



ISSN: 1984-4751

Sociedade da aprendizagem: da ubiquidade aos novos paradigmas do app-learning

Jean Carlos da Silva Monteiro¹

Sanny Fernanda Nunes Rodrigues²

Ezenilde Rocha Mendes³

Antônio Carlos Borges da Silva⁴

RESUMO

Este estudo investiga os novos paradigmas do app-learning (uso de aplicativos na aprendizagem) a partir do nascimento da comunicação e da educação ubíqua na Sociedade da Aprendizagem. Para tanto, faz-se uma revisão de literatura, usando como fonte autores clássicos e modernos, sobre a Sociedade da Aprendizagem, cenário em que a informação e as tecnologias se colocam à serviço da construção do conhecimento, até chegar no contexto em que tal sociedade transcende para um contemporâneo espaço social baseado na ubiquidade. Nesse estudo, dá-se também o enfoque aos novos estilos de aprendizagem advindos com os impactos das TIC nas relações sociais da contemporaneidade, com ênfase no processo de construção do saber na Era da Ubiquidade. Para reforçar o embasamento teórico, apresenta-se, ainda, as características da Geração C (Geração Conectada), que vive as mudanças da sociedade de hoje, bem como o novo modelo de aprendizagem e as competências que essa

¹ Mestrando em Cultura e Sociedade pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Pós-graduando em Assessoria de Comunicação e graduado em Comunicação Social, com habilitação em Jornalismo, pela Faculdade Estácio de São Luís (ESTÁCIO). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias Digitais na Educação (GEPTDE) e bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). E-mail: falecomjeanmonteiro@gmail.com

² Pós-doutora em Cultura e Sociedade pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Doutora e Mestra em Multimídia em Educação pela Universidade de Aveiro (Portugal). Especialista em Coordenação Pedagógica e graduada em Pedagogia pela UFMA. Professora Adjunta do Departamento de Educação e Filosofia da Universidade Estadual do Maranhão e Professora permanente do mestrado em Cultura e Sociedade. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias Digitais na Educação (GEPTDE). E-mail: sannyafernanda@hotmail.com

³ Mestranda em Cultura e Sociedade, especialista em Políticas Sociais e Processos Pedagógicos em Serviço Social e em Saúde Mental, e graduanda em Serviço Social pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Assistente Social da UFMA e membro do Grupo de Estudo e Pesquisa Interdisciplinar Jean-Jacques Rousseau (GEPI ROUSSEAU).

⁴ Mestrando em Cultura e Sociedade pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Especialista em Gestão do Trabalho Pedagógico: Supervisão Escolar, pela Faculdade Internacional de Curitiba (FACINTER). Graduado em Letras pela UFMA. Técnico em Assuntos Educacionais da UFMA e membro do Grupo de Estudo e Pesquisa Interdisciplinar Jean-Jacques Rousseau (GEPI ROUSSEAU).

geração precisa adquirir para atuar na sociedade que todos os dias se transforma com o impacto das tecnologias.

Palavras-chave: Sociedade da Aprendizagem. Educação Ubíqua. App-Learning.

1. Introdução

O avanço tecnológico, por muitas vezes, esteve influenciando as transformações da sociedade na medida em que as pessoas se deixavam influenciar por novas relações sociais que nasciam em torno do uso de tecnologias. Hoje, por exemplo, presencia-se e vive-se mais uma das transições sociais advindas da democratização e uso de tecnologias.

Para entender esse cenário, é necessário ir além das mudanças da própria sociedade, seu modo de agir, pensar e se relacionar, mas também compreender o papel, o desenvolvimento, e os impactos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nesse processo, uma vez que as TIC foram (e são até hoje) um dos principais fatores/motores que alavancaram as modificações acima assinaladas.

Compreende-se, dessa forma, que as mudanças sociais (especialmente nos últimos anos) caminham paralelamente com o avanço tecnológico, do qual a própria sociedade se apodera em busca de desenvolvimento e sustentabilidade. Novos paradigmas sociais e culturais surgiram, e com eles novas práticas e concepções comunicacionais e educacionais. Tudo em tão pouco tempo mudou. Assim, as tecnologias criam novas formas de conviver em sociedade, e com mudanças significativas nas relações sociais, surgem novos modelos de trabalho, de fazer saúde, estilos de aprendizagem, entre outras.

