

JOGOS ELETRÔNICOS E SEU IMPACTO NO MUNDO: UM ESTUDO SOBRE A INTERFERÊNCIA DOS GAMES SOBRE A FORMAÇÃO DOS INDIVÍDUOS

GAMES AND THEIR IMPACT IN THE WORLD: A STUDY ABOUT THE INTERFERENCE OF GAMES IN THE FORMATION OF INDIVIDUALS

Júnior Gabriel Bohnen¹, Michel Junior Tessing², Juliane Colling³

RESUMO: Há décadas, um assunto que vem em crescente discussão, é a influência que os jogos eletrônicos podem ter na formação de crianças e jovens. Opiniões divergem, alguns são a favor, outros, contra. Buscou-se, neste artigo, conhecer melhor a história, desde o primeiro jogo criado em 1958, até os jogos eletrônicos modernos. Também, um pouco de como surgiu e como funciona esse mercado. O foco principal deste artigo é descobrir no que os jogos eletrônicos podem influenciar na formação psicológica de um indivíduo. Para isso, uma parte da fundamentação teórica voltou-se para estudos realizados na área por outros autores, e após, fez-se a aplicação de uma pesquisa através de um questionário. Como resultado, obteve-se que os jogos eletrônicos são tidos, pelos usuários, como uma forma de entretenimento, lazer, forma de desestressar, porém, notou-se que os jogos eletrônicos têm um grande potencial de ensino, podendo transmitir conhecimentos e formar conceitos aos indivíduos. Quanto a violência encontrada nesses jogos, notou-se que as faixas de recomendação e censura de idade destes pouco é respeitada, fator que pode ter impacto negativo na formação pessoal. Conclui-se que os jogos eletrônicos podem ser de muita utilidade em ensinar e aprimorar conhecimentos e habilidades, porém, deve-se ter consciência em diferenciar o virtual, do real. Também pode-se afirmar que, mais do que o elemento da violência em jogos, os contextos familiares, sociais e econômicos possuem maior influência sobre o caráter, as atitudes e formação psicológica de uma pessoa.

Palavras-chave: Jogo. Eletrônico. História. Mentalidade. Influência. Aprendizado.

ABSTRACT: For decades, a subject that has come into increasing discussion is the influence that electronic games can have on the education of children and young people. Opinions differ, some are in favor, others against. The aim of this article was to learn more about history, from the first game created in 1958, to modern electronic games. Also, a bit of how it came about and how this market works. The main focus of this article is to find out what electronic games can influence the psychological formation of an individual. For this, a part of the theoretical foundation turned to studies carried out in the area by other authors, and after, it was applied a research through a questionnaire. As a result, it was found that electronic games are considered by users as a form of entertainment, leisure, a way to de-stress, however, it was noted that electronic games have a great teaching potential and can transmit knowledge and form concepts to individuals. As for the violence found in these

1 Bacharel em Administração, Acadêmico do curso de Gestão da Tecnologia da Informação do Centro Universitário FAI – UCEFF Itapiranga. juniorbohnen@gmail.com

2 Acadêmico do curso de Gestão da Tecnologia da Informação do Centro Universitário FAI - Uceff. micheltessing17@gmail.com

3 Tecnóloga em Gestão da Tecnologia da Informação pela FAI Faculdades de Itapiranga; Especialista em Engenharia de Sistemas de Escola Superior do Brasil; Especialista em Educação à Distância: Gestão e Tutoria pelo Centro Universitário Leonardo Davinci; Especialista em Metodologias Ativas e Multimeios de aprendizagem pelo Instituto de Design Instrucional; Mestre em Educação Pela Universidade Federal da Fronteira Sul. Professora e coordenadora do curso de Gestão da Tecnologia da Informação do Centro Universitário FAI - UCEFF Itapiranga. juliane@uceff.edu.br

games, it was noted that the age and recommendation ranges of these are little respected, a factor that can have a negative impact on personal training. It is concluded that electronic games can be very useful in teaching and improving knowledge and skills, but one should be aware of differentiating the virtual from the real. It can also be said that, more than the element of violence in games, the family, social and economic context have greater influence on the character, attitudes and psychological formation of a person.

Keywords: Game. Electronic. Story. Mentality. Influence. Learning.

1 INTRODUÇÃO

Um assunto muito debatido desde a década de 70 e intensificada nos últimos anos, é a questão da influência que os jogos eletrônicos (*games*) tem sobre a formação da mentalidade dos indivíduos na sociedade. Segundo Aranha (2004), desde a virada entre os anos de 1976 e 1977, começaram a ecoar as primeiras críticas resistentes aos Jogos Eletrônicos, com a argumentação de que eram demasiadamente violentos, isto é, referindo-se à alguns jogos criados à partir daquela década.

Este estudo tem como tema, as influências dos jogos eletrônicos no desenvolvimento de capacidades individuais na vida dos acadêmicos do curso de Gestão da Tecnologia da Informação da Uceff - Itapiranga-SC. O problema definido neste artigo é: Quais as influências que os jogos eletrônicos tiveram no desenvolvimento pessoal dos acadêmicos do curso de Gestão da Tecnologia da Informação da Uceff - Itapiranga-SC?

Como objetivo geral procura-se identificar as principais influências, tanto positivas quanto negativas, que os jogos eletrônicos tiveram na formação pessoal dos acadêmicos do curso de Gestão da Tecnologia da Informação da Uceff - Itapiranga-SC. Para atingir este objetivo geral, definiu-se como objetivos específicos: identificar quais os principais conhecimentos que os jogos eletrônicos podem acrescentar à quem tem o hábito de jogar; apresentar habilidades adquiridas através dos jogos eletrônicos; analisar aspectos positivos e negativos da ação dos jogos eletrônicos na vida dos jogadores; identificar opiniões sobre o assunto, tanto de quem joga como de quem não joga.

A escolha deste tema dá-se ao interesse e curiosidade dos autores no assunto, bem como a necessidade de renovar constantemente o material acadêmico sobre o tema da pesquisa, pois a tecnologia está sempre evoluindo e, com ela, os *games*, que sempre buscam novidades e inovações. Para isto, novas pesquisas devem ser realizadas. Também se faz necessário este estudo devido à grande divisão de opinião da sociedade sobre o tema, por isso, busca-se respostas para identificar qual lado está certo, caso haja um. Abreu (2003), acerca dos jogos eletrônicos, diz que apesar de muito estudado pela psicologia devido aos seus efeitos sobre as pessoas, principalmente crianças, o jogo como parte de cultura ainda é pouco

analisado. Entretanto, nota-se que já pode ser comprovado o papel primordial do jogo na formação cultural de uma sociedade.

