

O ENSINO E A APRENDIZAGEM EM COMUNIDADES INDÍGENAS POR MEIO DAS ARTES E DOS JOGOS DIGITAIS UTILIZANDO A TEORIA DO *FLOW*

TEACHING AND LEARNING IN AN INDIGENOUS COMMUNITIES THROUGH THE ARTS AND DIGITAL GAMES USING FLOW THEORY

Ana Maria Antunes de Campos

PUC/SP

Hermes Renato Hildebrand

UNICAMP/SP

RESUMO

Neste texto discute-se a importância dos jogos em nossas vidas, especialmente no contexto educacional, e destaca-se como as atividades de arte-educação e a criação de jogos digitais fortalecem aspectos linguísticos, sociais, culturais e artísticos entre os jovens da comunidade indígena tupi-guarani. Estudos apontam que a Teoria do *Flow*, do psicólogo húngaro Mihaly Csikszentmihalyi, pode ser pensada para essas atividades que proporcionam a imersão e o envolvimento. Busca-se verificar como essas atividades podem ser ferramentas valiosas na educação, promovendo o engajamento dos alunos, desenvolvimento de habilidades cognitivas, criatividade e apreciação estética. Pesquisas estão preocupadas com as novas metodologias educacionais que permitem realizar atividades envolventes que geram a sensação de bem-estar, imersão e que proporcionam alto desempenho.

Palavras-chave: Aprendizagem. *Flow*. Jogos digitais. Artes. Comunidades indígenas.

Abstract

This text discusses the importance of games in our lives, especially in the educational context, and highlights how art-education activities and the creation of digital games strengthen linguistic, social, cultural and artistic aspects among young people from the indigenous community Tupi Guarani. Studies indicate that the Theory of Flow, by the Hungarian psychologist Mihaly Csikszentmihalyi, can be thought of for those activities that provide immersion and involvement. It seeks to verify how these activities can be valuable tools in education, promoting student engagement, development of cognitive skills, creativity and aesthetic appreciation. Research is concerned with new educational methodologies that allow engaging activities that generate a sense of well-being, immersion and that provide high performance.

Keywords: Learning. *Flow*. Digital games. Arts. Indigenous communities.

Introdução

Sempre estivemos envolvidos com os jogos nas brincadeiras infantis, esportes, ações educacionais, enfim, em várias atividades do dia a dia. Neste artigo nosso objetivo é discutir a importância dos jogos em nossas vidas, especialmente no contexto educacional. Pretendemos destacar como uma atividade de arte-educação, de criação de imagens e de produção de jogos pode ser usada para fortalecer aspectos

linguísticos, sociais, culturais e artísticos em crianças e adolescentes indígenas de comunidades tupi-guarani.

As ações aqui abordadas buscam mostrar que atividades artísticas, lúdicas e imersivas auxiliam no processo educacional. Assim, adotamos como metodologia de pesquisa a Teoria do *Flow*, de Mihaly Csikszentmihalyi (1999), (aprofundaremos esses conceitos mais adiante neste texto) e a metodologia de ensino e aprendizagem da arte-educação baseada nos conceitos da “Abordagem Triangular” desenvolvida por Ana Mae Barbosa (COUTINHO, 2009). Ela afirma que o currículo escolar deve ser articulado pelas dimensões da leitura, produção e contextualização, deixando o professor como responsável pela construção metodológica do seu ensino.

Fica evidente que, o que determinará a “articulação e as possíveis relações entre as três ações é, em parte, o próprio conteúdo selecionado pelo educador e, essencialmente, suas próprias concepções de educação e de arte” (COUTINHO, 2009, p. 173). Daí, temos uma grande variedade de metodologias que se articulam em nome da “Abordagem Triangular”.

A ideia básica da teoria do *Flow* é que, quando estamos profundamente envolvidos em uma atividade chegamos a perder a noção de tempo e ficamos totalmente concentrados naquilo que estamos fazendo. A teoria do *Flow* foi utilizada para a realização de ações com base na arte-educação que utiliza a arte como instrumento de promoção do desenvolvimento integral dos alunos em diversos aspectos, como emocional, cognitivo, social e criativo.

