

1 videojogos



Trabalho realizado por: Simão Silva e Afonso Carneiro



2 Da primeira à última geração: a evolução dos jogos eletrônicos

Hoje, os videogames representam uma indústria global de US\$100 bilhões, sendo que quase dois terços dos lares americanos têm membros que jogam videogame regularmente.

Tal popularidade se justifica, principalmente, porque os videogames existem há décadas e abrangem uma gama de plataformas. De sistemas de arcade aos consoles domésticos, portáteis e dispositivos móveis. A evolução não para.

À medida que novas tecnologias passam a ser incorporadas em outros equipamentos, o mesmo movimento acontece com a evolução dos jogos eletrônicos, que trazem aos usuários novas possibilidades e recursos. Tudo isso melhora a experiência de quem joga.

A diversidade do acervo é outro destaque. Na indústria de entretenimento, por exemplo, muitos filmes viram jogos ou vice-versa.

Neste artigo, mostramos como a evolução dos jogos eletrônicos tem acontecido, sendo facilitada, principalmente, pelas novas tecnologias.

Desde os gráficos pixelizados dos jogos clássicos até as tecnologias de ponta de hoje, como gráficos em alta definição, realidade virtual e inteligência artificial, os videogames testemunharam uma evolução notável em termos de hardware, software e experiência do usuário.

A Louis Vuitton desenhou recentemente a mala que transportou o troféu do Worlds 2020 de League of Legends, mas também roupas para skins das personagens do famoso jogo e até uma linha de moda na "vida real". Este é um exemplo de como a indústria dos videogames está a crescer para além do seu espectro e a tornar-se cada vez mais main stream, deixando a sua marca na cultura popular e a influenciar outras áreas distintas.

É exatamente essa discussão que Virgil Abloh, diretor artístico da Louis Vuitton, Jens Hilgers da Bitkraft Ventures e Cam Wolf editor de moda da GQ tiveram durante o Web Summit, sobre o impacto dos videogames na indústria da moda e cultura popular. A pandemia é mais uma vez chamada como catalisador para as pessoas procurarem os videogames como escape, nomeadamente Fortnite e Animal Crossing que se tornaram uma espécie de bandeira da indústria como veículo de entretenimento das pessoas isoladas em casa.

A facilidade de pegar num smartphone para jogar, mas também a quantidade de computadores em casa facilitou o seu acesso, assim como as streams no YouTube e Twitch têm divulgado este mundo virtual, e para Virgil Abloh houve sobretudo maiores oportunidades de engagement. Os videogames tornaram-se não um veículo, mas uma autêntica autoestrada naquilo que é a comunicação, cada vez mais apetecível pelas marcas. Veja-se os concertos que têm sido feitos dentro do Fortnite, testando com sucesso o videogame como ferramenta de cultura direcionada à indústria musical.

Jens Hilgers salienta o crescimento dos domínios da inteligência artificial e do hardware, que tem permitindo criar produtos mais complexos. Virgil Abloh admitiu que por ser um jogador desde muito jovem, que os videogames sempre fizeram parte da sua vida e que tiveram influência no seu trabalho. Para si, a moda é o seu "mundo verdadeiro de gaming", salientando que a sua indústria já se transformava antes da sua própria existência. Apesar de não vir de Paris ou Milão, mas dos subúrbios de uma cidade americana, destaca que já havia essa tendência de considerar os videogames em algo cultural.

3 Gêneros de jogos

3.1 fps

Estes jogos tem como principal característica a câmera posicionada como os olhos do personagem, dando a sensação de que é o jogador que está vivenciando a experiência (daí o termo “1ª pessoa”, pois o jogador se refere ao personagem que controla como “eu”).

A principal mecânica de jogo de um FPS é atirar. Estes jogos são uma evolução de games que utilizavam pistolas como Duck Hunt (NES) e dos jogos de tiro sobre trilhos como House of the Dead (PS1) ou Mad Dog McCree (3DO).

O gênero se estabeleceu com o lançamento de Wolfenstein 3D e Doom na década de 1990 e se tornou muito popular nos anos seguintes, com jogos de muito sucesso como Halo, Medal of Honor e Call of Duty, da Activision – este último que se tornou um dos grandes blockbusters da indústria de jogos, com novos títulos lançados anualmente desde 2003, e mais de 400 milhões de unidades vendidas de lá para cá.

Muitas vezes, este tipo de jogo também é chamado de “shooter”, um termo usado para englobar FPS e jogos que não adotam a perspectiva em primeira pessoa, mas que fora isso, trazem as mesmas mecânicas básicas.