2 REVISÃO TEÓRICA

A presença dos jogos na história da humanidade inicia-se com a própria evolução do homem, antes mesmo do estabelecimento das normas e regras de convivência, às quais os sujeitos se adaptavam à outros encaminhamentos que atendessem às demandas das próprias regras e normas de convivência. Nesse contexto, os rituais da caça, da guerra tinham um caráter lúdico, ou seja, que visava mais ao divertimento que a qualquer outro objetivo, sendo uma forma de entretenimento ao invés de força e poder. Com o passar do tempo, os jogos passaram a ser compreendidos pelo senso comum, apenas como atividades de entretenimento (ALVES, 2004).

Neste sentido, abordaremos neste capítulo alguns conceitos principais sobre o tema, a fim de contextualizar o leitor sobre a evolução dos *games*.

2.1 HISTÓRIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS

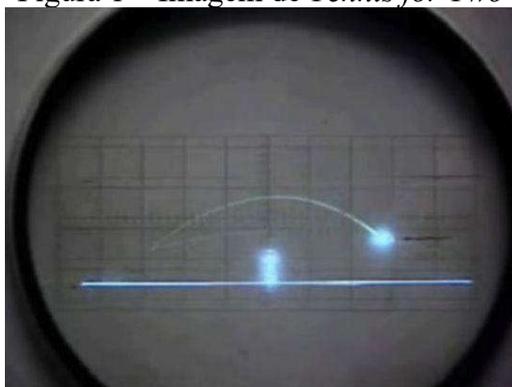
Ao analisar-se a evolução histórica dos jogos eletrônicos, é inevitável a ligação entre a produção deles com a evolução tecnológica da computação, desde os fundamentos conceituais do inglês *Charles Babbage*, que, em 1820, construiu um modelo de máquina para calcular tabelas aritméticas (MACIEL; VENTURELLI, 2004).

2.1.1 Era Pré-Comercial dos Jogos Eletrônicos

O primeiro Jogo Eletrônico de que se tem conhecimento, surgiu em 1958, criado pelo físico *Willy Higinbotham*, que desenvolveu um “jogo de tênis” que se realizava em um osciloscópio⁴ e sendo processado por um computador analógico. O jogo foi batizado de “*Tennis Programming*”, porém, ficou mais conhecido por *Tennis for Two* (Figura 1), e adaptado para ser visualizado em monitores de 15 polegadas. Esse projeto não foi patentado, pois *Higinbotham* não considerou o seu potencial mercadológico (ARANHA, 2004).

⁴ Instrumento eletrônico que permite observar sinais elétricos num tubo de raios catódicos, como a TV e as telas de computador (ARANHA, 2004)

Figura 1 – Imagem de *Tennis for Two*



Fonte: Neatorama ⁵apud Marcolim e Bizon (2016).

Em 1962, treze anos antes do surgimento do microcomputador, *Stephen Russel* (especialista em I.A.), *Wayne Witanen* (matemático) e *Martin Graetz* (sem conhecimento específico, mas amigo “criativo” dos demais), criaram o jogo *Spacewar*, um jogo eletrônico programado em linguagem Assembly. O tema era uma guerra espacial, estando o jogador no controle de uma das naves que, por sua vez, enfrentava naves inimigas (ARANHA, 2004). Maciel e Venturelli (2004) completam que a partir daquele momento, nasceu o jogo eletrônico que aproximava a cultura de massas com as descobertas e investigações científicas, o que abriu a possibilidade de aplicar-se os conhecimentos desenvolvidos na área de realidade virtual.

Em 1966, o engenheiro *Ralph Baer*, ao tentar criar um aparelho televisor revolucionário, acabou criando um jogo, realizado por um dispositivo eletrônico, que se atualizava no aparelho televisor. Mais tarde essa invenção viria a se chamar de *console*⁶. Porém, pelo fato de não chegar ao resultado que lhe foi solicitado pela *Sanders Associates*, o projeto de *Baer* foi “engavetado”. Somente em 1971 foi retomado, quando a empresa *Magnavox*⁷ interessou-se pelo projeto na forma em que se apresentava, ou seja, como um jogo eletrônico. Assim, em 1967, na primeira atualização do projeto de *Baer*, é lançado uma espécie de jogo de ping pong para ser usado simultaneamente por até dois usuários. O objetivo era rebater a “bola” como em uma partida de ping pong real. Com isso, em 1968, *Baer* apresentou o requerimento de patente de seu protótipo de jogo eletrônico, rebatizado

⁵ <http://uploads.neatorama.com/images/posts/244/66/66244/1382316445-1.jpg>

⁶ Aparelhos de médio porte, de uso doméstico, que conectados a um aparelho de televisão (monitor) dão realização aos jogos neles contidos. Muitas vezes, é atribuído o termo genérico “*videogame*” aos consoles, que, na verdade, diz respeito a qualquer dos suportes, uma vez que todos se realizam e exteriorizam através de um vídeo, quer seja a tela de arcade, o aparelho de televisão ou o monitor de microcomputador. Nos consoles, tem-se a concentrada atuação de grandes empresas como a *Nintendo*, a *Sony*, a *Apple*, a *Microsoft*, dentre outras (ARANHA, 2004).

⁷ Braço norte-americano da empresa holandesa *Philips* (ARANHA, 2004).

com o nome *Brown Box*. A partir do projeto do *Brown Box*, a *Magnavox* desenvolveu o *Odyssey 100*, que se tornou o primeiro *console* de jogos eletrônicos fabricado com placas de circuito impresso externas que controlavam a movimentação das barras retangulares na tela (ARANHA, 2004). Dava-se o início à era comercial do jogos eletrônicos.

2.1.2 Era Comercial dos Jogos Eletrônicos

Em 1971, *Nolan Bushnell* apresentou o *Computer Space*, a primeira máquina de jogo comercial, com interface sensório-motora, para instalação em bares do *Silicon Valley* (Vale do Silício) na Califórnia, EUA. Essa máquina não fez muito sucesso, mas ajudou o desenvolvimento do design de interface para futuras máquinas ou consoles como o lançado em 1972, *Odyssey 100* (MACIEL e VENTURELLI, 2004).