Realmente, a arte-educação encoraja os alunos a explorar sua criatividade, imaginação e originalidade por meio da criação artística. Ela oferece saídas para que os jovens expressem suas emoções, pensamentos e experiências de maneiras não verbais, estimula habilidades cognitivas, permitem a integração de diferentes áreas de conhecimento, envolvem coordenação motora para o desenvolvimento físico dos alunos, possibilitam o trabalho em grupo, aumentam a autoestima e a confiança, desenvolvem o senso estético, e permitem que os alunos abordem as divergências culturais.

Por outro lado, quando atingimos o *Flow* estamos profundamente imersos em uma atividade e, ao realizarmos essas práticas artísticas e educacionais, nosso foco foi

compreender como a construção das narrativas nos jogos e a produção de desenhos realizados pelas crianças e adolescentes pode auxiliar no fortalecimento dos aspectos linguísticos, sociais, culturais e artísticos desses jovens indígenas tupi-guarani. De fato, esse processo criativo se tornou uma ferramenta educacional valiosas e promoveu o engajamento dos alunos, permitindo assim o desenvolvimento cognitivo, criativo e de apreciação estética.

Hoje, podemos afirmar que o uso dos jogos na educação pode se tornar um instrumento eficaz para se ensinar conceitos e para promover o aprendizado interativo. (HILDEBRAND, *at al.*, 2016) e, assim, enfatizamos a importância da arte-educação quando tratamos dos processos educacionais e ao buscar o estado de *Flow*, certamente melhoramos o processo de aprendizagem. Finalizando, este artigo mostramos uma experiência específica de arte-educação com desenvolvimento de jogos e desenhos realizados em oficinas com crianças e adolescentes indígenas da comunidade tupi-guarani.

Uso dos jogos e da arte-educação

Sabemos que os jogos possuem objetivos, regras e metas a serem alcançadas e, obviamente, são produções artísticas pois estimulam a representação de imagens que, neste caso, compuseram os jogos. De fato, são atividades relevantes e dirigidas que se configura como elementos valioso no desenvolvimento das pessoas, particularmente dos jovens indígenas. (KISHIMOTO, SANTOS, 2016; HUIZINGA, 2000; TEIXEIRA, 2012; CREPALDI, 2010). Os jogos quando são utilizados para gerar conhecimento ou para a diversão transformam-se em excelentes instrumentos educacionais possibilitando o ensino e a aprendizagem de novos conceitos e fixação de conteúdos já adquiridos. (HILDEBRAND, *at al.*, 2016; VALENTE, 1995)

Estudos indicam que eles fazem parte do contexto histórico, social, artístico, cultural e psicológico das pessoas e, certamente, exercem um papel importante em nosso desenvolvimento cognitivo, afetivo, ético e lógico (HUIZINGA, 2000). Os desenvolvedores de jogos passaram a projetar esses instrumentos de comunicação com o intuito de serem ferramentas de entretenimento e educacionais. Hoje os simuladores de ambientes, os jogos educacionais (*serious games*), os jogos de RPG,

de esportes, de estratégias, os lógicos e os aplicativos em celulares e *tablets* visam atingir praticamente todas as áreas de conhecimento. O número de adeptos a esse tipo de atividade vem crescendo exponencialmente e, a indústria dos jogos tenta conquistar novos segmentos de mercado expandindo a produção dessas ferramentas para o entretenimento e também para a educação. Hoje a indústria dos jogos investe em produções audiovisuais, artísticas, imagéticas sonoras e em narrativas que apresentam dispositivos de entretenimento que atuam em todas as áreas de conhecimento. (REIS, CAVICHIOILLI, 2014). Por outro lado, devemos destacar um ponto importante em relação ao papel educacional que os jogos representam

Ainda que se argumente que uma abordagem mais utilitarista, como o emprego de um jogo educativo para reforçar saberes de um conteúdo específico, possa apresentar resultados satisfatórios no que concerne ao processo educacional, não podemos ignorar que os videogames possuem potencial para ir além desse papel de mera ferramenta transmissora de conteúdo. (HILDEBRAND *et al.*, 2016)

