

JOGOS ELETRÔNICOS E APRENDIZAGEM: O QUE AS CRIANÇAS E OS JOVENS TÊM A DIZER?

ELECTRONIC GAMES AND LEARNING: WHAT DO CHILDREN AND YOUNG PEOPLE SAY ON THE SUBJECT?

Dulce Márcia Cruz

Doutorado em Engenharia de Produção pela UFSC. Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSC.

Daniela Karine Ramos

Doutorado em Educação pela UFSC.

Rafael Marques de Albuquerque

Mestrado em Design e Expressão Gráfica pela UFSC.

Programa de Pós-Graduação em Educação
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Florianópolis – SC – Brasil

Endereços:

Universidade Federal de Santa Catarina
Campus Trindade
Trindade - Florianópolis – SC
CEP: 88040-970

Rua Alves de Brito, 365
Centro - Florianópolis - SC
CEP: 88015 440

E-mails:

dulce.marcia@gmail.com
dadaniela@gmail.com
apenasrafael@yahoo.com.br

Artigo recebido em 28/07/2011

Aprovado em 12/03/2012

RESUMO

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa exploratória feita com estudantes de escolas de Santa Catarina, com o objetivo de conhecer suas opiniões e ideias sobre jogos eletrônicos e o que aprendem por meio deles. Os resultados mostraram que os estudantes acreditam que aprendem muito e a maioria gostaria de jogar como atividade escolar. Entre os que não gostariam de jogar na escola, encontramos a ideia de que o espaço escolar não é lugar de diversão, mas de estudo. Pelas respostas sobre o que aprendem, identificamos as habilidades contidas na tipologia de conteúdos de aprendizagem (factuals, conceituais, procedimentais e atitudinais). Concluímos que a pesquisa mostrou uma aceitação dos jogos eletrônicos e reforçou seu potencial para a aprendizagem. Sua inclusão na escola, pautada num planejamento que privilegie a mediação pedagógica, poderia orientar as vivências que os jovens já têm com os jogos eletrônicos ao trabalhar uma perspectiva mais crítica e reflexiva dessa experiência.

PALAVRAS-CHAVE: Jogo eletrônico. Escola. Aprendizagem.

This article presents the results of an exploratory study carried out with school students in Santa Catarina, Brazil, seeking to find out their opinions and ideas about electronic games, and what they learn through them. The results showed that the students believe they learn a lot from these games and would like them to be included as a school activity. Among those who said they would not like to play electronic games in school, we find the idea that the school is not a place for fun, but for study. From the answers on what they learn through these games, we identify the skills contained in the typology of learning content (factual, conceptual, procedural and attitudinal). We conclude that the survey shows an acceptance of electronic games and their potential for learning. Their inclusion in the school, based on a planning that prioritizes mediation, could guide the experiences that young people already have with electronic games, seeking to promote a more critical and reflective view of this experience.

KEYWORDS: Digital games. School. Learning.

INTRODUÇÃO

A relação entre crianças e jovens com as mídias tem despertado muita polêmica e muitos estudos. Até os anos 1990, influenciados pela força da audiência televisiva, autores como Postman (1999) apontavam o fim da infância e os ricos da TV para a aceleração da entrada no mundo adulto e a sua influência determinista sobre comportamentos, trazendo uma visão pessimista. A tônica dos discursos estava na necessidade de proteção da infância, vista como incapaz de resistir à manipulação dos meios de comunicação (BELLONI, 2009).

As mídias digitais (nas quais se inclui nosso objeto de estudo, os videogames) trouxeram um novo discurso sobre sua relação com as crianças e com os jovens. Nessa visão, os integrantes são identificados como Geração Digital, Net (ligada à rede mundial de computadores), N-Gen, ou Geração Y (posterior à geração X) por Tapscott (1999), como *screenagers* por Rushkoff (1999), por nativos digitais por Prensky (2001), ou identificadas com as mídias ou as suas ferramentas, como, por exemplo, *Geração Z* (considerando a característica do "Zapping"), *Geração games* ou *Geração WWW*. Independente do nome que recebam, a relação dessas mídias digitais e as crianças e jovens contemporâneos é caracterizada pelos pesquisadores de uma forma muito mais otimista e ativa. De modo geral, este discurso prega que a mídia digital está criando um ambiente no qual as atividades da infância estão mudando de forma radical e que o desenvolvimento infantil se acelera, incluindo a evolução rápida de habilidades motoras, de linguagem e sociais. Além disso, segundo os autores, a interação com as mídias digitais pode influenciar no desenvolvimento da inteligência, do raciocínio e da personalidade. Para Tapscott, por exemplo, tudo isso é intensificado com a interatividade: "quando controlam seu meio, em vez de observá-lo passivamente, as crianças se desenvolvem mais que rapidamente" (1999, p. 7) e de um modo mais acelerado que nas gerações anteriores. Tapscott conclui que isso não significa o fim da infância, mas sim que as crianças passam a ter um novo mundo para brincar.

