



UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

RWBSON ISMAEL NOGUEIRA DA SILVA

JOGOS E DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS: a influência no desenvolvimento
de estudantes.

Juazeiro do Norte

2021

RWBSON ISMAEL NOGUEIRA DA SILVA

JOGOS E DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS: a influência no desenvolvimento de estudantes.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção de nota para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, Artigo Científico.

Orientador: Prof. Me. Renan Costa Vanali

Juazeiro do Norte

2021

RWBSON ISMAEL NOGUEIRA DA SILVA

JOGOS E DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS: a influência no desenvolvimento
de estudantes.

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Licenciatura em
Educação Física do Centro Universitário Dr.
Leão Sampaio, Campus Saúde, como
requisito para obtenção do Grau de
Licenciado em Educação Física.

Aprovada em Nove de Dezembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^o Me. Renan Costa Vanali
Orientador (a)

Prof^a Ma Indira Feitosa Siebra De Holanda
Examinador (a)

Prof^a Esp. Jenifer Kelly Pinheiro
Examinador (a)

Juazeiro do Norte

2021

JOGOS E DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS: a influência no desenvolvimento de estudantes.

¹Rwbson Ismael Nogueira DA SILVA

²Renan Costa VANALI

¹ Discente do Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

² Docente do Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

RESUMO

Introdução: o presente estudo aborda sobre a influência do uso de dispositivos e jogos eletrônicos no desenvolvimento de estudantes. **Objetivo:** tem como objetivo geral entender de qual forma o uso de aparelhos eletrônicos contribuem para o desenvolvimento dos estudantes. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter narrativa no que concerne ao comportamento motor de estudantes fanáticos por jogos eletrônicos e suas contribuições para o seu desenvolvimento. **Conclusão:** o uso em excesso dos aparelhos eletrônicos podem trazer prejuízos motor e cognitivo, por tanto se for utilizado de modo adequado podem ser usados como ferramentas de ensino dentro das aulas de educação física, assim contribuindo para o desenvolvimento integral do aluno.

Palavras-chave: Educação física, habilidades motoras, dispositivos eletrônicos.

ABSTRACT

Introduction: this study addresses the influence of the use of electronic devices and games on student development. **Objective:** Its general objective is to understand how the use of electronic devices contributes to the development of students. **Methodology:** This is a literature review of a narrative character regarding the motor behavior of students who are fanatical about electronic games and their contributions to their development. **Conclusion:** the excessive use of electronic devices can cause motor and cognitive impairment, therefore, if used properly, they can be used as teaching tools within physical education classes, thus contributing to the integral development of the student.

Keywords: Physical education, motor skills, electronic devices

INTRODUÇÃO

Considera-se importante estudar o comportamento motor logo na primeira infância, pois é nesta fase que a criança inicia as primeiras descobertas em relação ao ambiente, perceber como as crianças tentam reproduzir os movimentos dos pais ou de outras pessoas é uma forma de avaliar a percepção e como eles se comportam e aprendem através da observação bem como conseguem adquirir habilidades através de estímulos específicos para cada objetivo a ser alcançado (MARTÍNEZ, 2020).

O excesso de tempo em celulares, tablets, computadores e dispositivos eletrônicos de modo geral pode trazer prejuízos motores simples ou até mesmo complexos relacionados principalmente a coordenação motora grossa, dificultando tarefas básicas do dia a dia e podendo levar o indivíduo a um baixo nível de atividades físicas diárias, provocando dificuldades não só físicas mas também fisiológicas (SILVA et al, 2015).

Os jogos eletrônicos podem ser utilizados como ferramenta de ensino tornando a aula dinâmica e interativa podendo despertando o interesse do aluno acerca do conteúdo aplicado. É uma nova maneira de perceber o jogo como ferramenta metodológica que tem o objetivo de instigar o estudante a conhecer e aprimorar os seus conhecimentos através do uso da tecnologia (RAMOS et al, 2018).

Dependendo do conteúdo do game pode contribuir para o desenvolvimento intelectual do usuário além de estimular a velocidade de raciocínio e memorização bem como aprimorar as habilidades motoras finas. Uma das contribuições negativas do uso excessivo de dispositivos é a qualidade do sono que acarretará em outros malefícios, dentre eles, má alimentação, indisposição, dor principalmente na região lombar e nas mãos, entre outras desvantagens (VERZANI; SERAPIÃO, 2020).

De que forma o uso de jogos e aparelhos eletrônicos influenciam no desenvolvimento dos estudantes?