Por outro lado, quando os jogos são utilizados em ações de arte-educação verificamos que eles se tornam ferramentas importantes para o ensino e aprendizagem. Eles oferecem oportunidades únicas de engajamento dos alunos, envolvendo-os em aspectos lúdicos, interativos, imersivos e artísticos, promovendo a aprendizagem ativa e significativa. Contudo, como sabemos, as ações artísticas sempre estiveram presente nas atividades de ensino e aprendizagem e, assim, também desempenham um papel significativo para o desenvolvimento do conhecimento humano.

Sabemos que a incorporação das artes na educação enriquece a experiência de aprendizagem dos alunos e promove habilidades essenciais. Essas experiências proporcionam um ambiente propício para a realização de novas descobertas, além do que, ajudam a desenvolver habilidades socioemocionais, como autoconfiança, parceria, resiliência e autoexpressão e também despertam os interesses dos alunos estimulando-os, neste caso, para o aprendizado e a preservação da língua tupi-guarani.

Infelizmente, as artes e jogos digitais sempre estiveram desprestigiados nos processos educacionais. Normalmente damos ênfase às disciplinas tradicionais, como matemática, português, ciências, geografia e história. No entanto, é fundamental reconhecer o valor intrínseco das artes e dos jogos e o seu potencial para promover um aprendizado mais significativo.

Os jogos digitais podem ser utilizados como ferramentas pedagógicas para abordar uma ampla gama de temas e disciplinas. Eles permitem que os alunos resolvam problemas complexos, tomem decisões específicas, trabalhem em equipe e desenvolvam habilidades artísticas. Ao mesmo tempo eles proporcionam um ambiente seguro para exploração do conhecimento levando em consideração a questão dos erros e fracassos sem permitir situações adversas. Segundo Bruno De Paula e José Armando Valente os erros e fracassos no processo de aprendizagem levam à produção do conhecimento. Quando jogamos certamente cometemos erros e fracassamos nas atividades dos jogos, assim,

não podemos nos esquecer do potencial educacional dos erros e dos fracassos, já que eles podem atuar ao mesmo tempo como combustível para que o jogador supere o problema proposto, assim como um recurso para que ele compreenda como pode superá-lo. A partir dessa visão, foi possível comparar as diferenças entre como o ensino tradicional e os jogos digitais tratam os reveses. Destacamos também que a maneira como os jogos digitais permitem o tratamento dos insucessos está mais próxima de outras teorias educacionais, – como as de Vigotski (2008) e Papert (1985) – em especial aquelas que propõem a construção do conhecimento por parte do educando a partir da interação com seu meio. É importante destacar, também, que tanto Papert (1985) quanto Valente (2005) apresentam a ideia de incentivar os educandos a depurarem os equívocos cometidos no processo educacional como uma forma para se atingir a construção do conhecimento. (2015)

A utilização de jogos na educação vem trazendo vários benefícios, entre eles temos o aprendizado que acontece diante do processo de depuração ao jogarmos. Segundo Papert e Valente o “aprender a aprender” acontece ao se adquirir a técnica de resolução de problemas, ao cometermos erros e com a mediação de alguém (aluno ou professor), podemos aprender o que é certo (PAPERT, 1985; VALENTE, 1995).

Os jogos quando são produzidos ou jogados são altamente motivadores para os alunos, pois combinam elementos de desafio, recompensa, entretenimento e aprendizado. Eles também estimulam a concentração e o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como raciocínio lógico, solução de problemas e tomada de decisões. Além disso, os jogos incorporam elementos narrativos e artísticos e promovem a criatividade, a imaginação e a apreciação estética.

Quando combinamos as artes com os jogos no processo educacional, efetivamente, abrimos um vasto leque de possibilidades que permitem projetar diferentes formas de

expressão artística. Os jogos digitais podem ser utilizados como plataformas para contar histórias e explorar temas artísticos, culturais e de linguagem. Por exemplo, um jogo pode basear-se em narrativas e histórias ou em aspectos culturais e, assim, ele permite que os alunos vivenciem contextos ambientais diversos, interagindo com situações e cenários específicos.

