

AS INFLUÊNCIAS DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO DO INDIVÍDUO - PRÓS E CONTRAS

THE INFLUENCES OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN
THE FORMATION OF THE INDIVIDUAL – PROS AND CONS

LAS INFLUENCIAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
EN LA FORMACIÓN DEL INDIVIDUO – ARGUMENTOS A FAVOR Y EN CONTRA

Walnizeti Guedes Barbosa

Pedagoga, Especialista em Psicopedagogia

E-mail: walnizeti@gmail.com

Annemaria Kottel

Pedagoga, Especialista em Psicopedagogia, em Educação Especial e Inclusiva, em Avaliação Diagnóstica
Psicoeducacional. Centro Universitário Internacional UNINTER

RESUMO

A proposta deste artigo é apresentar as influências positivas e negativas das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) disponíveis atualmente, na formação do indivíduo nos âmbitos pessoal e educacional. A metodologia utilizada na revisão consiste na análise bibliográfica de artigos publicados relacionados a esses meios eletrônicos, cujas opiniões variam entre prós e contras. Observou-se que, mesmo com pontos negativos valorizados, as tecnologias estão cada vez mais inseridas na sociedade e nos ambientes educacionais. O objetivo desse artigo é discutir como essas tecnologias podem ser aproveitadas nas intervenções psicopedagógicas com o indivíduo, no sentido de favorecer o seu desenvolvimento com novos equipamentos e sistemas, como também auxiliar na recuperação dos casos de utilização exagerada, causa de dependência e problemas cognitivos e funcionais, provenientes do uso dos meios eletrônicos.

Palavras-chave: Tecnologias. Educação. Jogos Eletrônicos. Psicopedagogia.

ABSTRACT

The purpose of this article is to present the positive and negative influences of Information and Communication Technologies (ICTs) currently available, in the formation of the individual, at personal and educational levels. The methodology used in the review consists in bibliographic analysis of published articles related to these electronic media, with opinions varying between pros and cons. It was observed that, even with negative points being valued, technologies are increasingly inserted in society and educational environments. The aim of this article is to discuss how these technologies can be used in psychopedagogic interventions with the individuals providing their development with new equipment and systems, as well as assist in the recovery of cases of overuse, that causes dependence and cognitive and functional problems, arising from the use of electronic media.

Keywords: Technologies. Education. Electronic games. Psychopedagogy.

RESUMEN

La propuesta de este artículo es presentar las influencias positivas y negativas de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) disponibles en la actualidad, sobre la formación del individuo en los ámbitos personal y educacional. La metodología utilizada en la revisión consiste en el análisis bibliográfico de artículos publicados, relacionados con esos medios electrónicos, cuyas posturas oscilan entre posiciones favorables y desfavorables. Se observó que, aun con los aspectos negativos realzados, las tecnologías están

cada vez más inseridas en la sociedad y en los ambientes educacionales. El objetivo de este artículo es discutir como esas tecnologías pueden ser aprovechadas en las intervenciones psicopedagógicas con el individuo, en el sentido de favorecer su desarrollo por medio de nuevos equipos y sistemas. También se plantea ayudar en la recuperación de los casos de utilización excesiva, causa de dependencia y problemas cognitivos y funcionales, provenientes del uso de medios electrónicos.

Palabras-clave: Tecnologías. Educación. Juegos Electrónicos. Psicopedagogía.

INTRODUÇÃO

Um artigo de Schelp (Revista Veja nº 2469, p.29-30), numa revista semanal de 2016, ilustrada por uma fotografia fantástica, mostrou o exato momento em que um pai impediu com o braço que um taco de beisebol atingisse o rosto do filho absorto no celular. A imagem revela várias pessoas com movimentos defensivos surpreendentes para escapar do impacto.

Esse fato impressionante traz a análise sobre as influências positivas e negativas que os meios eletrônicos existentes atualmente podem causar às pessoas, independentemente da idade. A reportagem também mencionou um estudo do governo britânico que mostra que o número de crianças pequenas com dificuldades de fala aumentou porque os pais interagem mais com os *smartphones* do que com os filhos. A reportagem fecha com o seguinte comentário: “mais importante que um pai com instinto é um pai desconectado”. Ou seja, os meios eletrônicos devem ser utilizados, mas que os indivíduos fiquem atentos com o que ocorre no entorno, e que mantenham a supervisão e controle para que não tenhamos dependentes tecnológicos ou acidentes inesperados.