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter narrativa, a pesquisa bibliográfica objetiva investigar um problema a partir de referências publicadas em artigos científicos, livros, dissertações e teses. Procura conhecer acerca do problema e analisa suas contribuições culturais e científicas (TREINTA et al, 2013). A pesquisa é composta por 9 trabalhos científicos extraídos das base de dados PubMed e Scielo, no qual todos os estudos tratam-se de pesquisas acerca de jogos eletrônicos e suas influencias no desenvolvimento integral de estudantes. Foram adotados como critério de inclusão estudos que atenderem adequadamente aos seguintes critérios: estudos publicados nos últimos 10 anos em periódico, artigos em português, inglês e estudos que tratem acerca de estudantes e suas relações com o uso da tecnologia. Todos os artigos passaram por validação por meio da leitura completa e foram inseridos a partir de uma análise crítica das suas metodologias e conclusões. Já para os critérios de exclusão foram extraídos da pesquisa: estudos de base de dados pagas e que não atendessem aos critérios de inclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

QUADRO 01: Estudos analisados

Nº	ANO	AUTORES	TITULO	REPOSITORIO	TIPO DE PESQUISA	CONCLUSÃO
1	2021	FARIAS, A.N; IMPOLCETTO, F.M.	Utilização das tic nas aulas de educação física escolar em unidades didáticas de atletismo e dança	Revista brasileira de ciência do esporte.	Qualitativa	Conclui-se que o uso da tecnologia pode ser usada nas aulas de educação física, desde que haja a intervenção do professor em colaboração com os alunos.
2	2020	SANTOS, P.V; BRANDÃO, G.C.A	Tecnologias assistivas no ensino de física para alunos com deficiência visual: um estudo de caso baseado na audiodescrição	Ciência e educação	Estudo de caso	Conclui-se que a tecnologia de áudio descrição nas aulas remotas é de grande importância para o aluno com deficiência, diminuindo as barreiras comunicacionais e aumentando sua participação nas aulas.
3	2019	PRESTES, A.C; DUARTE, S.C; LIMA, S.A.	A utilização de jogos eletrônicos na estimulação psicomotora e cognitiva de crianças com síndrome de down.	Fac .sant' ana em revista,pontagrossa.	Revisão de literatura	Constatou-se que o uso de jogos e aplicativos podem ser utilizados como ferramenta de ensino significativa para o desenvolvimento psicomotor da criança com down, porém esses recursos devem ser usados com limite e bem direcionado.
4	2018	RAMOS,D.K;FRONZA ,F.C.A.O; CARDOSO, F.L.	Jogos eletrônicos e funções executivas de universitários.	Estudos de psicologia (campinas)	Revisão de literatura	O presente estudo aponta que o uso de jogos eletrônicos pode acarretar em uma falta de atenção por parte dos usuários, porém a capacidade de insistir na execução de determinada tarefa e obter sucesso aumenta significativamente, destacando o fato de não desistir dos desafios propostos.
5	2017	MEDEIROS, P. ET AL	Exergames como ferramenta de aquisição e	Revista paulista de pediatria	Revisão de literatura	Conclui que s jogos eletronicos contribui com a autonomia dos praticantes alem de estimular o

			desenvolvimento de habilidades e capacidades			desenvolvimento da criatividade e também dos aspectos psicossociais com as questões dos limites e o contato com as frustrações.
6	2015	SILVA, GEORGIA RODRIGUES REIS ET AL.	Prevalência de dor musculoesquelética em adolescentes e associação com uso de computador e jogos eletrônicos	Jornal de pediatria	Quantitativo	Observou-se alta prevalência de dor musculoesquelética em adolescentes, bem como aumento do tempo de uso de dispositivos digitais. Porém, só foi possível observar associação entre o aumento do uso desses dispositivos e a presença de dor cervical e lombar.
7	2016	SILVA, S.F.	Jogos eletrônicos: contribuições para o processo de aprendizagem.	Psicopedagogia	Pesquisa de campo qualitativa.	O estudo em questão aponta que a utilização de jogos eletrônicos contribui para que o jogador tenha um melhor desempenho das suas funções sensoriais, o jogador torna-se mais motivado ao executar qualquer atividade e sua tolerância ao fracasso é melhorada.
8	2015	SAUERESSIG ET AL.	Prevalência de dor musculoesquelética em adolescentes e sua associação com o uso de dispositivos eletrônicos	Revista dor	Estudo descritivo	Não foi constatada a associação de dor musculoesquelética ao uso de jogos eletrônicos, mas os sintomas de dores estão associados ao gênero feminino, e dos alunos em geral nos últimos anos do ensino médio.
9	2012	BARACHO, ET AL.	Os exergames e a educação física escolar na cultura digital.	Revista brasileira de ciência do esporte.	Estudo descritivo	Conclui-se que o uso das tecnologias e jogos está cada vez mais comum entre os jovens e cabe ao professor manter-se atualizado nesse contexto afim de orientar os alunos sobre os benefícios e malefícios do uso dos dispositivos eletrônicos.