Os jogos têm o potencial de promover a inclusão e a diversidade na educação. Eles podem representar diferentes culturas, identidades e perspectivas, permitindo que os alunos se vejam representados e se conectem com experiências e realidades diferentes. Isso contribui para a formação de pessoas mais empáticas e tolerantes, capazes de apreciar e respeitar a diversidade cultural, social e artística.

É importante ressaltar que a incorporação dos jogos nos processos educacionais deve ser feita de forma cuidadosa e planejada. Os educadores devem selecionar jogos adequados aos objetivos da aprendizagem, considerando critérios pedagógicos e a idade dos alunos. Além disso, é essencial promover a reflexão crítica sobre esses jogos. Os jogos tornam-se recursos importantes para o ensino e a aprendizagem, eles possibilitam a interação, o desenvolvimento do raciocínio e da imaginação e criatividade e ao mesmo tempo envolvem os jovens de forma lúdica. Isto posto, observamos que alguns pesquisadores têm se debruçado sobre pesquisas que envolvem os jogos digitais e os processos de gamificação na área educacional. (PAIVA, TORI, 2017; URIBE, 2012; MENDONÇA JÚNIOR *et al.*, 2013).

Diante das discussões que se fazem a respeito do uso dos jogos no campo da educação, destacamos a importância deste artigo. Desse modo, mais especificamente, nosso foco nesta reflexão são as atividades artísticas, a criação dos jogos e o uso da arte-educação como ferramenta de aprendizado. Porém,

é importante destacar como a criação de jogos digitais pode se conectar ao desenvolvimento de outro elemento que vem sendo discutido no debate educacional contemporâneo: os diferentes letramentos – imagéticos, sonoros [e linguísticos] – que os aprendizes devem desenvolver. (VALENTE, 2005)

De fato, é crucial que os sistemas educacionais valorizem e integrem as artes e os jogos nos currículos escolares por meio da arte-educação e assim, jovens indígenas, podem fortalecer elementos de sua cultura. Aqui devemos destacar que a Lei Federal nº 11.645, de 10 março de 2008 tornou obrigatório o estudo de história e das culturas

indígena e afro-brasileira nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio. Essa pesquisa realizada nas comunidades indígenas buscou identificar aspectos da cultura dos povos originários, particularmente os tupi-guarani, a fim de contribuir para a divulgação de aspectos culturais específicos desses povos.

Uso da teoria do *flow*

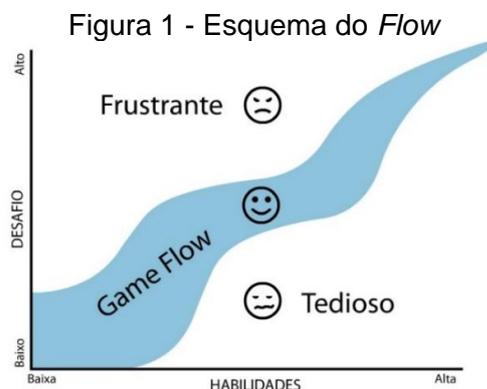
A perspectiva de que as atividades artísticas e os atos de desenvolver jogos e jogar podem funcionar como instrumentos de envolvimento é defendida por vários pesquisadores, entre eles, Mihaly Csikszentmihalyi (1999), para quem as atividades lúdicas contribuem significativamente no processo de produção de conhecimento. De fato, ao se envolver com uma atividade que gere conhecimento as pessoas podem apresentar um estado mental que possibilita a concentração, atingindo o que esse pesquisador denominou de “estado de *Flow*” ou, simplesmente “*Flow*”.