Como dito, através do *Computer Space* de *Bushnell*, originaram-se as máquinas que se tornaram conhecidas como *arcades*. Estes modelos de máquinas de jogos eletrônicos eram destinados ao uso comercial, da mesma forma que os consoles, sendo máquinas menores e mais leves, eram destinados para serem utilizadas em casa. Em 1973, *Nolan Bushnell* fundou a empresa *Atari*, onde desenvolveu, para o modelo *arcade*, o jogo *Pong*. Em 1974, a *Atari* e a, até então “rival”, *Kee Games*, lançaram em conjunto o jogo *Tank*, que se tornou o jogo mais vendido daquele ano. Esse encontro resultou, na incorporação da *Kee Games*, pela *Atari*, e posteriormente esta comprou a empresa *Sears*, o que naquela época formou uma das maiores indústrias de jogos eletrônicos. O sucesso da *Atari* fez com que numerosas empresas iniciassem a produção de consoles (ARANHA, 2004).

Em 1975, surge o primeiro *console* programável, o *Zircon Fairchild*, que é a criação do sistema modular com os cartuchos no qual o usuário troca um jogo ou jogos mudando o cartucho que está inserido no *console* (MACIEL e VENTURELLI, 2004).

Enquanto isso, a empresa *MITS* (*Micro Instrumentation and Telemetry Systems*), disponibilizou o primeiro dispositivo que fez uso do termo “computador pessoal” (PC). Era o *Altair 8800*⁸, com o processador *Intel 8080*, com a linguagem *BASIC*, que foi desenvolvida por *Bill Gates* e *Paul Allen*, ambos com 18 anos de idade na ocasião. No ano de 1976, ocorreu a junção de dois funcionários da *Atari* (*Steve Jobs* e *Ron Wayne*) e um funcionário da *Hewlett Packard* (*HP*), que ocasionou no nascimento da empresa *Apple*, que lançou o *Apple I*. Este computador era capaz de executar um editor de textos simples e executar jogos eletrônicos

⁸ Desenvolvido por Ed Roberts, não se tratava de uma máquina fechada e pronta para o uso, mas de um kit para ser montado pelo próprio usuário (ARANHA, 2004).

que não comprometessem muita memória, o que ainda deixava os computadores devendo bastante em relação às plataformas *arcades* e *consoles* (ARANHA, 2004).

Ainda segundo Aranha (2004), na virada de entre 1976 e 1977, começaram a surgir as primeiras críticas resistentes aos jogos eletrônicos com o argumento de que eram violentos demais, referindo-se ao jogo *Death Race*, da *Exidy Games*, uma espécie de *Carmaggedon* daquele período. Outro jogo inspirado no *Death Race* e alvo das mesmas críticas foi o *Interstate 76*. Apesar destes primeiros discursos anti-violência, o mercado continuava se expandindo e se tornando cada vez mais competitivo. No final de 1976, *Bushnell* vendeu a *Atari* para a empresa *Warner Communications*, mas continuou na liderança da mesma. Ainda sob a liderança de *Bushnell*, a *Atari* desenvolveu o *Atari 2600*. Este agregava elementos que o aproximavam bastante de máquinas como o *Altair* e o *Apple I*.

Por volta de 1978 surgiram os “segredos de jogos”, isto é, os criadores incluíram elementos especiais e ocultos que ultrapassam a mera jogabilidade, a mera prática do jogo. No mesmo ano, foi lançado pela empresa japonesa *Nintendo*, uma nova versão de *joysticks*, com um conjunto de dez botões, para cada jogador. Este modelo substituiu o anterior e é o padrão dos consoles até hoje. Ainda em 1978, a *Magnavox* lançou o *Odyssey 2*, e com ele, o primeiro jogo de RPG (*Role-Playing Game*) eletrônico. O jogo possuía o principal elemento de um RPG, que é uma história a ser contada e um enredo a ser explorado através da intervenção direta do jogador. Desta forma, nasce o conceito da história a ser descoberta pelo usuário (ARANHA, 2004).

Em 1979, surge o primeiro reproduzidor de jogos portátil, cujo sistema de console era muito parecido com os atuais, tendo uma tela de cristal líquido, controles e botões. Isso tudo no mesmo aparelho. Porém, em função da saída gráfica possível na época, os desenhos desses primeiros jogos com baixa resolução, pareciam-se com desenhos impressos em papel-jornal (MACIEL; VENTURELLI, 2004).

Em 1980, os melhores gráficos eram de 160 x 92 *pixels*, 16 cores e 8 *sprites*. Isso graças ao primeiro processador de 16 *bits* produzido. Uma outra empresa que tentou se projetar mundialmente foi a *Activision*. Fundada por um grupo de programadores que saíram da *Atari*, os trabalhos por ela produzidos passaram a contar com créditos individuais como, por exemplo, a dos *game-designers*. Estes passaram a não se ocupar apenas de trabalhar na elaboração visual e passaram a coordenar as equipes. Assim, podiam solicitar aos programadores a elaboração de determinados recursos que atendessem às suas concepções para o jogo. Com esta mudança, os jogos eletrônicos passaram a ser mais elaborados, 9 série de jogos que vão desde 1997 a 2016

dedicando-se maior atenção a elementos como o *design*, o tema, o roteiro, a inteligência artificial, as ilustrações das embalagens, dentre outros (ARANHA, 2004).

Algo importante notado na época, foi a necessidade de criação de personagens nos *games*. Segundo os autores Maciel e Venturelli (2004), o desenho e a animação de personagens são a arte de convencer jogadores a interagir com o *game*. O personagem é a estrela e figura central que controla as ações nos ambientes do jogo, é bem diferente dos personagens do cinema e da telenovela. Um personagem de jogo pode ser escolhido individualmente pelo jogador. Ter uma completa e sólida forma visual onde são montados com roupas, acessórios e personalidade desde o início do *game*. Historicamente, o primeiro personagem do videogame foi o *Pac-Man*, criado em 1980. Com *Pac-Man*, uma esfera com olhos e boca, o jogador controlava um desenho que podia comer algo. *Pac-Man* era um personagem simples, sem qualquer outra informação gráfica. Isso foi feito para despertar a imaginação do jogador.