Na área de Educação, as TIC são utilizadas no processo de ensino/aprendizagem e Educação à Distância, com o objetivo da construção do conhecimento e o aprendizado significativo, interdisciplinar e humanista. Isto posto, atualmente existem vários aplicativos criados para utilização na área educacional em diferentes áreas de conhecimento, incluindo jogos de estratégia, aritmética, memória, entre outros.

Neste trabalho são abordados, principalmente, os jogos eletrônicos, sua utilização na área educacional e os efeitos observados em pesquisas. O objetivo é discutir os pontos positivos e negativos das TIC no processo de formação do indivíduo e sugerir como a psicopedagogia pode ajudar o indivíduo no seu relacionamento com esses meios eletrônicos.

AS TIC E SEUS EFEITOS

Os efeitos negativos dos meios eletrônicos

Segundo Setzer (2014), “não há nada de 100% bom ou 100% mau no mundo”.

Em relação aos efeitos negativos dos meios eletrônicos, especialmente dos jogos, os problemas observados e pesquisados por Setzer são, como ele afirma, “extensos e profundos” e “ultrapassam os benefícios”.

Dentre vários problemas mencionados, Setzer (2014) cita o excesso de peso e obesidade pela inatividade do indivíduo, além da diminuição da atividade mental, o que causa desaceleração e torpor. Junta-se à inatividade a má alimentação, pois o indivíduo quer comer rápido alimentos de fácil preparo para retornar ao meio eletrônico, seja TV, celular, videogame, e especialmente a Internet disponível em todos os meios.

A utilização desses instrumentos em demasia produz um excesso de emoções que alteram o estado físico do indivíduo, podendo causar aumento de pressão sanguínea e colesterol. A falta de regras para utilização dos meios deixa o indivíduo livre para adentrar a noite entretido com os conteúdos. Com isso, sua atividade mental fica acelerada e seu sono irregular. Dependendo da idade, a aceleração mental produz no subconsciente imagens que atrapalham o sono.

Nos jogos de muita ação e violência, os jogadores têm reações automáticas, pois tudo acontece com rapidez. Há uma concentração interna muito grande no intuito de pensar rápido para acompanhar o jogo e qualquer intromissão com esse indivíduo nesse momento, gera uma reação explosiva.

O uso do computador permite fazer várias coisas ao mesmo tempo, abrindo vários programas e janelas, além de ouvir música, falar ao telefone, estudar. Essa explosão de impressões sensoriais gera problemas de atenção e hiperatividade, onde não há como refletir, o que pode acarretar em ações impensadas, cujas consequências podem ser prejudiciais a outrem ou aos próprios usuários.

Como o pensamento consciente é lento, o resultado da exposição a esses tipos de tecnologias conduz à falta de concentração. É sabido que problemas de atenção levam a um rendimento educacional baixo. Nesse caso, na escola, como é necessária uma combinação entre concentração e interação, o indivíduo apresenta um comportamento

descompromissado. Além da capacidade de concentração, há também o prejuízo da capacidade de criação de imagens interiores. E ambos os requisitos são essenciais para a leitura.

Atualmente, pode ser observada uma considerável divulgação de notícias sobre crimes provenientes de usuários excessivos de tecnologias, cujo comportamento é antissocial e agressivo. O uso excessivo dessas tecnologias, sem regras e sem o acompanhamento da família, acaba se transformando em vício e, por conseguinte, o comportamento do indivíduo apresenta efeitos negativos transformando-o, algumas vezes, em delinquentes. Indivíduos com esse perfil consideram a violência uma reação comum (dessensibilização), demonstrando descontrole emocional, frustração, depressão, medo, improdutividade e insegurança.

Setzer (2014) afirma que “o uso dos computadores em escolas não tem dado, nem de longe, o espetacular resultado positivo esperado”. Além disso, cita trabalhos que mostram o alto custo de instalação e manutenção dos computadores; o uso em casa, que afeta os estudos, mostrando declínio em testes de leitura e matemática; e a mudança no relacionamento professor/aluno, aluno/aluno (interatividade).