3.2 battle royale

Um subgênero dos jogos de tiro, o Battle Royale consiste em um gênero de jogo eletrônico em que uma grande quantidade de jogadores (50, 100 e até 200) entram em um mapa bem amplo e devem coletar armas e lutar uns com os outros enquanto a arena vai diminuindo de tamanho. Vence quem restar de pé no final.

O termo Battle Royale vem de um romance japonês do escritor Koushun Takami, adaptado para o cinema no ano 2000, em que um grupo de jovens estudantes é obrigado a lutar entre si em uma área isolada, recebendo armas ou itens aleatórios como equipamento. A obra também inspirou a popular franquia norte-americana Jogos Vorazes.

Os jogos do gênero Battle Royale surgiram primeiro como ‘mods’, adaptações feitas pela comunidade, de jogos de tiro para PC. O primeiro deles foi PlayerUnknown’s Battlegrounds, um mod do jogo ArmA 2, que acabou se tornando um jogo independente de muito sucesso, com versões para computador, consoles e celular.

Atualmente, os jogos de Battle Royale mais populares incluem tanto FPS como PUBG e Call of Duty: Warzone, como shooters em ‘terceira pessoa’, caso de Free Fire e Fortnite, por exemplo.

3.3 fpa

Outro derivado importante dos jogos de tiro em primeira pessoa, o gênero FPA significa First Person Adventure, e consistem em jogos eletrônicos com a perspectiva em primeira pessoa, mas nos quais a mecânica principal não é abater todos os inimigos e sim a exploração do cenário e resolução de quebra-cabeças – elementos que fazem parte de um gênero bastante abrangente e tradicional, Ação e Aventura (The Legend of Zelda, Tomb Raider, Uncharted, Assassin’s Creed, Prince of Persia, God of War, etc), mas que ganham aqui um grau maior de imersão, por colocar o jogador “dentro da pele” do aventureiro.

Stranded Deep, um jogo de sobrevivência do gênero FPA.

Stranded Deep (Beam Team Games/Divulgação)

A série Metroid Prime, da Nintendo, é um ótimo exemplo de jogos eletrônicos FPA. Nestes jogos, o jogador assume o papel da protagonista Samus Aran e explora mundos alienígenas. Em Resident Evil Village, o jogador explora um vilarejo assombrado por monstros e precisa descobrir pistas e resolver puzzles para salvar sua família.

Muitos jogos de sobrevivência bastante populares também se enquadram como FPA, embora tenham elementos próprios que permitam a classificação como um subgênero: em jogos como Minecraft, Rust, Ark: Survival Evolved e Stranded Deep, os jogadores devem coletar recursos como água e comida, fabricar abrigos e equipamentos para sobreviver ao clima e perigos de um ambiente hostil.

3.4 pvp

Enquanto os jogos FPA em geral colocam os jogadores em conflito com o ambiente (PVE – Player Versus Environment, ou Jogador versus Ambiente), outros jogos envolvem a disputa direta entre os jogadores. São os chamados PVP (Player Versus Player, ou Jogador versus Jogador).

Uma modalidade presente em quase todo tipo de jogo (em FIFA, o jogador pode disputar partidas de futebol com outro, enquanto em Gran Turismo, corridas online colocam vários jogadores na mesma pista), o PVP pode ser visto também como um gênero, pois há jogos eletrônicos que têm como mecânica central o engajamento dos jogadores em conflitos uns contra os outros.

É o caso de muitos shooters online: em Counter-Strike, um time de jogadores precisa plantar uma bomba num local específico do mapa, enquanto outro time deve impedir que a bomba seja detonada. Em Overwatch, heróis com super poderes se enfrentam em partidas online em que vence o time que empurrar um carrinho até a base inimiga, ou que controlar pontos estratégicos da arena por mais tempo.

4 Importancia dos jogos no desenvolvimento cognitivo

Os jogos eletrônicos ou games tem se tornado cada vez mais comuns na vida das pessoas de diversas gerações. Podemos encontrá-los, no computador, no celular, no tablet, na televisão, no console portátil e até mesmo em redes sociais, como, o Facebook. Os games estão presentes, não só entre crianças e adolescentes, mas também

entre muitos adultos de gerações passadas como os da década de 80, que são considerados da geração do Vídeo games e ainda hoje jogam com frequência.