Em 1981, o artista *Shigeru Miyamoto* criou o jogo *Donkey Kong*, onde entra em cena o um personagem herói chamado *Jumpman*, nos EUA, o herói *Jumpman* foi rebatizado com o nome *Mario*, uma alusão dos funcionários da empresa a *Mario Segali*, proprietário do galpão utilizado pela *Nintendo*, em *Seattle*. No mesmo ano, a empresa, também japonesa, *Konami* lançou o *Scramble*, um jogo de tiro que iria servir de base para quase todos os demais que o sucederam. Ainda, a *IBM* começou a investir nesse mercado. Recorreu então a um sistema desenvolvido por *Bill Gates*. Uma onda de discursos contra os jogos eletrônicos começou novamente a crescer naquele ano. O motivo disso foi que um homem sofreu um ataque cardíaco jogando. A fatalidade fez com que surgissem com força os discursos sobre os “perigos dos videogames”. Os argumentos se ocupavam desde o grau de violência dos jogos até alegações no sentido de que o uso constante promovia prejuízos físicos (danos na retina, questões sobre postura, poluição sonora, etc.) e psíquicos (alienação, desvios de conduta, condicionamento, dentre numerosos outros) (ARANHA, 2004)

Em 1982, ocorreu uma crescente importação para os jogos eletrônicos, os temas e enredos trabalhados no cinema e na televisão. Este aspecto seria intensificado a partir da década de 90, quando houve, também, um movimento inverso, ou seja, personagens e aventuras de jogos eletrônicos começaram a ser apropriados pelo cinema. Ainda em 1982, inicia-se a decadência da pioneira *Atari*, que desde o surgimento dos primeiros jogos eletrônicos se manteve na liderança do mercado dos *games*. Tentando melhorar sua situação, a empresa ainda lançou o *Atari 5200*, que buscou nas novas tecnologias computacionais, recursos para superar a crise em que se encontrava. Em 1983, as vendas de *PCs* ao redor do

mundo aumentaram de forma extrema, com exceção dos Estados Unidos, que popularizou o computador pessoal no ano seguinte, com o *Macintosh* da *Apple*. Em 1984, as vendas dos *consoles* e *arcades* caíram em razão da popularização do PC. O *Macintosh*, rompia com os modelos anteriores, impressionava pela sua precisão para trabalhos com gráfico, pela sua simplicidade e facilidade de uso (ARANHA, 2004).

Surge, então, o famoso jogo *Super Mario Bros*. Nasceu como o próximo astro da lista de personagens, *Mario Bros*, num visual ditado pela evolução tecnológica da época. A baixa resolução disponível não permitia a alta qualidade do desenho em função do pequeno número de pixels. O chapéu no desenho de *Mario Bros* foi colocado porque não havia, ainda, como simular fios de cabelo em movimento (MACIEL e VENTURELLI, 2004).

Em 1986, a *Nintendo*, com o lançamento dos jogos *Duck Hunt* e *Super Mario Bros*, recoloca-se na competição pelo mercado. O contrário ocorre com a *Atari* que, cada vez mais, afunda. Junto com a reentrada da *Nintendo*, diversas empresas surgem e ressurgem depois da crise dos *consoles* e *arcades* que vinha ocorrendo desde 1984. No Japão, os jogos narrativos já tinham certa tradição, mas apenas em 1987, este segmento atingiu proporções mundiais. Isso devido ao lançamento internacional do jogo *The Legend of Zelda*, que lançou oficialmente o gênero *RPG*, dando início à série *Zelda*, e, também, à consagrada série *Final Fantasy* e a outro menor, mas bom título na época, *Dragon Warrior*. A *Nintendo* ocupava, então, o topo do mercado de *games*. Nessa época surgiram termos como *NPCs*¹⁰ (*Non-player characters*), ou *PNJs* (Personagens Não-jogadores). Em 1988, surge *Fighting Street*¹¹. A principal contribuição naquele ano veio da *PC Engine*. Foi o uso pioneiro da tecnologia do CD, através de um drive que permitia ao console ler jogos em CD ROM. Em 1990, foi lançado o jogo mais vendido, até então, na história dos jogos eletrônicos. Tratava-se do *Super Mario 3*, estando a *Nintendo* em seu melhor ano, lançando os cartuchos com chips que aumentavam a potência dos gráficos (ARANHA, 2004).

Outro salto tecnológico veio, com o *Super NES*, console de 16 bits da *Nintendo*, junto com ele, outro sucesso, *Super Mario 4*. Em 1991, a *Sega* disponibilizou o jogo *Sonic - The Hedgehog* para o *Mega Drive*¹². No mesmo ano, a *Sony* entrou no mercado de jogos eletrônicos. A empresa, aderindo ao uso exclusivo do CD-ROM, conseguiu uma melhoria das capacidades gráficas e sonoras dos jogos eletrônicos. Enquanto isso, a *Atari* tentava retornar ao campo com o lançamento do console *Jaguar*, acumulando mais um fracasso. Nos PCs, o

¹⁰ Em que o papel do *software*, não só é o agente que coordena o processo de realização do jogo, como também faz parte da interação entre os jogadores e a construção da narrativa (ARANHA, 2004).

¹¹ A primeira versão do famoso *Street Fighter*, desenvolvido pela *Capcom*.

¹² Outro console da época.

principal título era o *Doom*, jogo que redefiniu o conceito de jogo de tiro em primeira pessoa. No final de 1993, com a violência de jogos como *Mortal Kombat* e *Night Trap* criou-se um sistema de censura por faixa etária (usado ainda hoje). O resultado foi que isso apenas contribuiu para o lançamento de jogos ainda mais violentos, desta vez sendo destinados ao público dentro de suas devidas categorias de idade. Em 1994, a *Nintendo* surpreendeu o mercado com o lançamento de *Donkey Kong Country*. O jogo foi o mais vendido do ano. Neste ano, a *Sony* lançou, no Japão, o *PlayStation*¹³, que viria se tornar um dos *consoles* mais populares da década. A indústria dos jogos eletrônicos chegou a uma nova crise em 1996 devido a uma falta de inovações. Neste momento, a mídia CD parecia ser a única opção para os Jogos Eletrônicos domésticos. *Nolan Bushnell* retorna à indústria dos Jogos Eletrônicos na presidência da *Aristo Games*, produzindo módulos de *Internet* para bares e casas de fliperama. Abrindo assim, um novo caminho para os jogos eletrônicos (ARANHA, 2004).

Em junho de 1996, o *Nintendo 64* foi lançado no Japão. Porém, a crise permaneceu e se alongou por 1997, até que os *PCs* ganharam um marco histórico, trata-se do jogo eletrônico *Diablo*, o primeiro jogo de *RPG online*. Este passo vem possibilitar que os personagens de diversos jogadores pudessem interagir em um mesmo cenário, dialogando entre si e combinando esforços para a execução do jogo e suas missões. Esse jogo trouxe inovações com a combinação da trama narrativa dos *RPGs* com uma interface rica em recursos, a ênfase nas animações, uso de um acabamento gráfico com perspectivas de visão isométrica, o desenvolvimento inovador da tecnologia de I.A. (o que trouxe a ausência de padrão nos acontecimentos do jogo fazendo com que fossem criadas situações aleatórias e inesperadas no jogo), o uso do recurso de execução do jogo em sistema *multi-player*¹⁴. Com o lançamento de *Diablo*, abriram-se possibilidades para esse mercado. A partir de então, vários jogos *Online* passaram a surgir (ARANHA, 2004).

