é afetada pelas novas tecnologias e espaços e, em vista disso, desenvolve nos adultos um determinado sentimento de medo por não possuírem um ou conhecimento suficiente para controlá-las.

Pensar acerca da *cyber*-infância é pensar problematizando os efeitos dos fenômenos intelectuais e culturais que afetam as infâncias atuais. Pensar sobre estas infâncias é pensar diferente do que pensava antes. Pensar a infância naquilo que ela nos incita, nos perturba, nos marca, nos atormenta, nos cativa (DORNELLES, 2005, p.79).

Nessa infância, há um novo espaço para as crianças. Sobre esse aspecto Dornelles salienta que:

Na atualidade, novos espaços se apresentam ou são reconfigurados para que as crianças vivam o seu dia a dia. Outros, como os seus quartos, se mostram diferentes dos antigos quartos que apenas buscavam impedir a criança do acesso à sexualidade paterna. [...] Agora o quarto dos infantis se transforma em uma sala informatizada, um quarto/*lan house* globalizado e cheio de argúcia do mundo via Internet ou televisão a cabo [...] Estes espaços que configuram a infância contemporânea, visto que “a construção de espaço é eminentemente social e se entrelaça com o tempo de forma indissolúvel, congregando simultaneamente diferentes influências mediatas e imediatas, advindas da cultura e do meio onde estão inseridos seus autores” (HORN apud DORNELLES, 2001, p. 79 e 80).

Conforme Dornelles, a concepção de infância *cyber* faz “parte das pedagogias culturais que concorrem para engendrar as crianças numa variedade de espaços sociais, incluindo e não se limitando ao espaço escolar” (DORNELLES, 2001, p. 81).

Os sujeitos dessa *cyber*-infância são seres que ainda escapam de explicações !!! Pouco ou quase nada se conhece sobre eles, formando assim um sentimento de desconforto nos

adultos, em virtude de eles não serem mais os donos do saber e apenas possuem alguns conhecimentos reservados a eles que, anteriormente, eram considerados seres superiores.

No entanto, pode-se entender que na infância *cyber*, tanto as crianças como os adultos possuem conhecimentos, apesar de serem embora distintos. Em virtude disso, desenvolve-se nos adultos um desconforto por não dominarem ou possuírem determinada ciência. Muitas vezes, isso se faz notório na dificuldade de os adultos para conseguirem sobrepujar em certas áreas, habilidades e informações em que as crianças são peritas, tais como os jogos eletrônicos e virtuais.

Com base nessa discussão, pode-se afirmar que a partir da infância *cyber* e da infância virtual nos deparamos com crianças muito menos passivas, dependentes e sujeitas à autoridade dos adultos. Nesse contexto, deixam de ser os únicos detentores do saber, pois as crianças começam a ter acesso e conhecimento a determinadas informações, anteriormente destinadas e reservadas apenas aos adultos.

4 INFÂNCIA E TECNOLOGIA: ARTICULANDO OS EIXOS

O avanço e o acesso da população às tecnologias transformou o contexto social e cultural, pois as crianças e os adolescentes passaram a se relacionar ativamente com as mídias digitais. Segundo Rosado (2006, p. 03), “este rápido processo é refletido na forma como o público infantojuvenil aprende a comunicar-se, e a praticar uma atividade imprescindível na infância e na adolescência: o jogar. Bolas, bonecas hoje disputam lado a lado com os jogos eletrônicos”.

Em vista disso, esse tema vem sendo estudado por diferentes pesquisadores que apresentam as suas concepções com relação ao assunto, bem como os malefícios e os benefícios do uso dos videogames. Os *games* encantam, fascinam e seduzem cada vez mais crianças e jovens, levando-os a se fixarem por mais tempo na atividade.