Desde o século passado, a informação vem se tornando ubíqua e o conhecimento ganhou cada vez mais valorização, tornou-se uma riqueza social, o principal fator que move a economia, a política, a cultura e a educação. Esses dois elementos, informação e conhecimento, tornaram-se base material da atual sociedade e as TIC passaram a ser um canal democratizante do acesso a ela. Refletindo sobre este cenário, nasce a motivação para investigar os conceitos e fatores importantes que promoveram esse processo de reconfiguração social no século XXI.

Este estudo investiga os novos paradigmas do *app-learning* (uso de aplicativos na aprendizagem) a partir do nascimento da comunicação e da educação ubíqua na Sociedade da Aprendizagem. Para tanto, faz-se uma revisão de literatura, usando como fonte autores

clássicos e modernos, sobre a Sociedade da Aprendizagem, cenário em que a informação e as tecnologias se colocam à serviço da construção do conhecimento, até chegar no contexto em que tal sociedade transcende para um contemporâneo espaço social baseado na ubiquidade.

Nesse estudo, dá-se também o enfoque aos novos estilos de aprendizagem advindos com os impactos das TIC nas relações sociais da contemporaneidade, com ênfase no processo de construção do saber na Era da Ubiquidade.

Para reforçar o embasamento teórico, apresenta-se, ainda, as características da Geração C (Geração Conectada), que vive as mudanças da sociedade de hoje, bem como o novo modelo de aprendizagem e as competências que essa geração precisa adquirir para atuar na sociedade que todos os dias se transforma com o impacto das tecnologias.

2. Educação ubíqua na Sociedade da Aprendizagem

A educação da atualidade, mesmo que de forma incipiente, tenta acompanhar as transformações socioculturais advindas da Sociedade da Informação e do Conhecimento. Com essas mudanças, surge a Sociedade da Aprendizagem, uma sociedade em rede, sem fronteiras e de indivíduos que passam bastante tempo *online* com seus *notebooks, tablets e smartphones*, e fomentam novos modelos de ensino e diferentes estilos de aprendizagem (CASTELLS, 2002; LÉVY, 2010; SANTAELLA, 2013).

A Sociedade da Aprendizagem se instalou após muitos anos de desenvolvimento das telecomunicações, é a própria Sociedade das Informações e do Conhecimento que transcende para um contemporâneo espaço social baseado na ubiquidade (TOFFLER, 2002; POZO, 2004). A ubiquidade tem como característica a comunicação de um intenso fluxo de informações, que está presente em todos os lugares: onipresente, pervasivo, infiltrado, espalhado e difundido (SANTAELLA, 2013).

A forma de comunicar na atualidade também se tornou ubíqua e agora está nas “[...] mais variadas dimensões sociais e subjetivas do ser humano [...]” (JUNGK, 2014, p. 2). Assim sendo, essa ubiquidade “[...] tem como objetivo tornar a interação homem-computador invisível, ou seja, integrar a informática com as ações e comportamentos naturais das pessoas.” (BEZERRA; SOUSA; 2016, p. 210). A ubiquidade permite que as TIC melhorem e transformem o cotidiano das pessoas de todas as formas, inclusive, a nível educacional, promovendo competências, estimulando a construção do conhecimento e desenvolvendo um novo paradigma: a aprendizagem ubíqua.

Na Sociedade da Aprendizagem, a ubiquidade permite que as TIC se apresentem potencialmente para uma construção do conhecimento mais informal, proporcionando ambientes para uma aprendizagem mais flexível e menos centralizada no espaço físico da escola (KENSKI, 2012). Nesse cenário de livre acesso à informação e a ubiquidade do conhecimento, Santaella (2010) esclarece o conceito de aprendizagem ubíqua. A autora explica que

Processos de aprendizagem abertos significam processos espontâneos, assistemáticos e mesmo caóticos, atualizados ao sabor das circunstâncias e de curiosidades contingentes e que são possíveis porque o acesso à informação é livre e contínuo, a qualquer hora do dia e da noite. Por meio dos dispositivos móveis, à continuidade do tempo se soma a continuidade do espaço: a informação é acessível de qualquer lugar. É para essa direção que aponta a evolução dos dispositivos móveis, atestada pelos celulares multifuncionais de última geração, a saber: tornar absolutamente ubíquos e pervasivos o acesso à informação, a comunicação e a aquisição de conhecimento. (SANTAELLA, 2010, p. 3).