No caso dos *games*, a relação com a aprendizagem se intensifica de tal forma que eles podem ser identificados diretamente com as crianças, no que Hostetter (2004) chama de *game generation*, uma geração acostumada a viver num mundo veloz, ativo, fantasioso e que pressupõe múltiplas atividades ao mesmo tempo. Para Prensky (2001), outra característica desta geração digital seria trazer uma aproximação do lazer e do trabalho, de forma a amenizar a oposição diversão-trabalho ou diversão-aprendizado. De acordo com o autor, esta oposição é artificial, forjada historicamente e as novas gerações contestam essa oposição, reaproximando o lazer, o trabalho e o aprendizado.

Para Buckingham (2007), no entanto, essas afirmações vêm mantendo a categoria "infância" por meio da produção de dois tipos de discursos: aqueles *sobre* a infância, produzidos por adultos prioritariamente *para adultos* (discursos acadêmicos, programas de TV ou literatura popular de autoajuda) e aqueles produzidos por adultos *para crianças* (produção midiática, programas de TV, literatura infantil, etc.). Buckingham afirma, ainda, que o que ocorre é que poucas vezes se vê na

literatura sobre a infância o que as *próprias* crianças e jovens pensam das mídias e de sua relação com elas, enquanto, por outro lado, são hegemônicos os discursos deterministas, generalizantes ou anedóticos construídos com base muito mais nos medos que os adultos sentem com relação às mídias do que em investigações rigorosas.

A partir desta constatação, o que nossa pesquisa pretendeu foi justamente “ouvir” as crianças e os jovens. Numa pesquisa exploratória, procuramos saber o que elas pensam que aprendem ao jogar os *games* e quais são suas preferências culturais na cibercultura. O objetivo foi verificar se essa nova geração realmente percebe ou não a oposição diversão-aprendizagem de forma amenizada, como afirma Prensky (2001) e, ao mesmo tempo, buscar subsídios que possam apoiar futuras propostas de uso dos *games* em sala de aula.

A APRENDIZAGEM E A TIPOLOGIA DE CONTEÚDOS

A aprendizagem é um conceito amplo que aborda a dinâmica de apropriação do ser humano de seu mundo e envolve aspectos psicológicos, biológicos e sociais. A aprendizagem se dá na interação entre os homens e o seu meio, os quais vivenciam uma relação de interdependência. Destacamos que esse meio inclui os artefatos tecnológicos que fazem parte de nosso mundo contemporâneo.

A prática educativa inclui aspectos cognitivos, afetivos e sociais. No contexto escolar, quando a aprendizagem tem um enfoque globalizador, visando à formação integral dos sujeitos, precisamos ampliar a noção de conteúdos de aprendizagem. Neste sentido, Zabala (1998) propõe uma tipologia que inclui conteúdos (i) factuais (envolvem o conhecimento de como conhecer fatos, acontecimentos e dados), (ii) conceituais (referem-se ao conjunto de fatos, objetos ou símbolos que envolvem processos de abstração, compreensão, reflexão, análise e comparação), (iii) procedimentais (envolvem ações ordenadas com um fim, o saber fazer que inclui regras, técnicas, métodos, estratégias e habilidades) e (iv) atitudinais (envolvem valores, ética e comportamento).

Ao abordarmos o processo de ensino e aprendizagem considerando essa tipologia de conteúdos, favorecemos a proposição de estratégias pedagógicas mais dinâmicas, relacionadas ao contexto vivido e às experiências prévias dos alunos. Ao mesmo tempo, abrimos a possibilidade de inserir o uso de recursos didáticos diferenciados para favorecer o exercício dos processos cognitivos, o envolvimento afetivo e a interação social, dentre os quais podemos destacar os próprios jogos eletrônicos. Isso porque partimos da hipótese que os jogos eletrônicos permitem agregar ao processo de ensino e aprendizagem as possibilidades de desenvolvimento e a transcendência cognitiva e relacional. Cognitiva porque, ao trabalhar aspectos como a rapidez de raciocínio, o manuseio de variáveis e controles, os desafios concretos e abstratos, lidamos com comandos e estratégias de controle, os quais envolvem conteúdos conceituais e procedimentais e, dependendo da narrativa, podemos incluir a possibilidade de aprendizagem de conteúdos factuais. O aspecto relacional é decorrente das relações que surgem com a máquina, seja o computador ou o videogame, e com a interação mediada com outros jogadores (RAMOS, 2008).

Ainda, segundo Ramos (2008), ao jogar lidamos com várias metas, tarefas e variáveis simultaneamente e precisamos trabalhar de modo intencional e organizado. Por exemplo, em um jogo de luta, precisamos controlar o número de vidas, o aparecimento dos inimigos, descobrir os golpes e as mágicas, atacar e defender-se, enquanto manipulamos o *joystick* para atingir o objetivo final do jogo. Neste exemplo, ilustramos as atividades cognitivas e motoras envolvidas em um jogo relativamente simples em relação a outros de estratégia. Entretanto fica evidente que as habilidades cognitivas podem ser desenvolvidas ou aprimoradas a partir dessa interação.