Setzer (2014) menciona ainda o fato da criança até os oito anos confundir fantasia com realidade; do isolamento entre pais e filhos; do desenvolvimento precoce em crianças e adolescentes, devido ao conteúdo encontrado nesses meios; e da indução ao consumismo. E fecha a questão afirmando que “qualquer benefício dos meios eletrônicos é ultrapassado infinitamente pelos prejuízos”.

Em experiência, por meio da observação do comportamento de jovens (02 e 09 anos) concorda-se com os autores sobre o poder viciante dos jogos eletrônicos. Realmente é difícil tirar esse costume. Quando interrompidos reagem sempre da mesma forma com respostas automáticas (“espera!”, “calma!”, “já vou!”) e, às vezes, quando é necessário exigir que parem, a reação é agressiva ou nervosa, com gritos, resistência e birra.

Sim, a tecnologia veio para ficar e tem algo a oferecer, porém, necessita de controle e direcionamento, tanto para limites de uso quanto para supervisão de conteúdo. A falha mais observada é deixá-los usar os meios eletrônicos quando a pessoa responsável está ocupada, pois perde-se a noção de tempo e não há fiscalização do conteúdo. As ofertas de conteúdo na Internet são muitas e se descuidar da criança nesses momentos pode propiciar a oportunidade de acesso a assuntos inapropriados à idade.

Para qualquer meio eletrônico, todo cuidado é certo, mas acredita-se que todos devem ter conhecimento e habilidades sobre essas ferramentas para evoluir com a sociedade moderna.

A Internet e sua dependência

Segundo Abreu (2008, p.159), membro do grupo da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), “a dependência de Internet pode ser encontrada em qualquer faixa etária, nível educacional e estrato socioeconômico. Inicialmente acreditava-se que esse problema era privilégio de estudantes universitários que, buscando executar suas atribuições acadêmicas, acabavam por permanecer mais tempo do que o esperado, ficando enredados na vida virtual”.

A Internet chegou em nosso meio comum por volta de 20 anos atrás e era uma novidade que nem todos podiam dispor. Atualmente, dificilmente alguém não possui acesso a ela, mesmo que seja por meio de aparelhos móveis.

Infelizmente, com a popularização da referida tecnologia, sua utilização chegou a níveis abusivos e, com isso, começaram-se a observar alterações diversas no indivíduo, como: TDAH, problemas emocionais e de comportamento. Casos de depressão, transtorno bipolar e obsessivo-compulsivo também foram observados.

Mas o problema não é ter acesso à Internet, pois o grande causador dos problemas é o tempo despendido nesses meios eletrônicos.

No artigo da FMUSP foi encontrada uma frase muito clara sobre o assunto: “A dependência da Internet compromete o funcionamento da vida”, onde mencionam os prejuízos físicos, como problemas de visão, interferências no sono, má alimentação, fadiga e desconforto musculoesquelético.

Em observação de jovens no ambiente familiar, foram constatados problemas de isolamento, ansiedade e agressividade. Os computadores são ligados logo pela manhã e continuam funcionando até o início da madrugada. Para a criança é possível o controle do tempo de uso e conteúdo. Para filhos adultos o controle é mais difícil, pois eles têm vida própria e liberdade para fazerem suas escolhas. Ainda assim, permanece a obrigação dos responsáveis de orientá-los. Não há como impedir a utilização desses meios, pois estão em todo o lugar, inclusive nas escolas.

Os jogos eletrônicos – prejuízos e benefícios

Os jogos eletrônicos têm várias categorias. Os preferidos atualmente são os competitivos, com lutas, combates, armamentos e violência. Há outros amenos, onde pode-se montar ambientes, equipes etc. Crianças, adolescentes e adultos tem interesse nesse mundo imaginário. Porém, na vida real, muitas vezes não conseguem enfrentar situações problemáticas por falta de conhecimento das opções para solução.

Do ponto de vista negativo, os jogos podem comprometer o desempenho escolar, desestruturar o relacionamento interpessoal, causar ansiedade e agressividade no uso ou abstinência, debilitar a saúde física e psicológica.

Segundo Setzer (2001, p.15-39), o estado do jogador durante o jogo é sentido com movimentos limitados, repetitivos e pré-determinados. Somente a visão e audição estão parcialmente ativas. Os movimentos automáticos e rápidos transformam o jogador num autômato.