O jogo era visto como recreação na Antigüidade greco-romana, sendo considerado apenas como relaxamento necessário a atividades que exigem esforços

físicos, intelectuais e escolares como encontramos relatado em escritos de Tomás de Aquino, Sócrates, etc. O jogo infantil foi por muito tempo visto apenas como passa tempo, recreação. No decorrer da idade média, o jogo passou a ser associado ao “azar” e

considerado assim como uma atividade “não séria”. Concepção bastante divulgada na época. Com o advento do Renascimento, o jogo ganha novo caráter e passou a ser usado

para divulgar os princípios de moral, ética e conteúdos de história, geografia, entre outros.

A partir daí o uso de jogos, com fins pedagógicos demonstra a relevância desse instrumento para situações de ensino – aprendizagem e para o desenvolvimento infantil.

O jogo é tão importante quanto o brincar para a aprendizagem humana, é inestimável as

suas contribuições para o desenvolvimento, a autonomia, a criatividade e o convívio social da criança.

Antunes (2003), diz que o jogo tem função fundamental na aprendizagem do aluno e que os educadores tem o objetivo de estimular as crianças para uma transformação em relação ao processo de ensino visando a concretização da aprendizagem. Esta mudança acontecerá através da mediação feita pelo professor, tendo

o aluno o maior interessado pela busca dos conhecimentos.

Diante do exposto, é importância que os educadores conheçam e saibam utilizar essa ferramenta como um recurso pedagógico que vai auxiliar positivamente no processo de aprendizagem. E não apenas como um “vilão”.

Jogar é uma atividade natural para o ser humano que desde os tempos primitivos usam as competições e desafios dos jogos como atividade lúdica. O jogo se constitui num elo integrador entre os aspectos motores, cognitivos, afetivos e sociais. Jogando a criança ordena o mundo a sua volta, assimilando experiências e informações e,

4

sobretudo, incorporando atividades e valores. Rizzi e Haydt (1986), destaca que:

jogando e brincando a criança reproduz e recria o meio onde vive.

Gross em sua obra *Les jeux des animaux* (1895), destacava o jogo em sua teoria como um pré-exercício de instintos herdados, uma ponte entre a biologia e a psicologia.

O autor destaca ainda que o jogo é uma necessidade biológica, um instinto e, psicologicamente um ato voluntário. Gross em seus estudos apresenta o jogo como ações espontâneas, naturais, prazerosas e livres e já antecipa sua relação com a educação.

Essa pesquisa surgiu da necessidade de conhecer quais as contribuições dos jogos eletrônicos, bem como, sua importância para o desenvolvimento cognitivo do sujeito. Para atingir essa meta traçamos como objetivo geral: conhecer em quais aspectos os jogos eletrônicos contribui para o desenvolvimento da aprendizagem. E para

alcançar esse objetivo, definimos como caminhos específicos, comparar como se desenvolve a aprendizagem dos jogadores frequentes com os não frequentes; identificar

quais habilidades cognitivas os jogos eletrônicos desenvolvem. Visando atingir estes objetivos, utilizou-se a abordagem hipotético-dedutivo através do método de procedimento monográfico que teve como principal instrumento o questionário e uma intervenção melhor descrito no Capítulo 3 que trata das Orientações Metodológicas

4.1 fundamentação teórica

A importância do jogo aparece historicamente presente no desenvolvimento do ser humano. A partir do brincar nos primeiros anos de vida a criança começa a desenvolver habilidades cognitivas, visuais, auditivas, tátil e motora. (Piaget, 1967). O jogo pode ser entendido como, varias modalidades diferentes, como exemplo, jogos políticos, de adultos, de crianças, xadrez etc. Recebendo todos a mesma denominação, porém cada um tem suas especificidades, objetivos e metas diferentes a serem alcançados pelos jogadores.

Para Antunes (2003), o jogo é toda e qualquer atividade que impõe desafios aos

seus participantes, pode ser o jogar com as palavras em um diálogo, de perguntas, de um

olhar, enfim, desde que o outro esteja estimulado. O jogo, em si, precisa trazer os segredos e respostas para que se desvendem os enigmas da vida.

5

O jogo além de ser utilizado lazer, também é uma forma riquíssima do ser humano se desenvolver, se socializar, se descobrir como sujeito ativo no processo de desenvolvimento.

[...] o jogo ganha um espaço como ferramenta ideal da aprendizagem, na medida, que propõe estímulo ao interesse do aluno, (...). O jogo ajuda-o a construir suas novas descobertas, desenvolve e enriquece sua personalidade e simboliza um instrumento pedagógico que leva ao professor a condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem. Antunes (2012, p. 36).

A partir do olhar de Antunes (2012), não há como negar a dimensão educativa dos jogos, uma vez que influencia diretamente no desenvolvimento de várias habilidades cognitivas do ser humano, como a memória, percepção, atenção, a concentração, o raciocínio lógico, dentre tantas outras.