Segundo Moita (2007), por volta do ano de 2009, as pesquisas referentes ao tema “*games*”, na educação, aumentaram. Atualmente, há associações³ que desenvolvem pesquisas

³ Escola de Comunicação da UFRJ, Escola de Comunicação e Artes da USP, Instituto de Artes e Comunicação Social da UFF, Programa de Pós-Graduação em Educação da UFRGS, Núcleo de Comunicação e Educação da USP, Departamento de Ciências da Computação da PUC/RJ e PUC/SP, Universidade Anhembi Morumbi-SP, Departamento de Ciências da Computação da Unisinos, Departamento de Educação da UNEB, e Faculdade de Ciências e Tecnologia – FTC, entre outros. De uma maneira geral, as pesquisas vêm indicando, de forma cada vez mais contundente, que não é possível compreender a dinâmica de funcionamento de sociedades audiovisuais

que são discutidas em eventos e resultam em vasta produção acadêmica sobre o assunto. No entanto, ainda são poucas as pesquisas que se dedicam exclusivamente ou detidamente à análise dos jogos eletrônicos. Tais estudos requerem uma busca em vários campos do conhecimento, já que o estudo dos *games* interliga educação, comunicação, sociologia e antropologia, no enfoque da juventude.

Nos contextos escolares, encontram-se muitas críticas à utilização dos *games* e da televisão pelas crianças, por neles estarem inseridas, muitas vezes, cenas de violência intensa. Supostamente, o uso excessivo desses meios tecnológicos prejudica o desenvolvimento emocional, cognitivo e físico das crianças.

Outros elementos ainda são apontados como negativos: a ausência da interação social, o desenvolvimento da violência, a formação da personalidade com base nos personagens estereotipados dos jogos e até os possíveis problemas de saúde. De acordo com Moreira, muitos adolescentes tornam-se viciados em internet e nos jogos eletrônicos, devido a fatores como: “a sequência frenética de imagens, a sensação de desafio e ‘perigo’, os movimentos rápidos e coordenados, concentração total e gratificação instantânea” (2003, p.121).

No entanto, de acordo com Gros (1998 apud MOITA, 2007), existem pontos positivos para o uso do videogame, pois possibilita ao sujeito o desenvolvimento das capacidades de retenção da informação, estimula a criatividade, requer o planejamento de situações, a formulação de hipóteses, a experimentação, obriga a tomada de decisões e conseqüente confirmação ou invalidação das hipóteses colocadas à medida que o jogo se desenrola. Facilita, assim, o desenvolvimento das capacidades de resolução de problemas. Desse modo, a aquisição do sentido do jogo poderá facilitar ao sujeito a capacidade de enfrentar as tarefas do cotidiano (GROS, 1998 apud MOITA, 2007, p. 40).

Outro aspecto que também se desenvolve a partir da utilização do videogame é o exercício psicomotor. Eles proporcionam um melhor desenvolvimento da coordenação viso motora, da organização espacial, da visão estratégica, bem como o desenvolvimento de conflitos acerca da lateralidade.

Segundo Alves (2005), “os games podem funcionar como espaços de elaboração de conflitos, medos, angústias, sociabilidade, prazer e aprendizagem. Dessa forma, os jogos

sem analisar o papel desempenhado pela relação que os diferentes grupos e atores sociais estabelecem com a atmosfera cultural em que estão imersos, sobretudo, com a produção veiculada maciçamente em imagem-som dos games (MOITA, 2007, p. 36).

eletrônicos e as *LAN Houses* funcionariam como simuladores da vida real” (apud MOITA, 2007, p. 51). Ao jogar, a criança tem a oportunidade de colocar em prática as suas estratégias elaboradas e sofrer com as possíveis consequências ou comemorar pela escolha. Com isso, aprende e tem a oportunidade de superar seus medos e angústias.

Com a evolução tecnológica digital, desenvolve-se uma nova geração de crianças e jovens acostumados a fazer diversas coisas ao mesmo tempo. Segundo Moran (2008) “as redes digitais possibilitam organizar o ensino e a aprendizagem de forma mais ativa, dinâmica e variada, privilegiando a pesquisa, a interação e a personalização em múltiplos espaços e tempos presenciais e virtuais” (apud CHAVES; BARROS, 2010, p. 1).

Além disso, o sujeito torna-se ativo no seu processo de aprendizagem, pois para desenvolver determinado jogo, precisa pesquisar estratégias, muitas vezes utilizar sites tradutores para compreender a informação obtida, interagir com diferentes sujeitos que estão jogando ao mesmo tempo, em diferentes espaços, seja em *LAN House* ou do outro lado da tela, virtualmente. Dessa forma, o sujeito compartilha suas experiências, conhecimentos, estratégias. Desenvolve-se como sujeito autônomo na sua própria aprendizagem.