Para ele, o instante em que uma pessoa está totalmente imersa em uma atividade, ela atinge um estado de *Flow*. Csikszentmihalyi define o “*Flow*” (fluxo) como “um estado em que as pessoas estão tão envolvidas em uma atividade que nada mais parece importar; a experiência é tão agradável que as pessoas continuarão a fazê-lo mesmo a um custo elevado, pelo simples fato de fazê-lo” (1990, p. 4). Ele identifica o estado de *Flow* a partir de oito elementos:

1. **Metas claras e *feedback* imediato:** as pessoas devem ter conhecimento preciso das tarefas que devem realizar e, a todo instante deve receber *feedback* das ações que estão realizando para conseguir atingir as metas estabelecidas;
2. **Equilíbrio entre oportunidade da ação e capacidade de realizá-las:** as pessoas devem saber que são capazes de fazer determinadas atividades e perceber que possuem plena habilidade para superar os desafios propostos;
3. **Sensação de controle:** A pessoa tem que ter a habilidade de controlar o próprio desempenho e as ações devem ser direcionadas para a atividade;
4. **Concentração profunda na ação que se funde com a consciência:** a pessoa deve ter concentração total da atenção na atividade;
5. **Foco temporal no presente:** abandona-se os elementos sobre o passado e o futuro. A atenção precisa estar focada no presente. A consciência não tem espaço para fatos do passado ou do futuro;

6. **A noção de tempo é alterada:** percepção de que o tempo passa mais rápido, ou mais lento ou até mesmo que ele está para;
7. **Perda da autoconsciência reflexiva e transcendência das fronteiras do self:** suspensão temporária da consciência de si mesmo, isso pode conduzir a autotranscedência.
8. **A expectativa se torna autotélica** – A atividade é tão gratificante que o objetivo final passa a ser apenas uma justificativa do processo. É algo que não possui propósito ou finalidade além de si mesmo.

Csikszentmihalyi (1999) defende que as atividades como as artes, esportes, jogos e outras ações humanas que promovem a criatividade também possibilitam a diversão, envolvimento e entretenimento. Contudo podem ser utilizadas como ponto de partida para estabelecer a concentração, interesse, motivação, entretenimento e o aprendizado. As atividades que possibilitam atingir o *Flow* proporcionam o equilíbrio entre as capacidades e os desafios que as pessoas enfrentam. Segundo a teoria de Csikszentmihalyi (1999), ao se envolver com um jogo facilmente atingimos o *Flow*.



Fonte: (CSIKSZENTMIHALYI, 1990, p. 74)

A Teoria do *Flow* permite analisar a intensidade de um desafio e o quanto de habilidades se precisa experimentar para vivenciar profundamente uma situação. E, para atingir o *Flow*, é necessário que os desafios e habilidades estejam acima da média. Isso acontece quando se realiza algo que realmente se deseja fazer e que seja prazeroso e envolvente. Como vimos, as experiências do *Flow* são baseadas em oito elementos, e, foi assim que realizamos as atividades com os jovens indígenas nas oficinas executando os desenhos que compuseram os jogos digitais. Ver o website do projeto (disponíveis no endereço eletrônico <https://www.fogosagrado.eco.br>, acessado em ago. 2023).

Experiências com arte-educação com *Flow*

De fato, em nossas atividades utilizamos os princípios da teoria do *Flow* e a metodologias expressas pela arte-educação para motivar as crianças e adolescentes. Eles produziram desenhos e jogos no intuito de utilizar a língua tupi-guarani. A vivência nestas atividades educacionais proporcionou condições que transportaram os jovens para um estado mental de alta concentração, bem-estar, felicidade, criatividade e, conseqüentemente, de um alto desempenho.

Ao aplicar as metodologias da arte-educação detectamos transformações positivas no processo de aprendizagem e atingimos o *Flow*. Porém, não ficaremos restritos às atividades que desenvolvemos porque, a partir do levantamento bibliográfico que realizamos, verificamos que são poucas as pesquisas existentes sobre essas duas teorias, então, um dos objetivos específicos deste artigo é realizar reflexões mais amplas sobre atividades similares sobre esses temas que foram desenvolvidas.