Dentre essas habilidades, destacam-se as relacionadas aos aspectos visuais. Subrahmanyam et al. (2000) descrevem que a interação com o computador favorece o desenvolvimento de habilidades cognitivas relacionadas ao pensamento e ao conhecimento, principalmente as voltadas aos aspectos visuais, ligadas à representação espacial, icônica (ou da imagem) e de atenção. Para os autores, o desenvolvimento das habilidades visuais é favorecido principalmente pelos jogos eletrônicos que se baseiam nesse aspecto e caracterizam-se por apresentarem ou exigirem rápidos movimentos e respostas, explorarem a imaginação, a interação e apresentarem vários eventos ou variáveis simultaneamente.

Outros pesquisadores defendem a capacidade de ensinar que os jogos eletrônicos trazem. Johnson (2005) afirma que os jogos desenvolvem o raciocínio por incentivarem o jogador a tomar decisões, escolher e priorizar, já que as regras raramente são estabelecidas na íntegra antes que se comece a jogar, o que quer dizer que literalmente se aprende jogando.

Para Hostetter (2004), os *games* podem ser utilizados com muito sucesso na educação, porque mudam as habilidades cognitivas dos aprendizes, justificando essa hipótese pela capacidade que a nova geração tem de processar uma carga enorme de informação ao mesmo tempo. Para o autor, os videogames são uma excelente ferramenta de aprendizagem, porque o computador pode se ajustar às dificuldades de acordo com as preferências ou as necessidades de cada jogador. 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.

Como um dos autores que mais tem defendido que os jogos ensinam, Gee (2004) enfatiza que, além disso, o jogador está constantemente aprendendo sobre os próprios jogos. Isso ocorre porque, segundo ele, os *games* trazem conceitos de aprendizagem que a escola deveria observar para melhorar a *performance* de seus alunos em sala de aula. Neste sentido, o autor sugere que a prática dos jogos em si também proporciona experiências enriquecedoras e úteis de alguma forma aos jogadores, ao contrário da ideia que o jogo é lazer e que não traria benefício algum. Para Gee, o *game* faz com que o jogador precise refletir e encontrar soluções em situações complexas, exercitando ponderação, gerenciamento de recursos e tomada de decisões.

A partir desses autores, podemos afirmar que, ao jogar, as crianças e os jovens aprendem de várias maneiras uma diversidade de conteúdos e habilidades. Entretanto os conteúdos e as habilidades que podem ser aprendidos dependem de quais jogos são jogados e como este processo ocorre; não há garantia de que toda prática de jogo seja proveitosa. As experiências dos jogadores são subjetivas e podem possuir, sob o olhar delas mesmas, pouca ou muita relação com o que afirmam os autores citados. Por essa razão, para confrontar o que diz a literatura sobre a infância e sua aprendizagem com jogos diretamente com o que pensam as crianças e os jovens sobre essa temática, fizemos a pesquisa que descrevemos a seguir.

METODOLOGIA DA PESQUISA

Como o objetivo de nossa pesquisa foi “ouvir” as crianças, elaboramos um questionário que pretendia saber a opinião delas sobre a aprendizagem com os *games*, mas que também buscava mapear informações que nos ajudassem em futuros projetos de uso de jogos eletrônicos no ambiente escolar na região da grande Florianópolis. Aplicamos uma versão inicial do questionário em uma turma de sexta-série numa escola onde desenvolvemos um projeto de uso do *LinCity* para conhecer as crianças com quem iríamos trabalhar (CRUZ; ALBUQUERQUE; AZEVEDO, 2009). Alguns meses depois, retomamos as questões e reaplicamos o questionário de forma ampliada, numa amostra por conveniência, em quatro escolas que demonstraram interesse em participar de nossos projetos ou nas quais tínhamos pesquisadores dispostos a fazer esse trabalho. Nessa segunda etapa, nossa amostra foi composta por uma escola privada de Florianópolis, com 110 questionários respondidos; e três escolas públicas de três cidades, sendo 141 em Florianópolis; 20 em Porto Belo; e 51 respostas em São José, gerando um total de 322 respondentes. As turmas participantes eram compostas de estudantes da sexta-série que preencheram os questionários durante uma aula regular, depois de uma breve explicação da nossa equipe.

O questionário foi composto de 22 perguntas, sendo cinco abertas e as restantes de múltipla escolha. Na primeira parte perguntamos sobre o consumo cultural das mídias, na segunda, abordamos as preferências relacionadas aos jogos eletrônicos e aos hábitos cotidianos dos jogadores. No final do questionário colocamos duas questões abertas, para que os alunos escrevessem o que achavam que aprendiam com os *games*, se gostariam de jogar na escola e por quê.