Ou seja, uma vez que as informações estão por todo lado e transitam com mais velocidade, as TIC, por meio de diferentes espaços midiáticos, abrem uma série de possibilidades de aprendizagem *online* (PRENSKY, 2001; SANTAELLA, 2010; 2013). Esse processo de aprendizagem, então, ocorre através de ambientes virtuais, e atualmente, com a emergência de dispositivos móveis, novas metodologias no processo de aprendizagem são construídas e outros modelos são reformulados, caracterizando, assim, uma mudança sociocultural que altera as relações sociais, os comportamentos e as formas de perceber e se comunicar com o outro na Era da Ubiquidade (COUTO; PORTO; SANTOS, 2016).

Nesse contexto ubíquo, desponta a Geração C (SILVA; PINTO, 2009; LÉVY, 2010), é caracterizada por pessoas que convivem em diversos ambientes permeados de ferramentas digitais, de fácil uso, muitos gratuitos, pessoas cada vez mais atualizadas ou que se adaptam a este novo momento, em que as formas de comunicar estão mais descentralizadas e distribuídas (SHINYASHIKI, 2012).

Para melhor compreensão da Geração C e das gerações que a antecederam, apresentam-se as respectivas formas de lidar com as tecnologias de cada uma delas (ZEMKE, 2008; SILVA; PINTO, 2009; TAPSCOTT, 2010; SHINYASHIKI, 2012). Convém ressaltar que essas gerações não são inflexíveis. Que pessoas não podem apenas ser enquadradas pela questão de nascimento (TAPSCOTT, 2010):

- Geração X – nascidos entre 1960/1970 – eles têm hoje entre 48/58 anos -
Em meio ao desenvolvimento das tecnologias de comunicação, viu o

nascimento do computador, do celular, da *Internet*, do *e-mail*, mas pouco utilizou desses recursos. Apesar do conhecimento e experiências difundidos nesse cenário, essa geração era cercada de temor pelas tecnologias. Aos poucos foi se tornando dinâmica, devido ao intenso fluxo de informações. Foi considerada uma geração um pouco conservadora e observadora quando o assunto era desenvolvimento tecnológico;

- Geração Y – nascidos entre 1980/1990 –eles têm hoje entre 28/38 anos - Essa geração é caracterizada por ter um perfil individual, consumista e principalmente digital. São pessoas criativas e habilidosas com as tecnologias, já que desde pequenos convivem com aparelhos em muitos momentos da vida, passando muitas horas jogando vídeo game, teclando no Messenger (MSN), navegando por outras plataformas e passando bastante tempo com o celular. Foi considerada uma geração proficiente em tecnologia;
- Geração Z – nascidos entre 1990/2000 - eles têm hoje entre 18/28 anos – São pessoas ainda mais ligadas às tendências das tecnologias no mundo globalizado e interconectado. Esses jovens, em sua maioria, não conseguem imaginar a sociedade sem a existência do celular, do computador e da *Internet*. Mergulhados na instantaneidade das tecnologias modernas e na ubiquidade para onde elas caminham, essas pessoas não conseguem separar a vida *offline* (real) da vida *online* (virtual). Foi considerada uma geração que fomentou a utilização das tecnologias na educação;
- Geração C – atual, não é regida por ano de nascimento – qualquer pessoa que se encaixe neste contexto – Essa geração compreende pessoas de múltiplos grupos demográficos e idades, que participam de comunidades virtuais, games *online* e de redes sociais. Acredita-se que essa geração é a que tem mais acesso à informação e tecnologia. A partir de estudos ainda embrionários, é considerada uma geração que só pode existir se as pessoas criarem novos espaços para interação delas mesmas, curadoria das informações que circulam em rede, espírito de comunidade por meio das

conexões em redes e mídias, e possuem conexão diárias à *Internet* e aos dispositivos móveis.

Em síntese, a Geração C compreende pessoas que possuem o comportamento de passar bastante tempo com o computador ligado e interagir forma simultânea em variadas janelas na web, especificamente em plataformas que oferecem uma diversidade de conteúdo multimídia, bem como imagens, músicas, vídeos, podcasts, infográficos e um excesso de informações *linkadas* em hipertextos (TAPSCOTT, 2010). Nesse cenário de mudanças sociais significativas, o campo da educação também reformula ou deve reformular suas práticas e modelos de ensino.