Nesse sentido, os *games* permitem aos jogadores uma construção de conhecimento, em que eles próprios são os responsáveis pela sua aprendizagem, pois vai depender do interesse de cada um a elaboração prévia de estratégias, e, depois, a reflexão sobre elas, a fim de verificarem seus acertos e erros e elaborarem um novo plano de ação.

Assim sendo, constata-se que atualmente temos uma nova forma de alfabetização, pois as crianças têm acesso a diferentes meios tecnológicos. Elas chegam à escola com uma bagagem cultural bem diversificada. Pode-se afirmar que o acesso aos diferentes meios tecnológicos como a internet, *games*, entre outros, contribui para o desenvolvimento do sujeito.

Os espaços de aprendizagem não se limitam mais ao espaço escolar. A criança também aprende no contato com os mais diferentes contextos sociais. Esse contato com os artefatos culturais possibilita aos sujeitos a construção de diversas habilidades, bem como o desenvolvimento e a construção da sua própria aprendizagem.

Portanto, conclui-se que as formas de ver a relação da infância com a tecnologia são múltiplas, não havendo mais lugar para reducionismos. As pesquisas têm apontando para fatores negativos e positivos da tecnologia, sendo possível ao espaço escolar refletir sobre os

pensamentos fechados acerca dos interesses das crianças. É fundamental que os *games*, computadores, MP3, 4, 5, 6 etc., máquinas digitais e outros meios tecnológicos ganhem espaço no contexto escolar, de forma que a escola não fique impermeável às transformações sociais e culturais decorrentes dos avanços tecnológicos. Por conseguinte, não cabe apenas apontar aspectos negativos, mas refletir, criticar e também apropriar-se de possibilidades entre a tecnologia, a infância e a escola que favoreçam o desenvolvimento de diferentes habilidades em crianças e jovens. Sendo assim, é fato que as evoluções tecnológicas foram modificando o contexto social e cultural, com isso desenvolvendo uma nova geração de crianças e jovens.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Lynn. **Jogos eletrônicos e screenagens**: possibilidades de desenvolvimento e aprendizagem. 2005. Disponível em:
<<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/novastrilhas/programa.htm>>. Acesso em: 1º nov. 2010.
- ARIÈS, Philippe. **História social da criança e da família**. Trad. Dora Flaksman. Rio de Janeiro: LTC, 1981.
- BOTO, Carlota. O desencantamento da criança: entre a renascença e o século das luzes. In: FREITAS, Marcos C. de; KUHLMANN, Moysés. (Org.). **Os intelectuais na história da infância**. São Paulo: Cortez, 2002.
- CHAVES, Heloísa Nascimento Chaves. BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Ambientes digitais interativos e o potencial pedagógico**. Disponível em:
<<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario4/programacao.htm>>. Acesso em: 1º nov. 2010.
- DORNELLES, Leni Vieira. **Infâncias que nos escapam**: da criança na rua à criança cyber. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.
- LEVIN, Esteban. **Rumo a uma infância virtual?**: a imagem corporal sem corpo. Trad. Ricardo Rosenbush. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
- MOITA, Filomena. **Game on**: jogos eletrônicos na escola e na vida da geração @. Campinas, SP: editora Alínea, 2007.
- MOREIRA, Alberto da Silva. **Cultura midiática e educação infantil**. 2003. Disponível em:
<<http://www.cedes.unicamp.br>> Acesso em: 30 out. 2010.
- POSTMAN, Neil. **O desaparecimento da infância**. Rio de Janeiro: Graphia, 1999.

ROSADO, Janaína dos Reis. **História do jogo e o game na aprendizagem**. 2006.
Disponível em: <<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario2/chamada.htm>>. Acesso em:
01 nov. 2010.

Como citar este texto:

RAVASIO, Marcele Homrich; FUHR, Ana Paula de Oliveira. Infância e tecnologia: aproximações e diálogos. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 15, n. 2, p. 220-229, maio/ago. 2013. ISSN 1676-2592. Disponível em: <<http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/3035>>. Acesso em: 28 ago. 2013.