Iniciamos esta reflexão com a experiência de Araújo (2008) que realizou um ensaio teórico acerca da Teoria do *Flow* na prática de aprendizagem musical, no qual se destaca a motivação, o prazer e a alegria conduzindo os estudantes à persistência nos estudos musicais validando aspectos emocionais no processo de aprendizagem. Para a autora, as pessoas criativas são frequentemente autotélicas e, nesse sentido, a prática musical fundamentada em fatores motivacionais, criatividade e gerenciada pelo *Flow* favorece o desenvolvimento da personalidade desses indivíduos modificando hábitos de concentração e transferindo essa energia psíquica à tarefa selecionada.

Para Martins (2017), a criatividade é fundamental no contexto escolar e por meio de oficinas de robótica, elaboradas com vídeos e grupos focais, ele identificou estratégias assertivas na resolução de problemas e, nessas atividades, os estudantes apresentaram características criativas, com destaque para “extensão dos limites” e “originalidade”, promovendo pensamento reflexivo, oferecendo *feedback* e metas claras que são condições fundamentais para experiência do *Flow*. As análises realizadas apontam para a criação de uma metodologia de ensino que se utiliza da robótica educacional e permite a promoção do pensamento reflexivo e experiências autotélicas de *Flow* e, assim possibilitam o desenvolvimento da criatividade. Segundo

Csikszentmihalyi (1999), a maioria das atividades de aprendizagem, recreação ou lazer, devem permitir a criatividade e, assim, as pessoas podem alcançar o estado de *Flow* e alcançar conquistas extraordinárias.

Alguns estudos (BOHN *et al*, 2010; TIBOLA, TAROUÇO, 2019) demonstram que o uso das tecnologias emergentes promove uma nova leitura para o contexto educacional. Nesse sentido, a investigação realizada a partir da pesquisa exploratória e da revisão de literatura que realizamos, apresentou discussões sobre as mídias, a educação e os processos de ensino e aprendizagem perpassando pelos conceitos de aprendizagem interativa, *Flow* e aprendizagem mediatizada com base na teoria cognitiva.

Para os autores acima citados é fundamental pensar em ações conjuntas entre à práxis e a aprendizagem e como os docentes podem potencializar o processo criativo e cognitivo, promovendo a crescente busca pela inovação e pela criatividade que, por sua vez, possibilitam uma prática educacional diferenciada. Também permitem o aprendizado de diversas habilidades por meio da dimensão da experiência em comum, e, assim, é possível aprender com o senso de descoberta, pela subjetividade que leva a resultados inimagináveis. (CSIKSZENTMIHALYI, 1999).

Reinaldo A. O. Ramos (2011) para desenvolver o ensino de lógica propõem o desenvolvimento de jogos eletrônicos por meio de ferramentas especializadas de programação que auxiliam desenvolver produções digitais, animações, sons e demais recursos interativos que objetivam problematizar sobre o processo de aprendizagem em ambientes práticos. A partir do conceito de “Zona de Desenvolvimento Proximal” (ZDP), de Vygotsky (2008), o autor comprova a hipótese de que os jogos e suas ferramentas de desenvolvimento podem servir de instrumento para a compreensão de lógica de programação que nos conduzem ao processo de mediação e imersão. O conceito de ZDP é um conceito central na Psicologia sócio-histórica, formulado originalmente por Vygotsky. ZDP é descrita como a distância entre o nível de desenvolvimento real, determinado pela capacidade de resolver tarefas de forma independente, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado por desempenhos possíveis, com ajuda de adultos ou de colegas mais avançados ou mais experientes.