Durante o jogo sentimentos são ativados e podem ser observadas expressões de sucesso ou frustração exibidas pelo jogador. O sentimento de desafio é estimulado por objetivos exatos, como por exemplo, conseguir o maior número de pontos. Em minha experiência foram observadas reações nos momentos de sucesso e insucesso, onde a criança grita de felicidade ou chuta e bate em móveis quando é contrariada e não consegue ser o vencedor do desafio. O jogo vira obsessão e o jogador reage sem refletir.

Setzer (2001, p.15-39) afirma que “não ficaria surpreso pelo fato de uma criança se tornar disléxica, desenvolver tiques nervosos ou adquirir problemas de fala ou concentração como uma consequência de intenso uso de jogos”.

A experiência dos jogos eletrônicos condiciona as ações e são gravadas no subconsciente, fazendo com que o jogador execute as ações automaticamente, sem consciência. No caso dos jogos violentos, à medida que os jovens se acostumam com o que veem, ficam condicionados a considerar tudo aquilo como normal e procuram jogos mais violentos em busca de desafios maiores.

Considerando que, para as crianças que aprendem tudo por imitação, os jogos são atraentes, assim é necessário cuidado, pois elas não têm noção do seu funcionamento e são incapazes de compreender se aquilo pode lhe prejudicar de algum modo ou não. No entanto, repetem o que veem e querem brincar o maior tempo possível.

Segundo Setzer (2001, p.15-39), a consequência dos jogos para os adultos é a rigidez mental, dificuldade em relações sociais, perda da capacidade de improvisar, indução a praticar ações violentas, tendência a obsessões, indução de mentalidade materialista e crença de que as máquinas trarão bem-estar e felicidade.

Setzer (2001, p.15-39) não encontrou em suas pesquisas aspectos positivos em relação a jogos eletrônicos, então espera que suas considerações sejam utilizadas como base para observações pessoais, onde todos alcancem suas próprias conclusões conscientes.

Num trabalho de revisão sistemática de leitura a respeito de estudos sobre a dependência de Internet e jogos eletrônicos, um grupo do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da FMUSP, organizado por Abreu (2008, p.156), informam que “diversas pesquisas atestam os benefícios desses recursos, mas seu uso sadio e adaptativo progressivamente deu lugar ao abuso e à falta de controle ao criar severos impactos na vida cotidiana de milhões de usuários”. Essa dependência é a principal queixa em consultórios psiquiátricos por pais preocupados com o isolamento social e a piora nos rendimentos escolares e acadêmicos de seus filhos. Embora os estudos sobre o assunto sejam recentes, alguns autores sugerem que pode se tratar de um novo transtorno psiquiátrico. Esses estudos mostram que uma parcela da população jovem e adulta apresenta características de uso problemático desses novos recursos.

Outros autores sugerem que a dependência ocorre em função do tempo despendido nas atividades de jogos eletrônicos, deixando de lado outras atividades importantes como estudar, dormir, praticar esportes e conviver com outras pessoas. Nesse trabalho foram corroborados com Setzer (2014), aspectos negativos como obesidade, aumento de agressividade, convulsão fotosensitiva, incluindo dores osteomusculares, devido aos movimentos repetitivos. Houve relato de casos que envolveram jovens e adultos com sugestão de transtornos de humor, ansiedade social, TDAH e transtorno de personalidade.

O estudo do grupo da FMUSP conclui que não foi encontrado nenhum estudo que avaliasse a eficácia de qualquer tipo de intervenção terapêutica em usuários problemáticos de jogos eletrônicos.

Utilização dos Jogos em Benefício do Indivíduo

Atualmente, convive-se com a tecnologia que se aprimora cada vez mais. A sociedade precisa se adaptar a esses meios, pois a tecnologia veio para ficar. Para melhor entender as influências desses meios na formação do indivíduo, seja no âmbito escolar ou pessoal, foram pesquisadas várias fontes como artigos científicos e reportagens encontradas em revistas de assuntos escolares e de variedades semanal, publicadas durante o ano de 2016.