Os estudos acerca do jogo, do lúdico e do brinquedo para a educação e o desenvolvimento da aprendizagem, vem sendo amplamente debatidos e divulgados nos

últimos anos, porém a influência positiva do jogo na educação como ferramenta pedagogia, há décadas é defendida por autores como, Froebel, Vygotsky (1984), Piaget (1971) e Kishimoto (2007), Antunes (2012), entre outros, que já defendiam em seus estudos a utilização dessa ferramenta para o desenvolvimento não apenas cognitivo, mas

também social e afetivo dos seres humanos.

Froebel (1826) estudioso da infância, foi o primeiro pedagogo a incluir o jogo na ação educativa, acreditava que a personalidade da criança pode ser aperfeiçoada e enriquecida pelo brinquedo, e que a principal função do educador é mediar para que o

jogo seja praticado em sala de aula. Para o autor, as crianças aprendem através do brincar, admirável instrumento para promover a sua educação (FROEBEL apud KISHIMOTO et al., 2007).

Kishimoto (2007) afirma que o jogo possui duas funções na educação: a função lúdica, uma vez que propicia diversão, e a função educativa, pois ensina qualquer coisa que complete o aluno em seu saber, seus conhecimentos e sua apreensão do mundo. O

jogo torna-se um instrumento riquíssimo para a formação dos alunos, e sua utilização no

ambiente escolar favorece tanto a socialização entre os alunos como também a assimilação dos conteúdos ministrados dentro da sala de aula.

4.2 JOGOS ELETRÔNICOS

Dentre os diferentes tipos de jogos, escolhemos os jogos eletrônicos como objeto de estudo para esse trabalho por sua popularidade e circulação entre crianças, jovens e adultos, contemplando diversos públicos em todo o mundo. O primeiro jogo eletrônico surgiu em 1958, quando o físico norte-americano William Higinbotham, criou a partir de uma adaptação em um Software de um osciloscópio, um protótipo onde o mesmo demonstraria a trajetória de uma bola em movimento. Três semanas mais tarde, Higinbotham chama essa invenção de “Tennis for Two” (tênis para dois). Nasce então o primeiro jogo eletrônico que simulava uma partida de tênis em um osciloscópio. Com os avanços tecnológicos, os jogos eletrônicos tem avançado muito e a chegada da internet fez com que eles se tornassem amplamente conhecidos e de fácil acesso. Na atualidade os jogos eletrônicos combinam diferentes linguagens nos ambientes virtuais e através de multimídias que combinam imagens, sons e textos, incluindo os mini-games, os jogos para computador (em rede ou não), os softwares para 7 videogames, os simuladores e os fliperamas que se constituem como artefatos de grande fascínio econômico, tecnológico e social (RAMOS, 2008 apud KUBIAKI, 2015). Os jogos eletrônicos atingem desta forma, a todos os usuários, pois, são prazerosos e dinâmicos, desperta curiosidade, interesse e estimulam a aprendizagem cognitiva, afetiva e social de um modo divertido, tanto o jogo em si como os jogos eletrônicos. O computador aparece, então, como uma ferramenta importante que pode servir inclusive para melhorar o aprendizado dos alunos para além das limitações da sala de aula” (SABIN, 2004 apud KUBIAKI, 2015). Os jogos eletrônicos podem ser classificados como, ação, arcade, aventura, esportes; educativos, estratégia, habilidade; plataforma, simulação de corrida, avião etc, RPG, puzzle, Quis e cartas. Cada tipo possui metas e objetivos diferentes, onde os mesmos exigem que os jogadores tenham habilidades

cognitivas diferentes para executar cada tipo de jogo conforme seus objetivos. A procura pelos jogos eletrônicos muitas vezes é uma forma que os jogadores encontram para imaginar uma vida diferente, para fugir da realidade e viver em um mundo só deles, um mundo onde eles são o „centro das atenções“. O que os jogadores querem quando procuram os jogos? Encontrar Desafios dentro dos jogos, ter uma experiência dinâmica solitária, gabar-se, ter emoção e fantasiar. “Os jogos são desenvolvidos para lazer e diversão, mas também podem ser utilizados com finalidade educacional por trazerem implícitos aspectos pedagógicos que ajudarão o aluno a construir ou por em pratica conhecimentos, e também trazer o desafio à fantasia e à curiosidade [...]” (KUBIAKI, 2015, p. 19). Com o aumento da popularidade junto aos adolescentes e jovens interessados pelos jogos eletrônicos na escola surgem dois grandes desafios para os professores: primeiro, saber lidar com esta nova geração, buscar e criar estratégias para despertar o interesse dos alunos para aprender e, segundo, utilizar os jogos eletrônicos como recurso, ferramenta pedagógica para despertar o interesse dos alunos, e promover a aprendizagem na escola, “tanto de conteúdos escolares, como de valores e princípios éticos” (RAMOS, 2008). O interesse pelos jogos eletrônicos deve-se muito provavelmente por ter um caráter interativo, por permitir que o jogador assuma qualquer papel dentro do jogo, por utilizar a criatividade, por apresentarem a todo o momento desafiado no decorrer do jogo.