Em 1998, a *Sony* desenvolveu o *PlayStation 2 (PS2)*. Este dispositivo inovou pelo uso de DVD no lugar do CD e por possibilitar o acesso do usuário à rede *Internet*. Em 1999, deu-se a parceria entre a *Nintendo* e a *IBM*. Isso, devido à entrada da *Microsoft* para a indústria dos Jogos Eletrônicos com o console *X-Box*, que atualmente é o principal concorrente dos consoles *PlayStation*. A evolução da tecnologia dos *games* continuou sendo reconfigurada após o ano de 2002, em que as evoluções no realismo dos jogos eletrônicos ocorreu de forma homogênea durante os anos subsequentes (ARANHA, 2004).

¹³ Console que dominaria o mercado até os dias de hoje

¹⁴Múltiplos jogadores participam de uma única sessão estabelecendo diálogos entre seus personagens.

Atualmente a indústria de jogos tem se destacado cada vez mais no cenário mundial. É uma das principais fontes de renda e geração de empregos no setor de entretenimento, com grande inovação do mercado, o que faz com que as desenvolvedoras sempre melhorar os seus produtos e serviços. A ascensão desse setor se deve principalmente ao fato do fácil acesso à internet nos dias atuais. Por outro lado, também, não são somente os jovens que fazem parte do mercado consumidor deste setor. Idosos, adultos e crianças também participam de forma expressiva (MARCOLIM e BIZON, 2016).

Os jogos sempre despertaram curiosidade na humanidade e hoje revelam-se um novo nicho de trabalho para engenheiros, sociólogos, programadores, designers e músicos em projetos voltados a diferentes áreas (MACIEL e VENTURELLI, 2004). Perucia *et al* (2009) diz: “Jogos se utilizam da mais alta tecnologia, por isso se utilizam dos profissionais mais caros de TI e mais gabaritados no mercado. Podem até ser profissionais mais novos, mas são os mais capazes”. Isso mostra que essa indústria é uma grande oportunidade aos profissionais em formação para a área da tecnologia.

2.2 A IMERSÃO NOS GAMES

O universo tecnológico vem dando origem aos filhos da “cultura da simulação”. Uma geração que vive imersa em diferentes comunidades de aprendizagem. Com isso, esses indivíduos, na maior parte das vezes adolescentes e jovens, aprendem a também vem sendo exercitada pelos adultos. A simulação presente nas imagens interativas, na Realidade Virtual, nos jogos eletrônicos e nas diferentes telas nas quais se está imerso, ampliam a imaginação e o pensamento. Estas experiências abrem novas janelas nos processos de criação, transformando os modos de ser (ALVES, 2004).

Percebe-se, desde os *games* pioneiros, que os mesmos podem estimular o aprendizado e possibilitar a aproximação de um público específico com as tecnologias. Porém, a violência dentro de muitos dos seus roteiros e ações se tornou algo polêmico. Por outro lado, verifica-se que a linguagem do jogo vem possibilitando o desenvolvimento de certas habilidades tecnológicas, onde as pessoas se apropriam das novas tecnologias que envolvem os conteúdos perceptivos, simbólicos e cognitivos (MACIEL e VENTURELLI, 2004).

Para Alves (2004), os sujeitos da sua pesquisa acreditam que a violência é inata e, ou seja, o ser humano é potencialmente violento, cabendo à cultura da sociedade em que se está inserido, o papel de intermediar essa “vontade violenta”. As informações coletadas durante sua pesquisa apontaram para a ideia dos jogos como espaço de ressignificação e de catarse, ou seja, uma “válvula de escape” para a realidade. Os autores e atores da obra defendem o

argumento de que essa interação tem uma ação terapêutica, na medida em que o jogador pode extravasar as suas energias e emoções reprimidas, desviando, assim, estes sentimentos do seu semelhante, liberando o stress em jogos.

Os participantes da pesquisa de Alves (2004), ilustravam que o simples fato de jogar fazia com que se sentissem aliviados, o que se alinha com as premissas da teoria da catarse. Assim, na perspectiva desses jovens, os jogos funcionam como uma válvula de escape, não sendo encarados como uma compulsão, embora que os participantes entrevistados jogavam diariamente, no caso específico daquele grupo, não se constituía em uma compulsão, uma vez que eles desenvolviam outras atividades sociais, das quais os jogos não faziam parte. Eles jogavam para relaxar, para começar um novo dia, para fluir as emoções, entre outras coisas. Os sujeitos da sua pesquisa, em nenhum momento, faziam a transposição do universo ficcional dos jogos para o seu cotidiano, inclusive, eles próprios diziam que aqueles que o fazem apresentam algum distúrbio psíquico. Os jovens ou sujeitos que fazem a “transposição da tela”, ou seja, trazem o virtual para o real, utilizam, entre outras, a linguagem da violência como uma forma de dizer algo, apontando aos adultos, ou demais membros da sociedade, questões de ordem emocional, social, cultural e econômica. Possivelmente esses sujeitos podem estar precisando de uma atenção maior dos seus pais e(ou) pares e buscam experimentar situações de risco no intuito de ressignificar o seu lugar enquanto sujeito.

O que os entrevistados da pesquisa de Alves (2004) desejavam, era se sentirem interatores de uma história, situação ou ação e, ao mesmo tempo, obter respostas imediatas da tela do computador, da TV e(ou) das máquinas de jogos eletrônicos, o que caracteriza, assim, uma “dimensão comunitária”, baseada na reciprocidade, permitindo a criação e interferência por parte dos indivíduos (usuários de jogos eletrônicos).

As mídias que permitem essa interatividade são denominadas de síncronas, pois disponibilizam, em tempo real, o acesso a um conteúdo vivo, podendo ser modificado e transformado continuamente. Os *Chats*, se constituem em espaços abertos para interações virtuais, nos quais os sujeitos trocam diferentes conhecimentos que podem oscilar do espontâneo ao científico (ALVES, 2002).

Alves (2004) descreve o processo de imersão nos *games* como os usuários sendo mediados por avatares que permitem o exercício do faz-de-conta e uma maior interatividade, possibilitando a aprendizagem, a comunicação, o estabelecimento de novos vínculos e relacionamentos, desenvolvendo habilidades motoras, linguísticas e sociais, potencializando a construção de novos olhares, significados e significantes para a sociedade na qual se está

inserido. Essas múltiplas possibilidades dos *games*, tornam possíveis aprender diferentes conteúdos.