Do ponto de vista positivo, os jogos eletrônicos podem beneficiar o indivíduo em suas funções cognitivas, executivas e sociais, pois desenvolvem o planejamento estratégico, o reflexo, a tomada de decisões, o pensamento lógico, a cooperação em grupo, a interatividade, o aprendizado de idiomas, a agilidade no raciocínio, a estimulação de outras áreas do cérebro, a cultura de outros países, a leitura, a criatividade, a concentração, a organização espacial e com atividades físicas (Kinect).

Um grupo de estudos da Universidade Estadual Paulista (UNESP) de Marília/SP, por Braccialli *et al* (2016, p.1078), apresentou um estudo sobre o videogame na escola e na clínica como auxiliar da inclusão. Nesse estudo foi mencionada a evolução dos recursos tecnológicos que trouxeram a multidisciplinaridade, facilitando a comunicação de diferentes profissionais. O termo utilizado é a “gameterapia”, uma intervenção realizada com o uso do videogame com objetivo de complementar as terapias convencionais de forma lúdica. De acordo com o grupo, essa ferramenta apresenta impacto positivo no desenvolvimento cognitivo, o que auxilia o processo de ensino e aprendizagem. Nesse caso, esses jogos não são direcionados para entretenimento. No método escolhido pelo grupo foram utilizados jogos de videogames específicos que possibilitaram interatividade corporal, como o *Nintendo Wii* e *Xbox 360 Kinect*, sendo que o videogame foi capaz de motivar seus usuários a participar dos programas.

Num outro estudo do Departamento de Multimeios da Universidade de Campinas (UNICAMP), Hildebrand (2016, p.799) apresenta os jogos eletrônicos no processo de cognição de surdos, onde foram realizadas adaptações em jogos para que haja interação do surdo por meio das telas. Observou-se que os jogos digitais são um importante ponto de partida para profissionais que atuam no contexto da surdez e que devem encontrar maneiras de viabilizar o uso dessas ferramentas para o aprendizado dos sujeitos surdos nas escolas.

O Grupo de Pesquisa em Informática Aplicada da Universidade Federal de Sergipe (UFS), por Cunha *et al* (2016, p.10), desenvolveu um trabalho incluindo os jogos eletrônicos no processo de explicação de conteúdos. Para esse grupo, os jogos eletrônicos digitais constituem-se como excelentes ferramentas de auxílio no processo de ensino por permitir trabalhar com múltiplos recursos (textos, imagens, vídeos, sons e mapas conceituais). Isso gera interatividade, motivação, desafio, fantasia e curiosidade, o que estabelece ao aprendiz, o seu ritmo de aprendizagem. Assim, pode-se concluir que a utilização dos recursos tecnológicos é importante para a inovação no meio educacional, aproveitando as habilidades existentes nos estudantes.

Corcini e Santos (2015, p.363), alunos de Mestrado em Educação e Novas Tecnologias do Centro Universitário Internacional (UNINTER), apresentaram uma proposta de utilização de jogos digitais (RPG – Role Playing Game) no processo de ensino-aprendizagem como ferramenta de apoio a aulas em cursos superiores de tecnologia. A sugestão do jogo é que o aluno seja desafiado a resolver enigmas ou a solucionar problemas ligados aos assuntos tratados em aula, aumentando a motivação para aprender. No entanto encontraram limitações no tipo de jogo e sistema apresentado, sendo necessário desenvolver outras soluções para uma nova apresentação.

Um artigo publicado na Revista Brasileira em Promoção da Saúde por um grupo da Universidade de Fortaleza, por Munguba *et al.* (2003, p.42), menciona os jogos eletrônicos como meio de apreensão de estratégias de aprendizagem por meio de alternativas de utilização de jogos em grupo do videogame por terapeuta ocupacional, extensivo a educadores e pais. Isso favorece o processamento, a afetividade e metacognição, o que pode ser um excelente recurso na prevenção de dificuldades de aprendizagem e capacitação de crianças para a sua realidade.

Na opinião do grupo, por Munguba *et al.* (2003, p.42), “os jogos eletrônicos detêm uma tecnologia que contempla os aspectos como processamento, tomadas de decisão e de estabelecimento de estratégias de solução de problemas, além de utilizarem linguagem visual e sonora estimulantes para a criança, o que aparentemente contribui para a aprendizagem perceptiva, da atenção e da motivação”. O grupo conclui que há necessidade dos profissionais que atuam junto à infância, mudar sua forma de atuação com as crianças do século XXI, devido às tendências contemporâneas do processo de atividade lúdica, adequando-se ao contexto histórico-cultural de sua clientela.