4.3 DESENVOLVIMENTOS DA APRENDIZAGEM SEGUNDO JEAN PIAGET

Aprendizagem está relacionada com o ato ou efeito de aprender. Estabelece ligações entre estímulos e respostas. É uma modificação do comportamento do indivíduo em função da experiência. Pode ser adquirida através dos processos biológicos, neurológicos, afetivos e sociais. Para Piaget (1996), o Processo de aquisição da aprendizagem se dá através da maturação biológica, ou seja, conforme o ser humano vai amadurecendo com o passar do tempo, mais se desenvolve e adquirindo novos conhecimentos. E esse conhecimento é adquirido através da interação do seu Eu com o meio ambiente. Para o autor, o sujeito é ativo em todas as fases do conhecimento. Segundo Piaget, o processo de aprendizagem é constituído pela assimilação, acomodação e equilíbrio. Segundo Piaget (1996) apud Bee; Boyd (2011) Para que o indivíduo adquira e desenvolva a cognição é preciso ter estruturas prévias, que Piaget denomina de esquemas. “Ele via o conhecimento não meramente como categorias mentais passivas, mas como ações, mentais ou físicas; cada uma dessas ações é o que ele entendia por um esquema”. Esses esquemas têm como objetivo “categorizar ou comparar um objeto ao outro”. Por exemplo, “quando um bebê manuseia um objeto esférico, como uma bola, o esquema que ele constrói será aplicado a todos os objetos semelhantes”. (BEE; BOYD, 2011, p.168) Assim a “assimilação é um processo de assimilar, de absorver algum evento e torná-lo parte de um esquema” (BEE; BOYD, 2011). Ou seja, vai ocorrer quando, a pessoa tem novas experiências, quando ela tem acesso a coisas novas, dessa forma, ela vai utilizar os esquemas prévios para tenta adaptar esse novo estímulo a estruturas cognitivas já existentes. Piaget (1996) define a

assimilação como: [...] Uma integração às estruturas prévias, que podem permanecer invariáveis ou são mais ou menos modificadas por esta própria integração, mas sem descontinuidade com o estado precedente, isto é, sem serem destruídas, mas simplesmente acomodando-se à nova situação (PIAGET, 1996, p. 13). 9 Quando os novos estímulos que o indivíduo recebe, não se assemelha com nenhum esquema prévio, “a mente desiste ou se modifica” (OSTERMANN; CAVALCANTI, 2010). Dessa forma, ocorre o processo de acomodação. “As acomodações levam à construção de novos esquemas de assimilação, promovendo, com isso, o desenvolvimento cognitivo.” (OSTERMANN; CAVALCANTI, 2010). “Através da acomodação, reorganizamos nossos pensamentos, melhoramos nossas habilidades e mudamos nossas estratégias.” (BEE; BOYD, 2011). Portanto a partir dessa nova reorganização, ocorre o que Piaget chama de equilíbrio, que é o processo pelo qual o sujeito adapta a nova informação, e depois acomoda e equilibra, a partir daí é que o indivíduo cria novos esquemas, para depois serem assimilados, com isso ocorre o processo de aprendizagem. Todo esse processo ocorre conforme a maturação biológica, Piaget (1996), divide esse processo em quatro estágios do desenvolvimento, e os denomina como:

- O primeiro é o estágio sensório-motor, que vai de 0 a 2 anos de idade. Durante esse estágio a criança desenvolve o conhecimento prático e pré-verbal. Adquirem também o conhecimento de mundo, baseados nos sentidos e habilidades motoras.
- O segundo é o estágio pré-operacional que vai de 2 a 6 anos, nesse estágio tem o início da linguagem, da função simbólica e, do pensamento ou representação, também começa a usar números para representar o mundo. A criança nesse estágio relaciona-se apenas por meio de sua perspectiva individual.
- No terceiro estágio das operações-concretas que vai dos 7 a 11 anos, aparecem as primeiras operações, mas a criança ainda não é capaz de usar hipóteses.
- E por fim, o quarto estágio das operações-formais que vai dos 12 em diante, nesse estágio a criança agora é capaz de raciocinar com hipóteses e não só com objetos, ela utiliza o pensamento abstrato, especulação sobre situações hipotéticas, raciocínio dedutivo, planejamento e imaginação (BEE; BOYD, 2011).