Os *games* são uma ferramenta muito útil para o desenvolvimento de habilidades no contexto escolar. Muitos jogos possuem tendências de funcionamento conforme as tendências históricas e interesses sociais atuais. Além disso, outros aspectos socioculturais podem ser levantados a partir do uso de jogos da educação, de forma que seu uso é opção para atrair interesse e motivar alunos para o estudo e para a aprendizagem. Porém é importante ressaltar que a mediação do professor nesses casos é extremamente importante nesse processo (COSTA, 2016).

Alves (2004) conclui que, no que se refere à aprendizagem, os entrevistados da sua pesquisa confirmaram que é possível aprender e construir conceitos cognitivos, afetivos e sociais na interação com os jogos eletrônicos, principalmente, os classificados como de simulação. Ressalta que, como não há regras rígidas, esses *games* admitem a vários estilos de jogos, construindo uma narrativa bem particular. Nesses enredos, é possível projetar questões particulares dos envolvidos nos *games*, ressignificando-as, isto é, tornar-se autor e ator de suas histórias, como por exemplo, o caso de um dos cinco entrevistados da sua pesquisa, que sempre trazia para a trama aspectos do seu cotidiano.

Para Santos (2015), o interesse pela narrativa, surge com base na importância da narração de si mesmo no contexto da clínica psicológica. Cita que, especialmente no paradigma psicanalítico de *Freud*, compreende-se a estrutura psíquica através da linguagem e dos símbolos, no caso, dos sonhos.

Na investigação de Alves (2004), constatou-se que a interação com os jogos eletrônicos considerados violentos não geram comportamentos semelhantes. Estas atitudes estariam relacionadas com outros aspectos como, por exemplo, questões de ordem familiar, afetiva e socioeconômica, a exemplo das histórias de dois dos cinco jovens participantes da pesquisa, que sinalizaram dados importantes do relacionamento familiar e que poderiam estar refletindo no comportamento destes. A agressividade que emerge na dinâmica dos jogos atua de forma construtiva, na medida em que possibilita aos sujeitos entenderem as suas insatisfações e sentimentos, exercendo um efeito de conhecimento e entendimento do próprio ser. Reconhece-se que um dos fatos que podem levar a uma banalização da violência nos *games*, refere-se à “espetacularização” e à “estetização” das imagens violentas apresentadas nos jogos eletrônicos. Desta forma, no universo imagético (não real) a violência não é vista de forma maniqueísta, isto é, as imagens violentas são naturalizadas. Isto, claro, constatado com a opinião dos jogadores.

Um aspecto positivo citado por Costa (2016), é a possibilidade de se utilizar os jogos eletrônicos como ferramenta de ensino, principalmente no ensino de história. Mesmo que haja mitologias ou fantasias e a própria violência, das guerras da história da humanidade, por exemplo, presentes no jogo, pode-se utilizá-las para demonstrar como era a crença e realidade violenta da época em que os jogos foram baseados. O autor cita jogos de estratégia em terceira pessoa para esse exemplo.

3 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma pesquisa básica em sua finalidade, pois busca aumentar o conhecimento disponível sobre o tema e, assim, aumentar a quantidade de material para futuras pesquisas acadêmicas. Além disto, quanto aos seus objetivos, esta pesquisa classifica-se como descritiva, pois, segundo Rampazzo e Corrêa (2008), pesquisa descritiva visa registrar e analisar fenômenos de forma que possam ser descritos em e com suas características peculiares, dentro de um contexto específico.

Quanto à abordagem, a pesquisa é quali-quantitativa, pois Rampazzo e Corrêa (2008) afirmam que a pesquisa quali-quantitativa é aquela que usa tanto os métodos quantitativos quanto qualitativos, isso para a realização de uma análise mais aprofundada sobre o tema pesquisado. Quanto aos procedimentos, esta pesquisa caracteriza-se como um levantamento, pois foi realizada a interrogação direta das pessoas, as quais o comportamento se deseja conhecer.

O levantamento de dados realizado nesta pesquisa foi por meio da aplicação de um questionário usando uma ferramenta *on-line*, o *Google Forms*. Os dados foram coletadas dentro de um período de 25 dias.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base nas 21 respostas obtidas através dos questionários aplicados junto aos acadêmicos do curso de Gestão da Tecnologia da Informação da UCEFF - Itapiranga - SC, o resultado da pesquisa foi apurado e analisado por questão aplicada, ou seja, cada questão que compôs o questionário recebeu uma descrição do seu resultado. Para uma melhor análise e interpretação dos dados e atingir os objetivos determinados neste artigo, quando se julgou necessário, fez-se a comparação entre as respostas de pessoas de diferentes perfis, levantando, assim, diferentes situações. Da mesma forma, em alguns casos fez-se o uso de gráficos.

4.1 PERFIL DOS ENTREVISTADOS

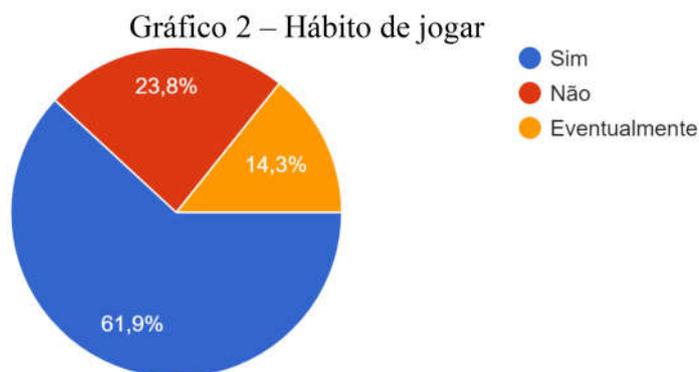
Quanto à idade dos entrevistados, 66,7% possuem entre 18 e 20 anos de idade, enquanto 14,3% entre 20 e 22 anos e menores de 18 anos e maiores que 25 anos, representam 9,5% dos entrevistados cada.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Quanto ao gênero, 66,7% dos entrevistados são do gênero masculino, enquanto 33,3%, do gênero feminino.

Em resposta à pergunta: “Você tem o hábito de jogar? (jogos eletrônicos em computador, console ou celular)”, 61,9% disseram que praticam esse hábito com frequência e 14,3% jogam eventualmente. Os que não jogam somam 23,8%.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

4.2 ANÁLISE DOS JOGADORES

No que diz respeito aos aparelhos, ou seja, máquinas utilizadas pelos entrevistados para a realização dos seus *games*, ressaltando que cada pessoa pode utilizar-se de mais de uma das opções, 87,5% deles utilizam um computador, enquadrando-se nesta opção PCs e/ou *notebooks*. Aqueles que utilizam celular (*smartphone*), são representados por 68,8%, e 12,5% utilizam *console* para essa prática.