Em um trabalho pesquisado sobre o uso dos jogos eletrônicos realizado por Lima (2016, p.7), aluna de Pedagogia da Universidade Estadual da Paraíba são abordadas as diferentes formas de aprender, com destaque para o educando com deficiência intelectual. Trata-se de considerações acerca do emprego de jogos eletrônicos na educação de pessoas com deficiência intelectual, fundamentado por pesquisas de *softwares* educacionais e outras tecnologias, incluindo a *Internet*, que vem promovendo resultados significativos no processo ensino-aprendizagem. Além disso, inclui-se a oferta de conteúdo didático, que promovam a interatividade, comunicabilidade, adaptabilidade e integração entre os usuários. O uso dos jogos eletrônicos foi considerado ferramenta facilitadora no contexto da educação especial, “desde que seja orientado por uma proposta pedagógica que considere o educando como um construtor-colaborador do seu próprio processo de conhecimento”.

A conclusão do trabalho sugere que “no caso dos educandos com deficiência a inserção da tecnologia no âmbito educacional é muito mais significativa à medida que representa acesso a recursos e estratégias facilitadoras da aprendizagem, contribuindo enormemente para a eficácia do processo”. E que é necessário “investir em uma *educação planetária*, um modelo de educação que incorpore às suas práticas as inovações tecnológicas e os recursos comunicacionais/informacionais como instrumentos didáticos facilitadores da aprendizagem e promotores de interação”.

Nesses artigos citados neste item, entende-se que as intenções são de inclusão dos meios eletrônicos como ferramenta de aprendizagem no âmbito educacional, com o objetivo de propor o aproveitamento dessas ferramentas já assimiladas pelo indivíduo, influenciando positivamente com o uso consciente de tempo e conteúdos.

Como a psicopedagogia pode ajudar o indivíduo no relacionamento com as TIC

Dentre os diversos tipos de dificuldades de aprendizagem podemos citar os problemas psicomotores, de atenção, perceptivos, emocionais, cognitivos, memória, psicolinguístico e comportamento. A dificuldade em aprender pode ser determinada por diversos fatores, como o orgânico, os específicos, os psicógenos e os ambientais. Para algumas dificuldades de aprendizagem, os meios eletrônicos podem ser utilizados para ajudar no desenvolvimento psicomotor e cognitivo do indivíduo. Atualmente a intervenção

psicopedagógica utiliza diversos jogos convencionais como cartas, dados, dominó, tabuleiro, enigmas, mas também emprega os meios eletrônicos para pesquisar sobre atividades que a criança quer aprender, como o modo de fazer um boneco, ou pesquisar receitas culinárias, além de armazenar as produções em CD ou pen-drive. E quem manuseia o instrumento em grande parte das vezes é o próprio cliente.

Segundo Barbosa (2012, p.34), alguns programas para produção textual têm contribuído para que pessoas com sintomas específicos na área de linguagem escrita dialoguem com suas produções. Para trabalhar a matemática pode ser utilizado projeto de construção de jogos, por exemplo, conforme foi feito por Greiton Toledo de Azevedo, professor numa escola municipal na região metropolitana de Goiânia (Revista Nova Escola nº 296, p.18), onde a atividade desenvolveu autonomia, raciocínio lógico, construção de conceitos, entre outros conhecimentos da matemática. Dependendo da atividade é possível fazer uso de outros instrumentos, além de computador, como máquina fotográfica, filmadora, slides e, atualmente, celular.

Um artigo numa revista semanal de janeiro de 2016 (Revista Veja nº 2460, p.80-87), apresenta opções de uso de videogames para tratamento de alguns problemas físicos e mentais. Um indivíduo com determinado tipo de problema pode utilizar o aparelho *Wii* ou *Kinect* para realizar atividades, pois possuem sensores de movimentos, que permitem trabalhar exercícios físicos, estimular a concentração, trabalhar a agilidade motora, o raciocínio, o equilíbrio, as funções respiratórias e a memorização.