Por fim, nossas experiências que foram realizadas com as crianças e adolescentes da comunidade indígena tupi-guarani, fez uso de práticas artísticas colaborativas e de metodologia de arte-educação fundamentada na “Abordagem Triangular” que possibilitaram ações para o não esquecimento da língua tupi-guarani e dos modos específicos de organização social dessa cultura indígena. As propostas trabalhadas com os indígenas, resultou na criação de jogos digitais para dispositivos móveis (*tablets* e celulares). As seguintes ações foram realizadas:

- Em primeiro lugar, entramos em contato com os professores indígenas para definir as atividades que seriam realizadas com os jovens.
- A partir dessa reunião e junto com os professores indígenas criamos ações que foram executadas em oficinas de desenhos que foram importantes para o desenvolvimento dos jogos;
- As imagens feitas pelos jovens foram digitalizadas e coloridas eletronicamente para compor os jogos;
- Enquanto os jogos eram realizados por programadores não indígenas, fizemos gravações e selecionamos áudios locais para compor o website. Os sons e as sonoridade utilizadas foram elaboradas pelos indígenas;
- As traduções das palavras para a língua tupi-guarani foram realizadas pelos adultos e por uma anciã que reside na comunidade;
- Também fizemos seleção das imagens fotográficas e execução um vídeo contando a história do Fogo Sagrado sobre a cultura tupi-guarani. Todos esses elementos visuais e textos explicativos passaram a compor o website onde, também, encontramos os jogos.

Os jogos foram elaborados com o intuito de servir como ferramenta de ensino nas escolas tupi-guarani, de forma a manter a imagem do professor, como sendo uma pessoa mais velha e de maior experiência. Assim, o *Flow* definido como um estado psicológico de desenvolvimento permitiu a concentração e imersão total nas atividades que possibilitaram a vivência de situações prazerosas, e permitiram a concentração, interesse, motivação, criatividade e, conseqüentemente, o aprendizado. Neste artigo destacamos que os estudos sobre a Teoria do *Flow* associado aos princípios de arte-educação apresentam uma nova metodologia

educacional que visa a modificação dos modos de se ensinar e de se aprender, tornando essas atividades mais prazerosas e eficientes.

Considerações finais

As questões norteadoras neste artigo não podem ser respondidas com eficácia uma vez que são poucas as pesquisas acerca do *Flow* e da arte-educação. Entretanto, ao refletirmos sobre a produção de conhecimento que, por sua vez, está associada ao desenvolvimento do raciocínio indutivo, lógico, imaginativo, argumentativo e coerente compreendemos que as atividades realizadas nesta pesquisa levaram à imersão e o entretenimento. Nesse sentido, a realização dos jogos assim como jogá-los pode se configurar como um instrumento para aprimorar as habilidades necessárias para a construção do saber artístico e linguístico dos indígenas. Consequentemente, as reflexões sobre a arte-educação, os jogos digitais junto com a teoria do *flow* possibilitaram futuras pesquisas no âmbito do ensino e aprendizagem e para a produção de conhecimento e de interação entre os jovens e os mais velhos nas comunidades indígenas. Finalizando, segundo Ana Mei Barbosa temos que a arte-educação “trará mais qualidade à vida se não tiver somente propriedades funcionais, mas, ao mesmo tempo, apelar para a imaginação” (BARBOSA, 1999, p.181). Esta ideia desponta, junto com a certeza de que a produção de artefatos educacionais será mais eficiente se tiver algum conhecimento de arte e se envolverem conceitos extraídos da teoria do *Flow*. Estas tendências garantirão para a arte-educação o papel de transmissor de valores estéticos e culturais no contexto de um país onde a cultura de povos originários se torna cada dia mais presente em nosso cotidiano.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. C. do. Experiência do fluxo na aprendizagem musical. Em: **Música em Perspectiva**, v. 1, n. 2, p. 39-52, out., 2008.

BOHN, C. S.; RAUPP, F.; BESS, M. L.; LUZ FILHO, S. S. Mídia-Educação: recursos midiáticos e a mediação do conhecimento. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 8, n. 3, dez., 2010.

BARBOSA, A. M. A imagem no ensino da arte. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.

COUTINHO, R. G. Estratégias de mediação e a Abordagem Triangular. In: BARBOSA, Ana Mae; COUTINHO, Rejane Galvão (Org.). Arte/Educação como mediação cultural e social. São Paulo: UNESP, 2009.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. **Flow: the psychology of optimal experience**. 1st ed. Harper Perennial Modern Classics, 1990.