3. Novos estilos de aprendizagem

Com a utilização das TIC, novos modelos de ensino acontecem em processos influenciados pela ubiquidade da informação e do conhecimento, que são o *E-Learning* (aprendizagem eletrônica), o *B-Learning* (aprendizagem mista), o *M-Learning* (aprendizagem móvel) e o mais recente conceito de ensino denominado de *App-Learning* (aprendizagem por meio de aplicativos). Apresentam-se algumas características desses modelos de ensino:

- *E-Learning* - Corresponde a um modelo de ensino não presencial apoiado em tecnologia. O modelo de ensino assenta no ambiente online, aproveitando as capacidades da Internet para comunicação e distribuição de conteúdo (SMITH, 2001; MALLINSON, 2013);
- *B-Learning* - Combinação entre ensino online e ensino offline, acontecendo o primeiro através da Internet ou Intranet e o segundo em sala de aula. A aprendizagem é um processo contínuo, deixando de estar constringido a um só contexto, espaço ou a um dado momento (NEVES, 2007; MARTINHO, 2014);
- *M-Learning* - Modelo de ensino e aprendizagem relativamente recente, que permite a alunos e professores criarem novos ambientes de aprendizagem à distância. Para isso, utilizam-se dispositivos móveis com acesso à *Internet* (MAYER, 2014);
- *App-Learning* - Os aplicativos são boas estratégias pedagógicas e ajudam a desenvolver a autonomia de professores e alunos. Dessa forma, eles se

tornam ativos, passam de consumidores a produtores de conteúdo, tendo mais criatividade (SANTAELLA, 2013; COUTO; PORTO; SANTOS, 2016).

Os novos modelos de aprendizagem influenciados pela ubiquidade da informação e do conhecimento possuem sistemas de gerenciamento de aprendizagem que podem ser utilizados em diversos espaços e plataformas educacionais, podendo ser adaptados para diversos públicos e situações (PELLISSOLI; LOYOLLA, 2014). Todos esses modelos se mostram eficazes para o processo de aprendizagem no atual contexto da ubiquidade e da Geração C (SANTAELLA, 2013).

Entre os principais benefícios da aprendizagem ubíqua à Geração C destacam-se:

- As Tecnologias de Informação e Comunicação permitem que o conhecimento seja encontrado em qualquer lugar;
- A interatividade oportuniza a colaboração entre os indivíduos na construção do conhecimento;
- A ubiquidade proporciona a busca de informações em qualquer lugar, em tempo real, sejam concretas ou simuladas;
- Oferece conectividade à *Internet* e às ferramentas/recursos disponibilizados pelas redes;
- Mesmo propiciando colaboração e compartilhamento na construção do conhecimento, ela assegura o desenvolvimento de habilidade e competências individual e de forma personalizada.

Como consequências para a educação, esses novos modelos potencializam a aprendizagem e são adequados para o perfil cognitivo dos alunos desta nova geração (PEDRO; MOREIRA, 2002). Eles promovem, ainda, algumas competências educacionais para o século XXI, bem como conhecimentos e habilidades que para além da escola, contribuem potencialmente para todos os setores da vida, inclusive com aspectos que tangem aptidões para o mercado de trabalho.

Na próxima seção, aborda-se o modelo de aprendizagem *app-learning*, conceituando e apresentando algumas contribuições do uso de aplicativos em sala de aula, que todos os dias se tornam mais acessíveis e interativos, bem como sua utilização e os cenários para a sua aplicação.

4. App-Learning

O termo *App* é uma abreviação de um vocábulo de origem inglesa *Application*, que em língua portuguesa significa aplicativo. Em geral, esses aplicativos (*Apps*) são fornecidos em versão gratuita ou comercializada, e executados em um ou mais sistemas operacionais móveis (*Android, iOS, Windows Phone*). Os dispositivos digitais móveis são semelhantes aos computadores em termos de funções e recursos disponíveis, por meio dos quais a cultura jovem atual realiza suas atividades diárias (SANTAELLA, 2016).