A utilização dos jogos eletrônicos na psicopedagogia pode contribuir para que o indivíduo desenvolva habilidades importantes para a sua aprendizagem cognitiva e motora, mantendo-o atualizado com as ferramentas do mundo informatizado de hoje.

Alguns aplicativos que funcionam em *smartphones* ou *tablets* sugerem poder tratar problemas de dislexia, TDAH e déficit de audição. De acordo com as informações, esses jogos exigem atenção contínua e podem ser usados como alternativa ao uso de estimulantes. Também há comunidades virtuais que realizam debates onde é possível expressar opiniões, promovendo a interação e cooperação do grupo.

Existem várias alternativas de utilização das novas tecnologias na psicopedagogia, porém é necessário cuidado para que não seja a única e que o hábito não se torne um vício, resultando em um efeito negativo nos tratamentos. Nos casos de dependência desses meios, a opção é alternar os trabalhos com materiais convencionais, como os jogos lógicos,

afetivos e sociais, segundo Visca (2012, p.10), que desenvolvem o raciocínio, estimulam emoções e facilitam a aquisição de conhecimento. Nesse caso pode-se realizar atividades com os jogos de cartas e tabuleiro, trabalhos artesanais, costura, leituras, escrita e várias outras atividades que mostram ao dependente a existência de recursos não virtuais e que podem desenvolvê-lo em suas dificuldades.

Metodologia

Para este artigo a metodologia utilizada consiste na revisão bibliográfica, com enfoque qualitativo, a partir de análise de artigos publicados sobre o assunto específico, tendo como objeto de estudo a utilização dos recursos eletrônicos na intervenção psicopedagógica.

Além da análise dos artigos foram descritas experiências pessoais e conclusões sobre as observações realizadas do ponto de vista negativo e positivo da utilização dos meios eletrônicos.

Os artigos pesquisados sobre o assunto são provenientes de revistas especializadas em Educação, bem como de uma revista semanal que apresenta uma coluna sobre tecnologia. Igualmente, foram utilizados artigos específicos de especialistas e de grupos de estudos de universidades nacionais e estrangeiras, encontrados em sites de busca científica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intenção desse artigo é mostrar as opiniões diversas referentes às tecnologias de informação e comunicação disponíveis na atualidade, esclarecendo que esses meios possuem características positivas que devem ser aproveitadas, principalmente em contextos educacionais, e também em âmbito pessoal, em tratamentos e intervenções psicopedagógicas. Do mesmo modo, a psicopedagogia pode realizar atividades que podem auxiliar na recuperação do indivíduo dos prejuízos causados pela utilização indevida dessas tecnologias.

Embora tenham sido apresentados vários aspectos negativos, relativos às tecnologias atuais, com pesquisas realizadas e experiências compartilhadas, os meios eletrônicos são

ferramentas da atualidade, assim, há necessidade de adaptação e aproveitamento desses recursos como complemento no desenvolvimento e recuperação dos indivíduos.

Conclui-se que, da parte da psicopedagogia, há a possibilidade da utilização de técnicas que auxiliem o indivíduo a se desenvolver por meio das TIC, como por exemplo, utilizando a Internet em pesquisas de assuntos específicos, preparando slides, arquivando documentos e utilizando jogos educativos.

Da mesma forma, as técnicas psicopedagógicas tradicionais podem auxiliar o indivíduo quando há descontrole e dependência da utilização das TIC, com prejuízos no desenvolvimento cognitivo, motor e social. Nesse caso, podem ser utilizados os jogos lógicos, afetivos e sociais, que desenvolvem o raciocínio, estimulam emoções e facilitam a aquisição de conhecimento, como por exemplo, jogos de cartas e tabuleiro. Também pode ser utilizada a caixa de areia que beneficia a coordenação motora por meio da manipulação das miniaturas, e, assim, auxiliar na organização do pensamento e emoções e no desenvolvimento de estratégias de aprendizagem. Outra sugestão seria o uso do projeto de aprender e a construção e modificação de jogos conhecidos.

Considerando os aspectos negativos das TIC, como sugestão de futuras pesquisas, é interessante desenvolver temas como a desestruturação do relacionamento pessoal, que, por conseguinte, é motivo de preocupação entre os pais. Dentre os benefícios proporcionados pelos jogos eletrônicos, outra sugestão de pesquisa é estudar a tomada de decisões como aspecto positivo desenvolvido no ambiente virtual e levado para a vida real.