A partir da organização e da sistematização dos questionários aplicados, utilizamos como orientação metodológica a proposta de Análise de Conteúdo (AC), que propõe um conjunto de técnicas de análise, utilizando procedimentos sistemáticos e objetivos para descrição do conteúdo de mensagens (BARDIN, 1977).

A partir das transcrições das respostas abertas, utilizamos como referência os três polos cronológicos de organização da análise de conteúdo descritos por Bardin (1977): a pré-análise, que envolveu a organização e a sistematização dos dados coletados; a formulação de hipóteses e a definição de indicadores; a exploração do material, realizando as operações de codificação e enumeração em função das decisões tomadas; e o tratamento dos resultados, que incluiu os procedimentos estáticos e a análise.

Para verificar se as diferenças de frequências entre os grupos eram significativas, utilizamos o teste qui-quadrado, para verificar se a diferença entre frequências de dois grupos diferentes era significativa ou não.

DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

Num somatório de todos os questionários obtivemos uma amostra de 322 respondentes composta por 160 meninos e 162 meninas. A faixa etária concentrou-se nas idades de doze (34%), treze (37%) e quatorze (23%) anos, sendo o restante (6%) com idades mais avançadas, gerando uma média de 13 anos de idade. O perfil dos alunos pode ser sintetizado da seguinte maneira: muitos deles têm acesso a algum tipo de videogame (86%); quase todos têm televisão em casa (98%) e acesso a computadores (99%); 86% afirmaram possuir computador com acesso à Internet com banda larga, enquanto os índices de computadores sem acesso à Internet ou com Internet discada foram pequenos (Gráfico 1). Dentre os recursos midiáticos mais utilizados destacam-se o MSN e o *e-mail* (Gráfico 2), o que se justifica pelo fato da maioria dos sujeitos pesquisados terem acesso à Internet com banda larga.

Gráfico 1. Contagem de acesso a mídias

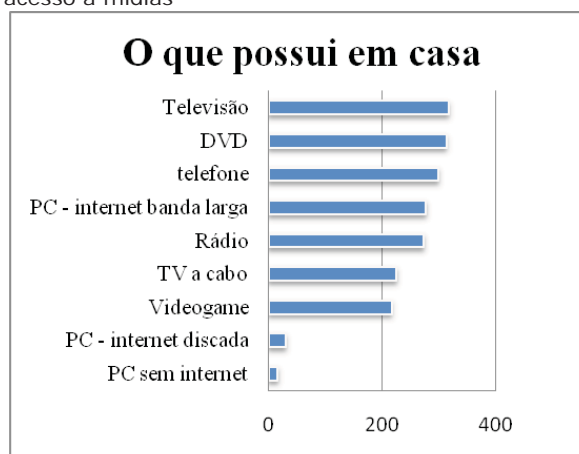
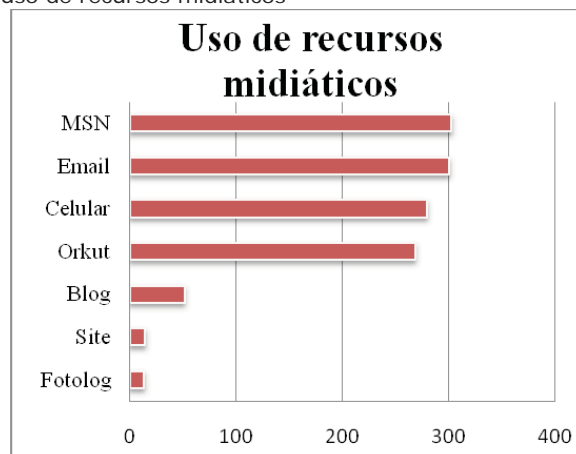


Gráfico 2. Contagem de uso de recursos midiáticos

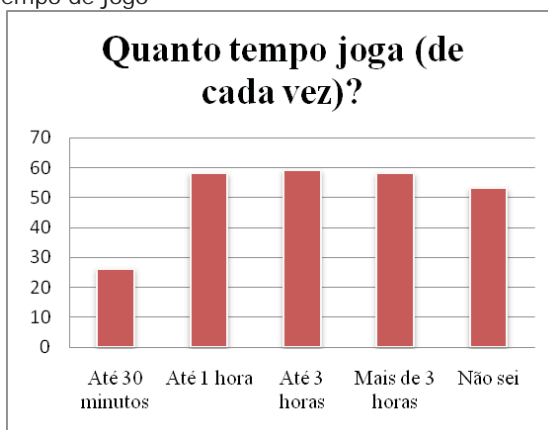


Esse perfil de consumo das mídias se repetiu nas questões sobre os hábitos relacionados aos jogos eletrônicos. Na nossa amostra, 84% jogavam e dentre aqueles que não jogavam, 76% afirmaram que era por falta de tempo. Por outro lado, a frequência assinalada pelos jogadores mostrou que a maioria joga todos os dias (Gráfico 3), num período que varia de uma a mais de três horas por vez (Gráfico 4).