FONTE: Dados da pesquisa (2021)

O uso das tecnologias nas aulas de educação física colabora de forma significativa principalmente quando se fala do ensino a distância, o uso das tecnologias como ferramenta pedagógica traz uma gama de conhecimentos novos tanto para o professor que pode utilizar o auxílio destas ferramentas como atributo pedagógico e também para o aluno que aprenderá de forma diferente das aulas tradicionais. A utilização de ferramentas digitais podem tornar as aulas de educação física mais atrativas e desta forma devem contribuir significativamente no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes (FERREIRA, 2017).

O uso de aparelhos eletrônicos está cada vez mais comum entre os atores escolares, a utilização desses dispositivos de forma correta podem contribuir positivamente na aquisição de conhecimentos práticos e teóricos nas aulas de educação física, cabe ao professor se capacitar para nortear os alunos a usarem estas ferramentas como instrumentos de aprendizagem dentro das aulas de educação física em conteúdos práticos e teóricos (GERMANO, 2015).

A utilização de computadores e/ou instrumentos tecnológicos são relevantes no processo de inclusão de pessoas com deficiência, a aplicação dessas ferramentas torna-se primordial na autonomia dos alunos dentro das aulas, além de facilitar o processo de ensino e aprendizado dos alunos com deficiência visual, a ferramenta de áudio descrição é um grande avanço tecnológico para tornar o ensino para as pessoas com deficiência mais efetivo e conseqüentemente incentivar o aluno a continuar aprendendo mesmo com suas limitações, o uso destas tecnologias são de suma importância para diminuir as barreiras comunicacionais e de aprendizagem para com a pessoa com deficiência visual (CARVALHO, 2015).

A ferramenta de áudio descrição é uma facilitadora no processo de aprendizagem da pessoa com deficiência, é responsável pela redução da barreira comunicacional e colabora de forma significativa no processo de aprendizagem, além de dar autonomia para a pessoa com deficiência na busca de diferentes conhecimentos. É necessário que as instituições de ensino obtenham este tipo de tecnologia para facilitar o processo de ensino e aprendizagem do aluno com deficiência, torna-lo autônomo e de certa forma livre para busca do seu conhecimento e também favorecendo o estudante para o seu exercício pleno como ser humano de modo geral (SONZA, 2013).

Jogos eletrônicos como ferramenta pedagógica dentro do âmbito escolar está cada vez mais comum, é importante que o professor esteja sempre se atualizando em relação a essas novas ferramentas de ensino, atualmente os jovens estão muito conectados a tecnologia e cabe ao professor tentar usar essas ferramentas ao seu favor para que possa chamar a atenção do estudante de forma que ele possa aprender de um modo mais atrativo, fazendo o que 'gosta'. A adoção dos jogos como atributo de ensino pode ser uma boa estratégia para tirar o aluno da monotonia do ensino tradicional e como consequência instigar o estudante a buscar novas formas de aprendizado (ASSIS et al., 2015).

Crianças e adolescentes são os principais usuários dos jogos e dispositivos eletrônicos e na maioria das vezes esse uso não é de forma educativa e sim por lazer ou mesmo entreterimento, o uso de celulares, computadores e tablets está cada vez mais comum entre as crianças e adolescentes e as famílias devem estar atentas ao uso dessas ferramentas para que os usuários não venham a ter prejuízos no seu desenvolvimento cognitivo e motor. Por sua vez o ao manusear essas ferramentas digitais a criança ou adolescentes também podem adquirir habilidades cognitivas e motoras dependendo do conteúdo que forem apresentados a elas, por tanto é papel do professor nortear os alunos em relação aos bons conteúdos e também orientar a família em relação ao uso excessivo desses dispositivos (SCHWARTZ, 2014).