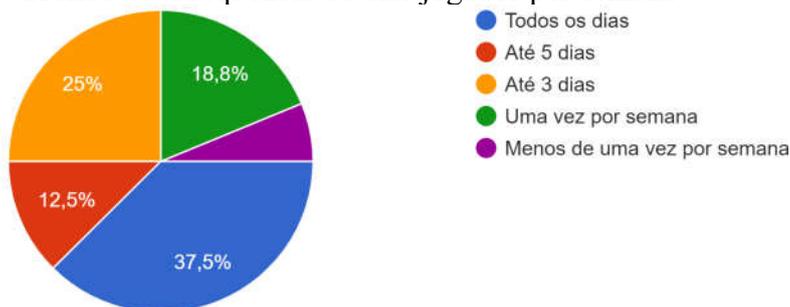
Gráfico 3 – Aparelhos usados para jogar



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Dentre os jogadores, 37,5% deles jogam todos os dias, 25% jogam até três dias por semana, 18,8% o fazem uma vez por semana, 12,5% jogam até cinco dias por semana e 6,3% jogam menos que uma vez por semana.

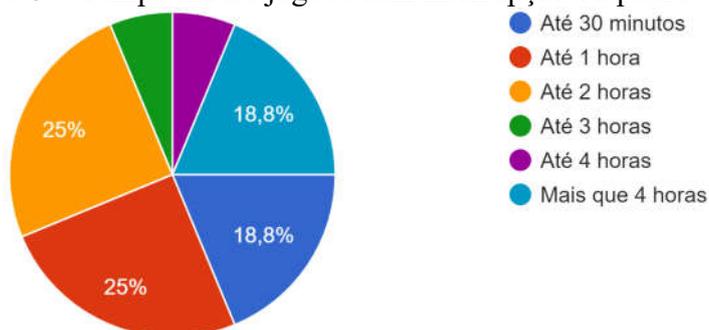
Gráfico 4 – Frequência de dias jogados por semana



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Ainda, quando perguntados sobre o tempo médio jogado em uma única vez, os que jogam, no máximo uma hora ininterrupta, e os que jogam por no máximo 2 horas, representam, cada, 25%. Da mesma forma, 18,8% jogam no máximo por 30 minutos, já outros 18,8%, jogam por mais de quatro horas seguidas. Os que jogam por no máximo três horas e no máximo quatro horas seguidas, cada, representam 6,3% dos entrevistados.

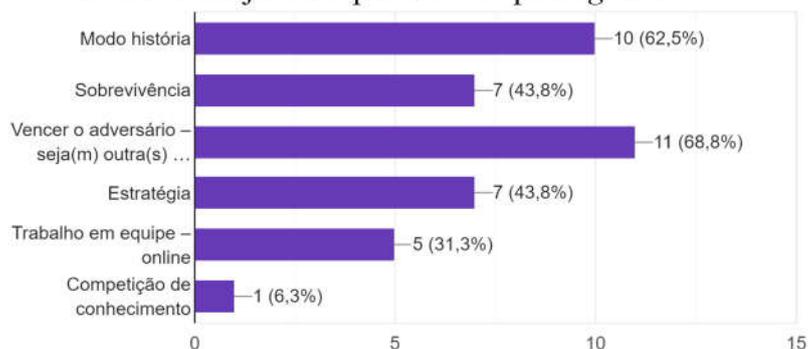
Gráfico 5 – Tempo médio jogado sem interrupção ou pausa



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Os objetivos dos jogos dos entrevistados, apresentados com os objetivos e a , entre outros, em: 68,8% - Vitória sobre o oponente, podendo este ser outra pessoa interagindo com o jogo ou a própria I.A. do *game*; 62,5% - Modo história; 43,8% - Sobrevivência; 43,8% - Estratégia; 31,3% - Trabalho em equipe (*online*); 6,3% - Outros.

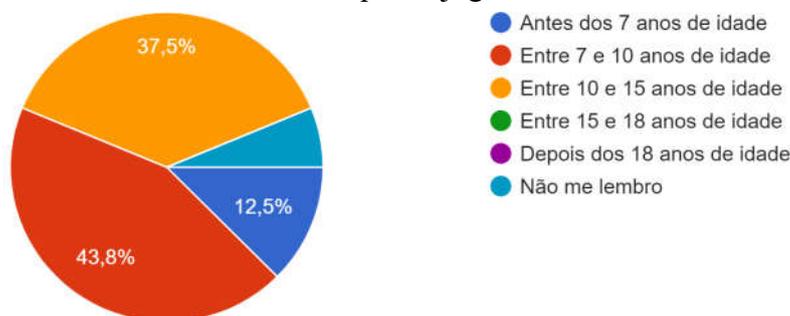
Gráfico 6 – Objetivos apresentados pelos *games*



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Constatou-se que 43,8% jogam jogos eletrônicos desde os sete a dez anos de idade, 37,5% desde os dez a quinze anos, 12,5% jogam desde antes dos sete anos de idade e 6,3% não lembram quando iniciaram com os *games*.

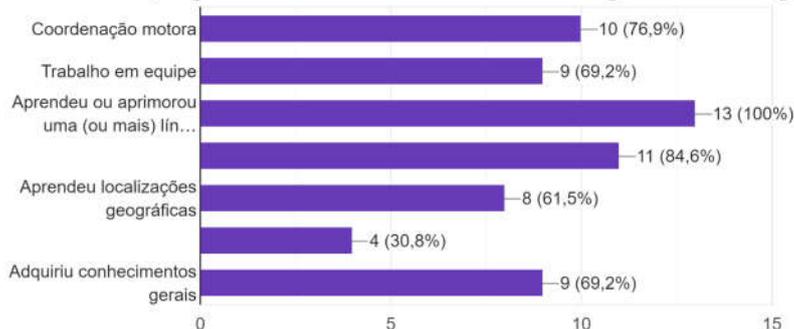
Gráfico 7 – Faixa etária em que os jogos viraram hábito



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Quando perguntados: “Você percebeu o desenvolvimento de alguma habilidade, capacidade ou conhecimento devido aos *games*?”, obteve-se a resposta de que 81,3% disseram que sim, enquanto 12,5% não e 6,3% não sabiam. Entre aqueles que notaram esse desenvolvimento, 100% disse que aprendeu ou aprimorou uma língua estrangeira, 84,6% aprendeu sobre eventos históricos da humanidade, 76,9% evoluiu sua coordenação motora, 69,2% entendeu o valor do trabalho em equipe, os mesmos 69,2% adquiriram conhecimentos gerais, 61,5% aprenderam localizações geográficas e, por fim, 30,8% formaram conceitos, valores ou crenças que atuam em ações ou decisões na vida.