Nesse contexto de aprendizagem os jogos eletrônicos apresentam-se como um recurso através do qual os professores podem tornar as aulas mais atraentes e prazerosas

para os alunos. Os jogos eletrônicos dividem-se em várias categorias, como "estímulo-resposta", "simulação" e "jogos de tabuleiro eletrônico". Sendo os jogos do tipo

"estímulo-resposta" são os mais populares, por apresentarem as seguintes características: ambiente altamente competitivo e combativo, altos níveis de violência, de movimentação e de rapidez das imagens exibidas na tela, de atividades de estímulo e resposta, e de excitação.

4.4 JOGOS ELETRÔNICOS E APRENDIZAGEM

Os jogos são definidos como ambientes que implicam na liberdade de ação, na necessidade de definir metas - objetivos e visam levar o jogador a avançar, ajudando-o na tomada de decisões e no desenvolvimento de responsabilidade, contribuindo, dessa maneira, para o crescimento pessoal do aluno-jogador (CAILLOIS, 1991). Corroborando com o exposto, os jogos eletrônicos assim como os jogos tradicionais, trazem influências positivas não só para no que diz respeito à aprendizagem, mas também possibilita aos usuários se relacionarem com vários aspectos simultaneamente, como a memória (visual, auditiva, cinestésica), a orientação temporal e espacial (em duas e três dimensões), a coordenação sensório-motor (ampla e fina), a percepção auditiva, a percepção visual (tamanho, cor, detalhes, forma, posição, lateralidade, complementação), o raciocínio lógico-matemático, a expressão linguística (oral e escrita), o planejamento e a organização (SILVA, 1999).

11

Os jogos eletrônicos nem sempre precisam ser educativos para que o alunojogador possa aprender com ele, títulos como, The Sims, que permite ao jogador participar ativamente do jogo, como se fosse à vida real, onde os personagens precisam trabalhar para ganhar dinheiro, construir casa para morar, comer, estudar, construir uma família, e etc. Jogos como esse permite que o jogador vivencie diferentes papéis, assumindo ora o papel do bandido, ora do padeiro ou do médico, o que facilita colocarse no papel um do outro.

Para Schwartz (2014, p.36):

“Há uma infinidade de jogos que testam memória e outras competências cognitivas, portanto ajudam a desenvolver o cérebro como se estivéssemos numa academia. Ou seja, não só existem jogos desenhados para ajudar em processos de ensino e aprendizagem como

alguns títulos aparentemente fora do universo educacional podem ser criativamente adotados por professores e alunos”.

Para Hostetter (2004) os games também podem ensinar raciocínio dedutivo e estratégias de memorização, auxiliando no desenvolvimento da psicomotricidade, principalmente porque exercitam a coordenação entre o olhar e a reação das mãos.

Complementando a fala de Hostetter, ao mesmo tempo em que reforça o papel dos jogos

eletrônicos na aprendizagem humana, afirma Johnson (2005), que: ao mesmo tempo em

que os jogadores desenvolvem o raciocínio por serem incentivados a tomar decisões, escolher e priorizar, já que as regras geralmente são estabelecidas no decorrer do jogo, o

que quer dizer que literalmente se aprende jogando.

Gee (2009), destaca que

Os bons videogames incorporam bons princípios de aprendizagem, princípios apoiados pelas pesquisas atuais em Ciência Cognitiva (Gee, 2003, 2004). Por quê? Se ninguém conseguisse aprender esses jogos, ninguém os compraria – e os jogadores não aceitam jogos fáceis, bobos, pequenos. Em um nível mais profundo, porém, o desafio e a aprendizagem são em grande parte aquilo que torna os videogames motivadores e divertidos (GEE, 2009, p. 168).