Gráfico 3. Frequência de jogo



Gráfico 4. Frequência de tempo de jogo



Quando perguntados sobre a satisfação com sua prática de jogo, 56% dos jovens afirmaram que não gostariam de jogar mais do que jogam, ou seja, pouco mais da metade tem sua vontade saciada; enquanto o restante possui algum tipo de restrição relacionada ao tempo dedicado aos jogos, de forma que gostaria de jogar mais se pudesse.

De todos os respondentes, a maioria, 69%, afirmou que gostaria de jogar na escola. Os 31% que assinalaram que não gostariam de jogar na escola justificaram seu posicionamento demonstrando uma clara cisão entre atividades escolares e aquelas relacionadas à diversão e ao lazer. Muitos respondentes também mostraram que não percebem como o videogame poderia ser útil. Um dos alunos escreveu que não gostaria de jogar na escola *“porque estamos aqui para aprender e não para jogar”*. No entanto outro comentário mostra que, mesmo não sendo o lugar certo para todos os jogos, essa possibilidade – se fosse pensada em termos de seu gosto pessoal – não poderia ser descartada: *“acho que não tem muito a ver com a escola alguns jogos. Mas depende, alguns eu gostaria, como o Spore”*. Outras preocupações com relação à inadequação foram relacionadas à violência dos jogos, ao comportamento individualista e ao fato de que os jogos iriam distanciar-se dos conteúdos da matéria.

Já dentre os 69% que gostariam de jogar na escola, percebe-se que muitos acreditam que isso seria divertido. Alguns argumentam que se aprende muito com os jogos, que muitos são educativos, que alguns abordam matérias escolares e que seria bom aprender enquanto se divertem. Embora

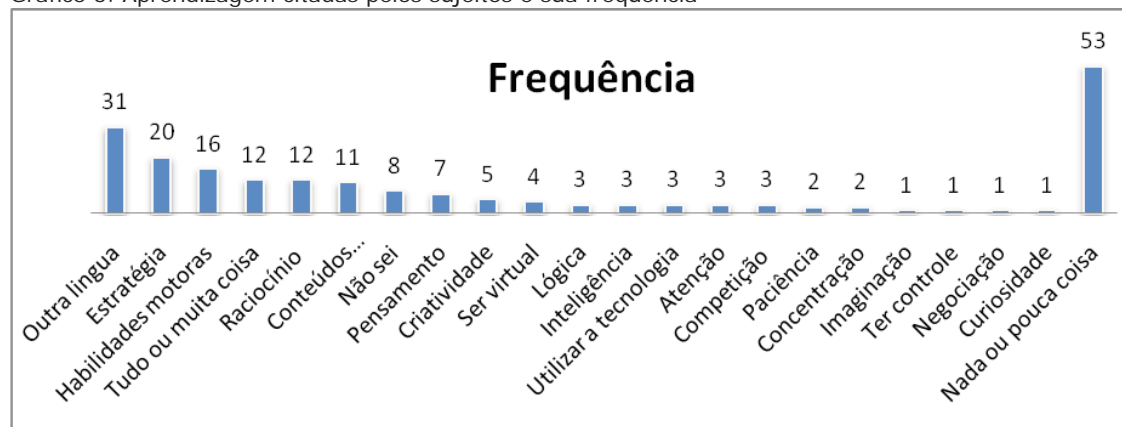
aceitando que aprendem algo com os jogos, alguns demonstraram uma separação entre o conteúdo da escola e o conteúdo do jogo, como o aluno que escreveu que o jogo serviria *“para aprender coisas diversas que normalmente não aprendemos no colégio”*. Porém algumas respostas revelam a crença de que há oposição entre diversão e aprendizagem. Um exemplo disso é o que escreveu um garoto, quando afirmou que *“a escola é para aprender e não para se divertir.”*

Ao tabular os dados considerando a variável do gênero, identificamos que proporcionalmente há mais jovens do sexo feminino que não jogam (26%) do que do sexo masculino (7%) [p<0,01]. Os sujeitos masculinos assinalaram com maior frequência que gostam de competir [p<0,01], gostam da história [p<0,01], da beleza do jogo [p<0,01] e de jogar com amigos [p<0,01]. Apenas o item “criar coisas” não teve diferença entre garotos e garotas. Os dados obtidos revelam que os garotos apreciam mais a história e a beleza do que as garotas, o que mostra uma situação diferente da que é encontrada em outras pesquisas (CRAWFORD, 2003; INAL; CAGILTAY, 2007; ALBUQUERQUE, 2010). Porém, como os garotos marcaram com maior frequência quase todos os itens, talvez eles sejam mais motivados pelo jogo de modo geral, e é normal encontrar nas pesquisas muitos mais itens preferidos por eles do que por elas (GREENBERG et al. 2008; ALBUQUERQUE, 2010). Outro dado tabulado por gênero refere-se à vontade de jogar mais do que já jogam, o que revelou que há mais jogadores que gostariam de jogar mais (44%) do que jogadoras (22%), uma diferença significativa [p<0,01], o que seria um dado interessante para ser melhor verificado em outra pesquisa.