O acesso às novas informações, por intermédio dos dispositivos móveis, possibilita a aprendizagem constante e inovadora, tornando professor e aluno atores criativos neste processo. O *app-learning* pode trazer resultados inovadores para os processos educacionais. Santaella (2016) destaca que, com o uso de aplicativos, professores e alunos passam da condição de consumidores para construtores de conteúdos de forma flexível e criativa. Portanto, o uso de aplicativos inseridos na educação é essencial para o estímulo ao estudo, da leitura e da escrita em ambientes virtuais, contribuindo, dessa forma, para o acesso a redes interativas.

Santaella (2016) apresenta uma reflexão sobre o papel de dois importantes aspectos desse processo interativo na aprendizagem:

- O primeiro refere-se ao papel criativo dos programadores na infinidade de aplicativos que hoje participam de nossas vidas *on-line*;
- O segundo trata-se do papel promissor dos professores que sabem transferir esses aplicativos para fins de aprendizagem colaborativa, divertida, flexível e eficaz.

O *app-learning* por meio dos aplicativos para celulares, *tablets* e computadores configura-se como eficaz estratégia pedagógica que pode contribuir com o desenvolvimento e autonomia de professores e alunos em sala de aula no processo cognitivo e construtivo de aprendizagem (COUTO; PORTO; SANTOS, 2016).

A partir da propagação e interação do *app-learning* na educação, faz-se necessário a compreensão dos efeitos que os dispositivos móveis transferem para o processo de aprendizagem denominada de “aprendizagem ubíqua”, caracterizada como uma nova forma de aprender envolta nesta acelerada era do universo digital.

A utilização de *app-learning* como ferramenta de aprendizagem, constitui-se como importante meio para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e comunicativas nas várias áreas do conhecimento humano podendo contribuir de forma bastante significativa para o desenvolvimento sociocultural.

No que tange à comunicação, o *app-learning* relaciona-se com a sociedade ubíqua, pois favorece a “onipresença” dos sujeitos nesta mesma sociedade. As chamadas tecnologias de *m-learning* (aprendizagem móvel) das quais o *app-learning* é uma interface voltada aos usuários de dispositivos eletrônicos como *smartphones*, *tablets* e *notebooks*, tem em comum a vantagem da portabilidade, pois pode ser transportado através destes aparelhos a diversos lugares, tornando possível conectar os sujeitos à rede mundial de computadores (*Internet*).

Dessa forma, os ambientes virtuais criam um universo de novas possibilidades educativas e interativas entre diferentes indivíduos e culturas. Oliveira (2018) salienta que, com as novas oportunidades advindas com a *web*, as tecnologias móveis estão cada vez mais conquistando seu espaço em atividades educacionais, pois tratam-se de experiências colaborativas que despertam competências e habilidades pessoais, educacionais e profissionais.

O *app-learning* envolve, principalmente, estratégias e processos de aprendizagem interdisciplinar, comunicação, criatividade, memória, colaboração e pensamento crítico para que os alunos saibam realizar tarefas em grupo, “[...] e de modo particular, preparar novas gerações para saber lidar e apropriar-se seletivamente do conhecimento disponível, transformando-o em saber útil para o uso individual e para a coletividade” (OLIVEIRA, 2018, p. 266).

Em resumo, o *app-learning* tornou-se um aliado ao processo de aprendizagem por potencializar práticas comunicacionais interativas, hipertextuais e em mobilidade (OLIVEIRA, 2018), promovendo a customização pessoal da navegação pelo universo informacional que a *web* se mostra, permitindo ao aluno ser responsável pela estruturação do seu próprio conhecimento.

5. Conclusão

Na sociedade contemporânea, o conhecimento, o saber e a informação, emergem como uma necessidade fundamental para a sobrevivência e integração dos indivíduos. O avanço tecnológico possibilitou novas formas de organização e produção social do conhecimento e neste contexto, o *app-learning* destaca-se como uma nova e promissora metodologia de aprendizagem.

A aprendizagem colaborativa dentro do ciberespaço torna-se um importante aspecto da cultura atual onde as práticas pedagógicas podem ser modificadas com a utilização das tecnologias computacionais móveis que são desenvolvidas e aplicadas na área educacional. A crescente utilização de aplicativos educacionais tem despertado interesse dos professores, alunos e pesquisadores, que buscam através desta tecnologia novas formas de desenvolvimento da aprendizagem tornando-a mais interativa, lúdica e atraente aos seus usuários.