Ainda segundo Gee (2008), existem cinco condições para que as experiências com os jogos eletrônicos contribuam para o aprendizado, condições essas que podem ser

encontradas nos “bons jogos”:

12

Primeira: as pessoas armazenam melhor suas experiências quando estas estão relacionadas a metas;

Segunda: as experiências devem ser interpretadas durante e após as ações. Lições devem ser extraídas das experiências anteriores a fim de

antecipar em quais outros contextos e de que formas estas lições podem ser úteis novamente;

Terceira: as pessoas devem receber feedback imediato durante as suas experiências para que possam reconhecer seus erros. É importante que possam explicar seus erros e o que poderiam ter feito de forma diferente;

Ainda segundo o autor, as condições seguintes complementam as anteriormente citadas demonstrando a importância da relação entre os jogos e a aprendizagem, como expõe Gee;

Quarta: as pessoas precisam de diversas oportunidades para aplicar suas experiências anteriores em novos contextos. Assim eles podem melhorar a interpretação de suas experiências e generalizá-las a outros contextos;

Quinta: as pessoas precisam aprender a partir das experiências de outras, o que inclui a discussão com seus pares e a instrução dada por mentores. Se estas condições forem atingidas, as experiências são armazenadas e organizadas na memória de forma que as pessoas são capazes de acessá-las para construir simulações mentais que podem prepará-las para as suas ações futuras. Estas simulações permitem testar mentalmente as ações antes de realizá-las, possibilitando também a interpretação de diferentes papéis. Assim reflete-se em relação aos diferentes modos e como várias metas podem ser atingidas. Este processo ocorre quando assumimos uma identidade ao jogarmos um JE (GEE, 2008, apud BOMFOCO, AZEVEDO, 2012, p. 3-4).

Corroborando com que foi apresentado, para que os jogos eletrônicos possam contribuir positivamente para o aprendizado, é preciso que os mesmos sejam utilizados de forma correta, tanto dentro do ambiente escolar, quanto no cotidiano de quem utiliza essa ferramenta, para que esse aprendizado possa correr de forma saudável, livre de

vícios, e que o mesmo seja utilizado na escola não como uma imposição, mas como um reforço do que está sendo apresentado, e que esse aprendizado ocorra de forma prazerosa.

Li; Polat; Bavelier, (2010) Destaca que as contribuições dos jogos eletrônicos para o desenvolvimento de aspectos cognitivos podem ser destacadas a partir da interação que as pessoas têm com esse tipo de jogos, no caso, os jogadores passam a ter

13

menor reação, melhor desempenho relacionado às habilidades visuais básicas, a atenção

e destreza manual devido a exercícios ao manusear os controles.

4.5 PSICOPEDAGOGIA E O USO DOS JOGOS ELETRÔNICOS NA INTERVENÇÃO

Bossa (2007) relata que “a Psicopedagogia enquanto produção de um conhecimento científico nasceu da necessidade de uma melhor compreensão do processo de aprendizagem, não basta ser vista como aplicação da psicologia à pedagogia” (p.19). A autora traz o pensamento de Golbert apud Bossa (2007), que diz “o objeto de estudo da Psicopedagogia deve ser entendido a partir de dois enfoques: preventivo e terapêutico” (p.22). A partir desse pressuposto, entende-se que a Psicopedagogia vai trabalhar na avaliação e intervenção dos problemas que interferem na aprendizagem, que tanto podem ser causados por problemas biológicos, afetivos e intelectuais que interferem significativamente na relação do sujeito com o meio. Para Pain:

O objetivo do tratamento psicopedagógico é o desaparecimento do sintoma e a possibilidade do sujeito aprender normalmente em condições melhores enfatizando a relação que ele possa ter com a aprendizagem, ou seja, que o sujeito seja o agente da sua própria aprendizagem e que se aproprie do conhecimento (Pain apud Bossa, 2007, p.21).

A utilização dos jogos eletrônicos no processo de intervenção psicopedagógica,

vem mostrando-se como um instrumento riquíssimo, pois com a utilização dos mesmos, pode se trabalhar a coordenação motora, a memória, dificuldades de leitura e escrita, dificuldades na matemática, etc. Além de poder ser usado como reforço para algumas crianças. Um exemplo de jogos usados para o trabalho com crianças com Síndrome de Dawn são os jogos Racha Cuca, que tem várias modalidades, como jogos da memória, cruzadinhas, aprender o alfabeto, etc. Todos esses jogos conseguem atingir o objetivo da intervenção, de forma lúdica e prazerosa e a criança ainda participa ativamente de todo o processo com entusiasmo e alegria.

4.6 METODOLOGIA

O estudo ora apresentado, foi desenvolvido a partir de uma abordagem hipotético-dedutivo através do método de procedimento monográfico que pressupõe um estudo aprofundado de uma unidade individual, tal como: uma pessoa, um grupo de pessoas, uma instituição, um evento cultural, etc. quanto ao tipo de casos estudo, estes 14 podem ser exploratórios ou descritivos (Yin, 1993). A sua execução teve como base dois momentos distintos, sendo o primeiro a aplicação de um questionário semi estruturado e o segundo uma intervenção, a partir da qual foi realizado um estudo com jogadores de games onde foi possível realizar observações, inclusive, comparando teoria e prática. Foi realizada na cidade de Mari/Pb.