Talvez o grupo que identificamos na coleta realizada possa trazer alguns indícios sobre essa diferença. Encontramos na análise dos dados que 16% dos alunos não jogam jogos eletrônicos, o que se aproxima do número encontrado por Albuquerque (2011). Esse grupo é composto em sua maioria por jogadoras do sexo feminino (40 meninas e 10 meninos). Nos motivos descritos para não jogarem, 50% deles (n=25) afirmaram faltar tempo, 10% deles (n=5) disseram que os pais não permitem e apenas 6% (n=3) indicaram como impedimento a falta de dinheiro. Quando podiam explicar os motivos, 25% (n=26) escreveram que simplesmente não gostavam.

A questão aberta apresentada no questionário que se relacionava à aprendizagem foi: “o que você acha que aprende com os jogos?”. Os resultados sistematizados, organizados e contabilizados em sua frequência podem ser visualizados no Gráfico 5.

Gráfico 5. Aprendizagem citadas pelos sujeitos e sua frequência



Os dados do Gráfico 5 evidenciam a aprendizagem de outra língua (n=31) como sendo a mais relatada pelos jovens, citando com frequência o inglês. Muitos justificaram que aprendem novas palavras ou exercitam o inglês, porque parte dos jogos está nesse idioma.

No que se refere aos processos cognitivos exercitados nos jogos, destacou-se na sequência de maior frequência: elaboração de estratégias (n=20), raciocínio (n=12), pensamento (n=7), criatividade (n=5), lógica (n=3), atenção (n=3), concentração (n=2), imaginação (n=1). Além disso, foram feitas referências a conteúdos específicos, como história, geografia e matemática, por 11 sujeitos (nesse caso, agrupados pelo conceito “Conteúdos”, que aparece no Gráfico 5).

Aprendizagens relacionadas às habilidades motoras (n=16) aparecem em destaque como o terceiro tipo de aprendizagem mais recorrente nos registros feitos pelos jovens. Essa categoria agrupou respostas que se referiam a reflexos rápidos, movimentos com os dedos, manusear o *mouse* e utilizar o teclado com rapidez, por exemplo. Alguns jovens também registraram aprendizagens relacionadas a aspectos mais afetivos e emocionais, tais como ter maior controle sobre as situações, aprender a ter paciência e aprender a ser e viver no mundo virtual constituído a partir da interação com os jogos eletrônicos e com outros jogadores.

O Gráfico 5 também mostra que a maior frequência foi obtida nas respostas relacionadas à não identificação pelos jovens de aprendizagens relacionadas ao jogar. Nesse item agrupamos todos os registros que diziam “nada” ou “pouca coisa”, sem indicação de algo que poderia ser aprendido (n=53). Destacamos que, mesmo os sujeitos que afirmaram não jogar responderam à questão.

DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A tabulação das respostas mostrou que, apesar de muitos não reconhecerem a possibilidade de aprender a partir dos jogos, outros conseguiram citar muitos aspectos que de certa maneira reafirmam o que levantamos em nossa revisão bibliográfica. Nesse sentido, no Gráfico 5 podemos observar que as crianças citaram que, com os jogos, exercitam processos cognitivos, como atenção, raciocínio e lógica. Os processos cognitivos podem estar presentes tanto na aprendizagem dos conteúdos conceituais que exigem maior abstração, concentração, raciocínio e lógica, por exemplo, e também no desenvolvimento de habilidades que favorecem o fazer, previsto nos conteúdos procedimentais. Assim, podemos pensar que a inteligência é exercitada e o que se aprende nos jogos pode contribuir com os processos de aprendizagem do cotidiano. Pudemos observar a referência a processos cognitivos por parte dos respondentes em registros, tais como, *“na minha opinião se aprende a prestar a atenção, pois a pessoa tem que se concentrar e a ser ágil”* ou como nessa outra citação: *“Aprendo me concentrar, pensar mais, agir rápido e fazer estratégia”*.

A aprendizagem dos conteúdos factuais e conceituais a partir dos jogos eletrônicos pode ser identificada na aprendizagem de conhecimentos específicos citados, tais como a história antiga, a geografia e a matemática, bem como pela aprendizagem de outra língua, principalmente o inglês. Evidenciamos que a aprendizagem de conteúdos específicos aparece em registros que descrevem aprender *“outras línguas, sobre o passado, mitologia”* e *“várias coisas, como fazer contas...”*.