O constante uso de aparelhos eletrônicos, como, celular, tablets, ipedes, nootbooks e/ou computadores, podem causar dor musculoesquelética e cefaleia atrapalhando no rendimento do aluno em outras tarefas relacionadas a sua rotina diária, observou-se que no presente estudo a cefaleia está associada principalmente ao uso excessivo destes dispositivos eletrônicos e como consequência dessas dores os adolescentes acabam reduzindo o seu rendimento nas atividades do seu dia a dia e conseqüentemente aumenta o índice de inatividade física entre os adolescentes (XAVIER et al., 2015).

Usar dispositivos eletrônicos por duas horas ou mais já aumentam significativamente a chance do indivíduo sentir dores musculares na maioria dos locais anatômicos, porém em alguns locais as dores são mais intensas, os locais de dor mais comum é pescoço, lombar, ombro, cervical, além de fortes relatos de dor de cabeça em usuários que passam mais de três horas manuseando estes dispositivos. Vale salientas que o uso em excesso destes aparelhos podem

causas desvios posturais acarretando dor em regiões específicas do corpo, além de contribuir negativamente para inatividade física (HAKALA et al., 2012).

No que se refere ao uso de jogos eletrônicos e tecnologia dentro do ambiente escolar torna-se mais uma ferramenta pedagógica afim de abrir um leque de possibilidades de transmissão do processo de ensino, sabe-se que a gameificação está em alta entre os adolescentes e é uma ferramenta interessante de ser trabalhada desde que aja preparo para o uso desta ferramenta que pode ser usada de forma acadêmica, existem inúmeros jogos que possibilitam a vivência virtual e prática de diferentes tipos de conteúdo ou modalidades para serem exploradas nas aulas de educação física, mas cabe ao professor ter a experiência necessária para que não se torne um vício entre os alunos, no entanto dosar a teoria e a prática sempre será uma boa alternativa para que possa ocorrer a aquisição do conhecimento (MEDEIROS et al., 2018).

Importante salientar a importância da prática de atividade física orientada para crianças na perspectiva de melhoria do seu vocabulário motor e também cognitivo, através de jogos e brincadeiras lúdicas e também atividades esportivas. O mau uso dos aparelhos eletrônicos podem acarretar prejuízos cognitivos mas principalmente motor das crianças que excedem na quantidade de tempo diante dessas tecnologias que podem retardar o processo de aquisição de habilidades motoras fundamentais das crianças (ROSSETTI et al., 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a utilização em excesso de jogos e dispositivos eletrônicos podem ser maléficos para o desenvolvimento motor e cognitivo dos usuários, além de causar dores musculares e também cefaleia. No entanto os jogos eletrônicos podem servir como alternativa pedagógica e inclusiva nas aulas de educação física uma vez que os jovens estão cada vez mais conectados ao mundo tecnológico e existem diversas plataformas e aplicativos que podem estar contribuindo com o desenvolvimento motor e cognitivo dos alunos através do uso dessas ferramentas.

Desse modo aponta-se como limitações desse estudo poucas referencias na área da educação física escolar, dificultando a busca nas bases de dados, por fim este estudo torna-se importante para abrir novas possibilidades de

pesquisas relacionadas a esse assunto que é muito contemporâneo e necessário de ser discutido e pesquisado.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Luciana M. Elias de *et al.* Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, [S.L.], v. 29, n. 51, p. 428-434, abr. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v29n51r04>.

BARACHO, Ana Flávia de Oliveira; GRIPP, Fernando Joaquim; LIMA, Márcio Roberto de. Os exergames e a educação física escolar na cultura digital. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [S.L.], v. 34, n. 1, p. 111-126, mar. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-32892012000100009>.

CARVALHO, J. C. Q. Ensino de física e deficiência visual: possibilidades do uso do computador no desenvolvimento da autonomia de alunos com deficiência visual no processo de inclusão escolar. 2015. 256 f. Tese (Doutorado em Ensino de Física) – Instituto de Física, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

CARAMORI Prestes, A.; Duarte, S. C.; de lima, s. A. A utilização de jogos eletrônicos na estimulação psicomotora e cognitiva de crianças com síndrome de down. **Faculdade Sant'Ana em Revista**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. p. 70-85, 2019. Disponível em: <https://www.iessa.edu.br/revista/index.php/fsr/article/view/1230>. Acesso em: 19 nov. 2021.

FARIAS, Alison Nascimento; IMPOLCETTO, Fernanda Moreto. Utilização das TIC nas aulas de Educação Física escolar em unidades didáticas de atletismo e dança. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [S.L.], v. 43, p. 0-0, 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/rbce.43.e004220>.