Por fim, o estudo realizado conduz ao incentivo da utilização das TIC como uma ferramenta relevante de intervenção psicopedagógica, porém com moderação e controle.

REFERÊNCIAS

ABREU, C. N. *et al.* **Dependência de Internet e de jogos eletrônicos: uma revisão.** Instituto de Psiquiatria, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462008000200014 . Acesso em: 15 jan. 2017.

ANNUNCIATO, P. **O céu no celular.** Revista Nova Escola, São Paulo, num. 298, 19. Dezembro, 2016.

BARBOSA, L. M. S. **Intervenção psicopedagógica no espaço da clínica**. Intersaberes, Curitiba, 2012.

BERNARDO, N. **Um estúdio de games numa escola pública**. Revista Nova Escola, São Paulo, num. 296, 16-18. Outubro, 2016.

BRACCIALLI, L. M. P. et al. **Videogame na escola e na clínica: auxiliar na inclusão**. Journal of Research in Special Educational Needs (JORSEN), v. 16, number s1, 1078-1081, 2016. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-3802.12358/abstract> . Acesso em: 15 jan. 2017.

CARDOSO, M. **Do game para a quadra**. Revista Nova Escola, São Paulo, num. 297, 24. Novembro, 2016.

CORCINI, L. F.; SANTOS, R.O. **RPG Maker: proposta de utilização no processo de ensino-aprendizagem em curso superior de tecnologia**. Anais CONCIS – Congresso Internacional Uninter – Conhecimento, Inovação e Sustentabilidade, p. 360, UNINTER – Mestrado em Educação e Novas tecnologias, Curitiba, 2015. Disponível em: <http://www.uninter.com/concis/arquivos/anais-concis.pdf> . Acesso em :15 jan. 2017.

CUNHA, M. M.; CUNHA, S. N.; DOMINGUES, A. S. O. L. **Contribuições dos textos, imagens, recursos audiovisuais, mapas conceituais e jogos eletrônicos no processo de explicação de conteúdos**. 9º Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional. Universidade Tiradentes, Aracaju, 2016. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/view/1921> . Acesso em: 15 jan. 2017.

HILDEBRAND, H. R. **Os jogos eletrônicos no processo de cognição de surdos**. Journal of Research in Special Educational Needs (JORSEN), v. 16, number s1, 799-803, 2016. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-3802.12218/abstract> . Acesso em: 15 jan. 2017.

LIMA, J. L. S. **As diferentes formas de aprender: o uso dos jogos eletrônicos facilitando o processo de ensino-aprendizagem do educando com deficiência intelectual**. Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, Campina Grande, 2016. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/10611/1/PDF%20-%20Joselma%20de%20Lourdes%20da%20Silva%20Lima.pdf> . Acesso em: 15 jan. 2017.

LOIOLA, R.; CARNEIRO, R. **A geração Touch**. Revista Veja, São Paulo, edição 2459, num. 1, 72-81. Janeiro, 2016.

MUNGUBA, M. C. **Jogos eletrônicos: apreensão de estratégias de aprendizagem**. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, vol.16, num. 2, PP. 39-48, 2003. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40816208> . Acesso em: 15 jan. 2017.

SCHELP, D. **O instinto e os smartphones**. Revista Veja, São Paulo, edição 2469, num. 11, 29-30. Março, 2016.

SETZER, V. W. **Efeitos negativos dos meios eletrônicos em crianças, adolescentes e adultos.** Depto. de Ciência da Computação, Instituto de Matemática e Estatística da USP, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/efeitos-negativos-meios.html> . Acesso em: 15 jan. 2017.

_____. **Os riscos dos jogos eletrônicos na idade infantil e juvenil.** Depto. de Ciência da Computação, Instituto de Matemática e Estatística da USP, São Paulo, 2001. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/joguinhos.html>. Acesso em: 15 jan. 2017.

VISCA, J. **Introdução aos jogos lógicos no tratamento psicopedagógico. História, regras e significado psicopedagógico.** Tradução: Sonia Maria Gomes de Sá Küster. São José dos Campos: Pulso, 2012.