_____. **A descoberta do fluxo: a psicologia do envolvimento com a vida cotidiana**. Rio de Janeiro. Rocco, 1999.

CREPALDI, R. **Jogos, brinquedos e brincadeiras**. Curitiba: IESDE Brasil, 2010.

DE PAULA, B. e VALENTE, J. A. **Errando para aprender: a importância dos desafios e dos fracassos para os jogos digitais na Educação**. Rio Grande do Sul: CINTED-UFRGS - Novas Tecnologias na Educação, v. 13 nº 2, dezembro, 2015.

HILDEBRAND, H. R.; DE PAULA, B. e VALENTE, J. A. **Criar para aprender: Discutindo o potencial da criação de jogos digitais como estratégia educacional**. Rio de Janeiro: Revista da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional, 2016.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. 2. ed. Tradução João Paulo Monteiro. São Paulo: Perspectiva, 2000.

KISHIMOTO, T. M.; SANTOS, M. W. **Jogos e brincadeiras: tempos, espaços e diversidade**. São Paulo: Cortez, 2016.

MARTINS, A. R. Q. **Uma experiência de utilização da robótica educacional como provadora do estado de Flow visando potencializar a capacidade de resolução de problemas e a criatividade**. Tese de Doutorado em Educação. Universidade de Passo Fundo, 2017.

MENDONÇA JÚNIOR, M. M; BARBALHO, L. M.; PEGADO, V.; PINHEIRO, L. Gaminception: ferramenta de ludificação no processo de design de jogos. **SBC – Proceedings of SBGames**, p. 181-188, 2013.

NEVES, D. E. *et al.* Avaliação de jogos sérios casuais usando o método *GameFlow*. In: **Revista Brasileira de Computação Aplicada**, v.6, n.1, 2014.

PAIVA, C. A.; TORI, R. Jogos Digitais no Ensino: Processos cognitivos, benefícios e desafios. **XVI SBGames**. Curitiba, p. 1052-1055, nov, 2017.

PANEGALLI, F. S.; BERNARDI, G.; CORDENONSI, A. Z. Super Mario Logic: um Jogo Sério para Auxiliar no Processo de Ensino e Aprendizagem de Lógica de Programação. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 17, n. 1, jul., 2019.

PAPERT, S. **Logo: Computadores e Educação**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

PASCHOAL, L. N.; LOPES, V.; CASSENOTE, M. R. S.; QUARESMA, C. R. T.; CHICON, P. M. M. Avaliação de um jogo sério digital destinado ao público idoso utilizando o método *GameFlow*. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 14, n. 1, jul., 2016.

RAMOS, R. A. O. **O uso de mídias interativas na compreensão de conceitos da lógica computacional**. Tese de Doutorado em Tecnologia da Inteligência e Design Digital. São Paulo: PUCSP – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2011.

REIS, L. J. A.; CAVICHIOLLI, F. R. **Dos singles aos multiplayer: a história dos jogos digitais**. *Licere*, Belo Horizonte, v.17, n.2, jun/2014.

SWEETSER, P.; WYETH, P. GameFlow: a model for evaluating player enjoyment in games. **Computers in Entertainment**, v. 3, n. 3, July 2005.

TEIXEIRA, S. R. de O. **Jogos, brinquedos, brincadeiras e brinquedoteca: implicações no processo de aprendizagem e desenvolvimento**. 2 ed. Rio de Janeiro: WAK Editora, 2012.

TIBOLA, L. R.; TAROUÇO, L. M. R. Laboratórios educacionais virtuais como promotores do estado de Flow e da aprendizagem ativa. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 16, n. 2, dez., 2019.

URIBE, M. M. V. **Criação de um Training Game**: subsídios teóricos e práticos. Dissertação de Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP. São Paulo, 2012.

VALENTE, J. A. **A espiral da espiral de aprendizagem**: o processo de compreensão do papel das tecnologias de informação e comunicação na educação. 2005, Tese (Livre Docência em Múltiplos e Ciência), Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes, Campinas, SP.

VALENTE, J. A. (org.). **O Professor no Ambiente Logo**: formação e atuação. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1995.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.