Participaram da pesquisa 6 (seis) adolescentes e jovens com idades variando entre 13 a 22 anos, de ambos os sexos, cursando entre o 9º ano do ensino fundamental e alguns o Curso Técnico. Dentre os 06 (seis), 02 (dois) jogam frequentemente, 01 (um) joga entre 4 a 5 dias por semana, 02 (dois) jogam casualmente e 01 (um) não faz uso de jogos eletrônicos. 3. 2 INSTRUMENTOS: O instrumento utilizado para esta pesquisa foi um questionário (apêndice I) com 07 questões, das quais 02 são sobre os dados pessoais dos participantes e 05 são questões abertas. Foi construída também, uma

atividade (apêndice II), baseado nas Provas Operatórias de Piaget. E tem como objetivo identificar “atenção, concentração, raciocínio lógico, elaboração de pensamento complexo, planejamento estratégico e habilidades cognitivas” (GEE, 2008, p.32) de cada participante. Onde foi possível observar o tempo gasto por cada participante e a capacidade de responder aos estímulos apresentados. 3. 3 PROCEDIMENTOS: Inicialmente foram realizados os procedimentos de préxi onde apresentamos aos participantes o projeto de pesquisa, em seguida questionamos o seu desejo de participar voluntariamente da coleta de dados para a realização do estudo e após esse protocolo foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (apêndice III), que está previsto na Resolução n. 466/12 do CNS/MS. Esse procedimento atende às exigências necessárias para a sua aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, do Hospital Universitário Lauro Wanderley, da Universidade Federal da Paraíba.

4.7 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

A coleta dos dados foi realizada em duas fases sendo que na primeira, foi entregue aos participantes um questionário com 07 (sete) perguntas, sendo duas, sociodemográficas e as demais sobre a utilização dos jogos eletrônicos. E na segunda, foi entregue um atividade com objetivo de verificar se as habilidades cognitivas diferem entre daqueles que jogam com frequência e os que não jogam com muita frequência. Primeira fase: Questionário com 7 perguntas (apêndice I) De acordo com os dados levantados na pesquisa, 05 (cinco) dos 06 (seis) participantes fazem uso dos jogos eletrônicos. Dos 05 (cinco) apenas 05 (dois) jogam todos os dias da semana, que aqui serão chamados de participantes (A), 01 (um) joga entre quatro e cinco dias da semana, participante (B). E 02 (dois) jogam casualmente, participantes (C). Em media 03 (três) participantes jogam 3 a 4 horas por dia, e 02 (dois) jogam 2 horas. Utilizam para jogar notebooks, Xbox, PlayStation4 e celulares. Normalmente jogam sozinhos, apenas 01 (um) participante joga acompanhado, e 02 (dois) jogam on-line com frequência. Apenas um (1) participante não utiliza nenhum tipo de jogo eletrônico, participante (D). Questionados sobre o tipo de jogo preferido, os participantes (A) destacaram, que gostam de jogos grandes, com muitas fases e que não seja tão fácil, que tenham ótimos gráficos, como exemplo citaram, Street Fighter 5, Gran Turismo Sport Horizon: Zero Dawn, GTA 5, Deus da Guerra. Já o participante (B), prefere jogos on-lines, pois pode jogar com varias pessoas de lugares diferentes. Destacou, “gosto de conhecer pessoas novas” e disse que consegue até fazer amigos. Os participantes (C) preferem jogos para android, pois acreditam que são ótimos passatempo.

5 Conteúdo

1	videojogos	1
2	Da primeira à última geração: a evolução dos jogos eletrônicos	2
3	Gêneros de jogos.....	4
3.1	fps.....	4
3.2	battle royale.....	4
3.3	fpa	5
3.4	pvp	6
4	Importancia dos jogos no desenvolvimento cognitivo	6
4.1	fundamentação teórica.....	8
4.2	JOGOS ELETRÔNICOS	10
4.3	DESENVOLVIMENTOS DA APRENDIZAGEM SEGUNDO JEAN PIAGET	11
4.4	JOGOS ELETRÔNICOS E APRENDIZAGEM.....	13
4.5	PSICOPEDAGOGIA E O USO DOS JOGOS ELETRÔNICOS NA INTERVENÇÃO	16
4.6	METODOLOGIA	17
4.7	ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS	18