As habilidades motoras citadas por muitos jovens estão relacionadas fortemente aos conteúdos procedimentais e à própria dinâmica do jogo que envolve o exercício do saber fazer e o aprimoramento de habilidades, tais como, por exemplo, a coordenação motora fina. Para os respondentes, os sujeitos tornam-se mais habilidosos quanto mais se exercitam, conforme identificamos no seguinte registro: *“acho que depois que comecei a jogar fiquei mais ágil com as mãos e o cérebro também”*.

Os conteúdos atitudinais também podem estar presentes nas referências a aprender a ser virtual, ao exercício da paciência e da negociação. A própria competição poderia ser problematizada a partir dos jogos eletrônicos na realidade, visando proporcionar a reflexão sobre ela na vida real. Segundo um dos jovens, a partir dos jogos ele aprende *“a viver situações diferentes, mundos diferentes”*.

A menção ao aprender a ser no mundo virtual também se refere à interação com outras pessoas, ao comportamento no ambiente virtual e ao fato relatado por alguns jovens de que, a partir da interação virtual, é possível refletir sobre a realidade vivida. Neste registro, um jovem respondeu que, a partir dos jogos, aprendemos a ter *“pensamentos cada vez mais rápidos, maior entendimento de realidade em que se vive, pode-se aprender outras culturas e etc.”*.

Por outro lado, apesar das aprendizagens explicitadas pelos jovens, muitos afirmam que não aprendem nada. No entanto é preciso refletir sobre qual concepção de aprendizagem estão se referindo. Por respostas como *“Nada pois não estudo quando jogo”* (sic), podemos inferir que a concepção de aprendizagem está relacionada à educação formal e intencional que refere à dedicação ao estudo para aprender um conteúdo. De maneira contrária, alguns afirmam aprender muitas coisas, sem precisar a que tipos de aprendizagem estão se referindo.

Do mesmo modo, muitos afirmam que apenas se divertem, pressupondo uma cisão entre o processo de aprendizagem e a diversão, como se não fosse possível aprender se divertindo. E alguns,

além de não parearem a diversão e a aprendizagem, desconsideram determinadas aprendizagens, principalmente as que estão relacionadas aos conteúdos atitudinais, como podemos observar no seguinte registro: *"Na verdade acho que é mais diversão em alguns jogos. Alguns como The Sims dão uma idéia de como lidar com a vida, cuidar de filhos, trabalhar"*.

Vemos pelas respostas que os jovens percebem que diferentes tipos de aprendizagem efetivam-se por meio do uso dos jogos, mas alguns conseguem descrever a diversidade de possibilidades presentes nos jogos eletrônicos. Nesse sentido, no registro feito por um jovem: *"alguns estimulam reflexos rápidos, como Guitar Hero e Pac man, outros a ter paciência e alguns a pensar"*, podemos observar que, para ele, os jogos tanto permitem aprender conteúdos conceituais que estariam relacionados ao pensar, como procedimentais ilustrados nos reflexos rápidos e também atitudinais referentes à paciência.

Apesar da percepção do potencial dos jogos para a aprendizagem, sua inclusão no contexto educacional parece levantar opiniões diversas entre os próprios alunos. A motivação com o jogo na sala de aula poderia não ser tão abrangente para aqueles que disseram já jogar o suficiente ou que não gostam. Por outro lado, conseguir o envolvimento daqueles que não jogam pode ser um desafio. Neste sentido, a ideia de que os jogos não ensinam perpassa as opiniões desses estudantes, sugerindo que muitos dos aprendizados não são explícitos ou, por outro lado, que as respostas reforçam o discurso dos adultos sobre os *games*. Por essa razão, a mediação do professor poderia trabalhar o valor da atividade com o jogo eletrônico, bem como um aproveitamento maior do potencial do *game*, interferindo tanto na escolha quanto na forma de utilizá-lo na sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo relatou uma tentativa de contribuir para a discussão sobre as diversas manifestações possíveis em que o jogo eletrônico pode entrar no espaço escolar, ainda um contexto difícil e complexo de ser trabalhado. A estratégia foi abrir um espaço para que os jovens respondentes mostrassem sua opinião sobre o que pensam sobre a cultura digital, jogos eletrônicos e sua relação com a aprendizagem. Pelos resultados, acreditamos que é preciso aprofundar mais essa investigação, abordando aspectos específicos relacionados à aprendizagem a partir dos jogos e a sua inserção no contexto escolar.

Pelos dados obtidos, algumas conclusões podem ser levantadas provisoriamente. Os questionários mostraram que as crianças da pesquisa em sua maioria jogam mais de uma hora todos os dias da semana, se divertem muito, aprendem variados conteúdos e gostariam de jogar na escola. Essa opinião otimista, de certa maneira, confirma a existência de uma cultura digital encontrada na bibliografia que trata da relação de aprendizagem das mídias digitais e a nova geração. Por outro lado, a validação dessa atividade na escola, refletida nas opiniões emitidas, é parecida com a dos autores da geração televisiva, ou seja, do lado negativo do jogar, mostrando que ainda há resistência no que se refere à aproximação entre jogo e educação, mesmo contrariando sua própria experiência e desmentindo a diminuição da cisão diversão-escola-mundo do trabalho, proposta por Prensky.