FERREIRA, A. F. As tecnologias digitais da informação e comunicação nas aulas de educação física: a formação continuada em serviço de professores da rede pública [tese]. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista; 2017.

GERMANO VAC. Educação física escolar e currículo do estado de São Paulo: possibilidades dos usos do celular como recurso pedagógico no ensino do hip hop e street dance [dissertação]. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista; 2015.

HAKALA, Paula T *et al.* Musculoskeletal symptoms and computer use among Finnish adolescents - pain intensity and inconvenience to everyday life: a cross-sectional study. **Bmc Musculoskeletal Disorders**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 28-36, 22 mar. 2012. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2474-13-41>

MEDEIROS, Pâmella de *et al.* Efeitos dos exergames em crianças com risco e dificuldade significativa de movimento: um estudo cego randomizado. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [S.L.], v. 40, n. 1, p. 87-93, jan. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbce.2018.01.005>.

MEDEIROS, Pâmella de *et al.* EXERGAMES COMO FERRAMENTA DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES E CAPACIDADES MOTORAS: uma revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, [S.L.], v. 35, n. 4, p. 464-471, 21 set. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/;2017;35;4;00013>.

MARTÍNEZ, Paulina Yesica Ochoa. Pedagogical Strategies for Gross and Fine Motor Skills Learning Through Physical Education: intervention in students with hearing impairment. **Revista Brasileira de Educação Especial**, [S.L.], v. 26, n. 4, p. 567-570, out. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0063>.

RAMOS, Daniela Karine *et al.* Jogos eletrônicos e funções executivas de universitários. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, [S.L.], v. 35, n. 2, p. 217-228, jun. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/198202752018000200010>.

ROSSETTI, Claudia Broetto *et al.* Desempenho operatório de crianças com queixas de desatenção e hiperatividade em jogos eletrônicos baseados em provas Piagetianas. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, [S.L.], v. 31, n. 3, p. 377-386, set. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-166x2014000300006>.

SANTOS, Priscila Valdênia dos *et al.* Tecnologias Assistivas no Ensino de Física para Alunos com Deficiência Visual: um estudo de caso baseado na audiodescrição. **Ciência & Educação (Bauru)**, [S.L.], v. 26, p. 1-15, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320200046>.

SILVA, Georgia Rodrigues Reis *et al.* Prevalence of musculoskeletal pain in adolescents and association with computer and videogame use. **Jornal de Pediatria**, [S.L.], v. 92, n. 2, p. 188-196, mar. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2015.06.006>.

SILVA, Marcelo Andrade *et al.* Jogos eletrônicos e Educação Física: uma opção para os anos iniciais do ensino fundamental. **Motrivivência**, [S.L.], v. 33, n. 64, p. 1-17, 31 ago. 2021. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8042.2021.e77451>.

SAUERESSIG, Ingrid Becker; OLIVEIRA, Valéria Mayaly Alves de; XAVIER, Michelle Katherine Andrade; SANTOS, Luan Ricardo Alves dos; SILVA, Kelvin Mikael Araújo; ARAËJO, Rodrigo Cappato de. Prevalence of musculoskeletal pain in adolescents and its association with the use of electronic devices. **Revista Dor**, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 129-135, 2015. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20150025>.

SONZA, A. P.; KADE, A.; FAÇANHA, A.; REZENDE, A. L. A.; NASCIMENTO, G. S.; ROSITO, M. C.; BORTOLINI, S.; FERNANDES, W. L. (org.). *Acessibilidade e tecnologia assistiva: pensando a inclusão sociodigital de pessoas com necessidades especiais*. Bento Gonçalves: IFRS, 2013.

SCHWARTZ, G. Brinco, logo aprendo: educação, videogames e moralidades pósmodernas. São Paulo: Paulus, 2014.

TREINTA, Fernanda Tavares *et al.* Metodologia de pesquisa bibliográfica com a utilização de método multicritério de apoio à decisão. **Production**, [S.L.], v. 24, n. 3, p. 508-520, 1 out. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-65132013005000078>.

VERZANI, Renato Henrique; SERAPIÃO, Adriane Beatriz de Souza. Contribuições tecnológicas para saúde: olhar sobre a atividade física. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 25, n. 8, p. 3227-3238, ago. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020258.19742018>.

XAVIER, Michelle Katherine Andrade *et al.* Prevalência de cefaleia em adolescentes e associação com uso de computador e jogos eletrônicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 20, n. 11, p. 3477-3486, nov. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152011.19272014>.