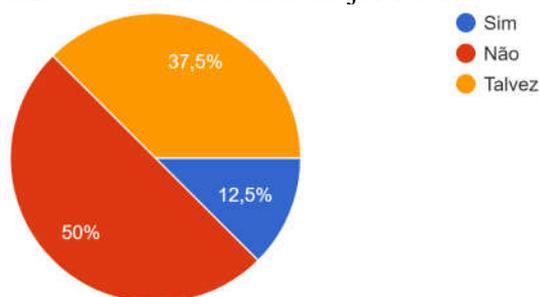
Gráfico 8 – Habilidades, capacidades ou conhecimentos adquiridos com *games*



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Quanto ao jeito de ser de cada um, 50% acreditam que os *games* não interferem (ou interferiram) neste aspecto, 37,5% disseram que talvez interfira. Já 12,5% acreditam que os jogos interferem, de alguma maneira, no seu jeito de ser.

Gráfico 9 – Interferência no jeito e ser



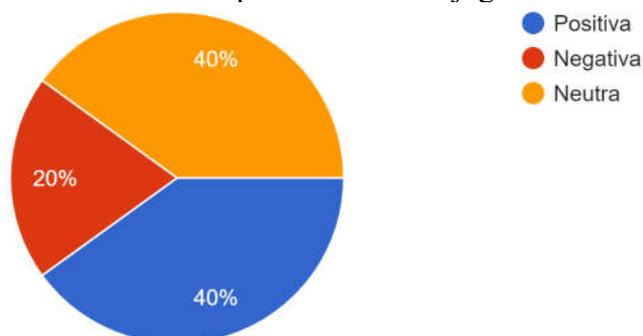
Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Descobriu-se que 100% dos entrevistados que jogam, já jogaram jogos violentos. Contudo, 68,8% acreditam que são apenas jogos, o que não interfere em nada nas ações da vida de cada um. Outros 31,3% disseram que tem certo prazer apenas como jogo, mas jamais fariam algo do tipo na vida real. O fato é que todos eles jogaram esse gênero de *game* tendo menos de 18 anos de idade. O que vai contra as regras do sistema de censura citado por Aranha (2004).

4.3 ANÁLISE DOS NÃO JOGADORES

A postura dos entrevistados que não possuem o hábito de jogar, em relação aos jogos eletrônicos, compõe-se de 40% positiva e 40% neutra, já 20% tem uma postura negativa em relação aos games. Todos eles já jogaram algum jogo eletrônico alguma vez e todos conhecem pessoas que jogam com frequência.

Gráfico 10 – Visão/postura sobre os jogos eletrônicos



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Quando perguntados se eles se sentem incomodados ao verem alguém jogar, 60% deles disseram que às vezes se sentem assim, já 40% não se incomodam ou são indiferentes a isso.

4.4 DEPOIMENTOS

Ao término do questionário, uma “pergunta” de resposta opcional foi feita. Caso alguém quisesse deixar alguma consideração ou opinião extra poderia escrever um texto. Duas opiniões tornam-se relevantes para esta pesquisa, sendo elas:

“-Jogos podem servir para um aprendizado dinâmico, principalmente na infância e adolescência”.

“-Penso que os jogos não são ruins, mas é preciso ter consciência sobre o tempo que se passa jogando. Quando se deixa de dormir, estudar e se alimentar por causa de jogos, isso passa a ser um problema, podendo se tornar uma doença psicológica”.

5 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os jogos eletrônicos são tidos, pelos usuários, como uma forma de entretenimento, lazer, forma de se desestressar, porém, notou-se que os jogos eletrônicos têm um grande potencial de ensino, podendo transmitir conhecimentos e formar conceitos aos indivíduos. Quanto a violência encontrada nesses jogos, notou-se que as faixas de recomendação e censura de idade destes pouco é respeitada, fator que pode ter impacto negativo na formação pessoal. Conclui-se, com o resultado desta pesquisa fundamentada com outras obras acadêmicas e científicas, que os jogos eletrônicos podem ser de muita utilidade em ensinar e aprimorar conhecimentos e habilidades, porém, deve-se ter consciência em diferenciar o virtual, do real. Também pode-se afirmar que, mais do que o elemento da violência em jogos,

os contextos familiares, sociais e econômicos possuem maior influência sobre o caráter, as atitudes e formação psicológica de uma pessoa. Muitos, com problemas nesses últimos citados, encontram nos jogos eletrônicos a saída para o stress ou um caminho para a felicidade.

6 REFERÊNCIAS

- RAMPAZZO, Sônia Elisete; CORRÊA, Fernanda Zanin Mota. **Desmitificando a Metodologia Científica: guia prático de produção de trabalhos acadêmicos**. Erechim: Habilis, 2008. 200 p.
- ALVES, Lynn. **Game over: jogos eletrônicos e violência**. Salvador, 2004. 211 p. Tese - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal da Bahia, 2004.
- ALVES, Lynn. **Jogos eletrônicos e violência: desvendando o imaginário dos screenagers**. Revista FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 11, n. 18, p.437-446, jul./dez., 2002.
- ARANHA, Gláucio. **O processo de consolidação dos jogos eletrônicos como instrumento de comunicação e de construção de conhecimento**. 2004. Ciências & Cognição; Ano 01, Vol 03, pp. 21-62. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org/>> Acesso em: 01 outubro 2019.
- COSTA, Douglas. **Tecnologias digitais da informação e da comunicação aplicadas à educação: análise pedagógica de jogos digitais**. 2016. 187 p. Dissertação (Mestrado Profissional) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Humanas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2016.
- MACIEL, Mario; VENTURELLI, Suzete. **Gamearte: uma poética de interação**. Revista Famecos. Porto Alegre. v. 1, n. 23, abril. 2004.
- MARCOLIM, Charles; BIZON, Fábio. **Criação de uma Desenvolvedora de Jogos: Da Ideia ao Mercado**. Araranguá, 2016. 41 p. Monografia - para a obtenção do Grau de Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação, Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.
- PERUCIA, Alexandre; BALESTRIN, Alsones; VERSCHOORE, Jorge. **Coordenação das atividades produtivas na indústria brasileira de jogos eletrônicos: hierarquia, mercado ou aliança?**. São Leopoldo. UNISINOS. 2009.
- SANTOS, Vanessa S. **Jogos Digitais e Subjetividade**. Monografia para obtenção do título de Bacharel em Psicologia. Universidade de Santa Cruz do Sul. Santa Cruz do Sul. 2015.
- ABREU, Andre de. **VIDEOGAME: UM BEM OU UM MAL?** Um breve panorama da influência dos jogos eletrônicos na cultura individual e coletiva. São Paulo. 2003.