Isso nos leva a refletir sobre quais discursos produzidos para as crianças e para os jovens estão influenciando sua maneira de ver os jogos eletrônicos, já que muitos respondentes podem ter tentado "acertar" o que os adultos (e talvez, principalmente, os professores) gostariam de encontrar na pesquisa. O que pode ser um reflexo da cultura da nossa sociedade midiática que divulga a ideia de que jogos eletrônicos em geral são nocivos e tidos como contrários a uma situação positiva, especialmente a que ocorre no espaço escolar. Mas, por outro lado, essas opiniões também estão demonstrando o quanto a escola ainda está distante de ser vista como um lugar de diversão, de prazer, na qual a aprendizagem pode se realizar de forma lúdica.

A divisão das opiniões mostra essa dúvida que as crianças têm sobre a validade do conhecimento produzido no jogo. Mesmo que muitos tenham afirmado que aprendem várias coisas, muitos outros acham que não aprendem nada ou que é perda de tempo. Neste sentido, algumas perguntas para pesquisas futuras seriam: o quanto o conhecimento trabalhado nos jogos eletrônicos não é explícito e, muitas vezes, os jogadores não se dão conta do que aprendem? Ou como as experiências de cada jogador podem diferenciar sua percepção da aprendizagem? Gee (2007) faz uma referência a "bons jogos", que estimulariam a aprendizagem, deixando muito claro que tais experiências são

muito diferentes, dependendo do jogo. Nesta pesquisa vemos que essa possibilidade existe e que muitos jovens acreditam que estão tirando algum proveito em termos de aprendizagem de seus momentos como jogador.

Neste sentido, a pesquisa realizada reforça tanto a distância percebida pelos respondentes entre escola, aprendizagem e ludicidade; como, por outro lado, realça o potencial que os jogos eletrônicos têm para romper esse distanciamento, ao permitir trabalhar conteúdos escolares, desenvolver habilidades e exercitar atitudes de modo divertido. Desse modo, sua inclusão na escola precisaria levar em conta tanto o fascínio como a resistência percebida pelas crianças. E que, se baseada em um planejamento consistente que privilegie a mediação pedagógica, poderia favorecer e orientar as boas vivências que os jovens já têm com os jogos eletrônicos e trabalharia com eles numa perspectiva crítica, reflexiva e consciente da relação dessas aprendizagens e dos limites dessa atividade.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Rafael Marques de. **Diversão nos videogames: perfis de usuários de jogos eletrônicos** (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica, Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é sociologia da infância**. Campinas: Autores Associados, 2009.

BUCKINGHAM, David. **Crescer na era das mídias eletrônicas**. São Paulo: Loyola, 2007.

CRAWFORD, Chris. **On game design**. Indianápolis: New Riders, 2003.

CRUZ, Dulce Márcia; AZEVEDO, Victor de Abreu; ALBUQUERQUE, Rafael Marques. Jogos eletrônicos na escola: uma experiência educativa com o LinCity NG. **SBGames – VIII Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment**, Rio de Janeiro, v. 1, p. 57-60, 2009.

GEE, Paul James. **What Games have to teach us about learning and literacy**. New York: Palgrave MacMillan, 2007.

GREENBERG, Bradley S.; SHERRY, John; LACHLAN, Kenneth; LUCAS, Kristen; HOLMSTROM, Amanda. Orientation to Video Games Among Gender and Age Groups. **Simulation and Gaming** 41(2), 2008.

HOSTETTER, Obe. Video Games - The Necessity of Incorporating Video Games as part of Constructivist Learning. **Game Research**. Disponível em: <http://www.game-research.com/art_games_constructivist.asp>. Acesso em: 8 jul. 2004.

INAL, Yavuz; CAGILTAY, Kursat. Flow experiences of children in an interactive social game environment. **British Journal of Educational Technology**, v. 38 n. 3, p. 455-464, 2007.

JOHNSON, S. **Surpreendente!** A televisão e o videogame nos tornam mais inteligentes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

POSTMAN, Neil. **O desaparecimento da infância**. Rio de Janeiro: Graphia, 1999.

PRENSKY, Marc. **Digital game-based learning**. New York: McGraw-Hill, 2001.

RAMOS, D. K. **Ciberética: vias do desejo nos jogos eletrônicos**. (Tese de Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

SUBRAHMANYAM, K; KRAUT, R. E.; GREENFIELD, P. M.; GROSS, E. F. The Impact of Home Computer Use on Children's Activities and Development. **The Future of Children**. v. 10, n. 2, p. 123-144, 2000.

TAPSCOTT, Don. **Geração Digital: a crescente e irreversível ascensão da geração Net**. São Paulo: Makron Books, 1999.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: ARTMED, 1998.