É importante destacar ainda que diante das diversas ferramentas tecnológicas que têm surgido na esteira da era computacional que preside a sociedade, é indispensável a participação do professor como um elo da cadeia do processo de aprendizagem. Neste sentido, a prática pedagógica do professor adquire um caráter inteiramente novo diante dos desafios trazidos pela sociedade atual. Assim, o professor deve passar a atuar de forma colaborativa e interativa, propondo, orientando, planejando e implementando novas forma de ensinar e de aprender.

Portanto, as Tecnologias de Informação e Comunicação são importantes aliadas na articulação entre a informação e o conhecimento, pois são instrumentos que possibilitam que a aprendizagem ultrapasse as fronteiras tradicionais da sala de aula e integre a formação educativa escolar aos demais aspectos da vida de seus usuários.

6. Referências Bibliográficas

BEZERRA, I.; SOUSA, M. Arquitetura da Informação Pervasiva: uma evolução das interfaces computacionais responsivas. **Pesq. Bras. em Ci. da Inf. e Bib.**, João Pessoa, v. 11, n. 2, p. 204-213, 2016.

CASTELLS, M. **O poder da identidade**. 4. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

COUTO, E.; PORTO, C.; SANTOS, E. (Org.). **App-learning: experiências de pesquisa e formação**. Salvador: EDUFBA, 2016. 252 p.

Revista Tecnologias na Educação – Ano 10 – Número/Vol.27 – Edição Temática IX– III Simpósio Nacional de Tecnologias Digitais na Educação (III-SNTDE). UFMA - tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br

JUNGK, I. **Resenha Comunicação Ubíqua**. São Paulo: Revista Litura Flutuante, 2014.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Editora Papirus. 2012.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 2010.

MALLINSON, B. Building academic staff capacity to support online learning in developing countries. **Journal Of Asynchronous Learning Networks**, 2013.

MARTINHO, D.S. **O ensino online nas instituições de ensino superior privado: as perspectivas docente e discente e as implicações na tomada de decisão**. Lisboa: Instituto de Educação, 2014.

MAYER, R. E. Cognitive theory of multimedia learning. In: _____. (Ed.). **The Cambridge handbook of multimedia learning**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. p. 43-71.

NEVES, M. **M-learning: a evolução do acesso ao aprendizado**. [S.l.: s.n.], 2007. Disponível em: <<http://portal.webaula.com.br/noticia.aspx?sm=noticias&codnoticia=664>>. Acesso em: 14 jan. 2018.

OLIVEIRA, Carloney Alves de. Aprendizagem com mobilidade e ensino de matemática: evidências da utilização na formação inicial do pedagogo. **Laplage em Revista**, [S.l.], v. 3, n. 3, p. p.261-273, ago. 2017. ISSN 2446-6220. Disponível em: <<http://www.laplageemrevista.ufscar.br/index.php/lpg/article/view/355>>. Acesso em: 30 maio 2018. doi:<https://doi.org/10.24115/S2446-6220201733355p.261-273>.

PEDRO, L.; MOREIRA, A. **Os Hipertextos de Flexibilidade Cognitiva e a planificação de conteúdos didáticos: um estudo com (futuros) professores de Línguas**. Aveiro: s.n., 2002.

PELISSOLI, L.; LOYOLLA, W. Aprendizado Móvel (m-learning): Dispositivos e Cenários. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTANCIA ABED, 11., 2004. **Anais eletrônicos...** Salvador, BA: Abed, 2004. Disponível em: <www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/074-TC-C2.htm>. Acesso em: 29 jan. 2018.

POZO, J. I. A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. **Revista Pátio**, Educação ao Longo da Vida, 2004.

SANTAELLA, L. Aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP**, v. 2, n. 1, 2010.

_____. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Paulus, 2013.

_____. App-learning e a imaginação criativa a serviço da educação. In: COUTO, Edvaldo; PORTO, C; SANTOS, E. (Org.). **App-learning: experiências de pesquisa e formação**. Salvador: EDUFBA, 2016. 252 p.

SHINYASHIKI, E. **Educação e as crianças da geração Z**. [S.l.: s.n.], 2012.

SILVA, J.; PINTO, A. **Geração C: Conectados em novos modelos de aprendizagem**. Rio de Janeiro: VIII Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment, 2009.

SMITH, J. M. **Blended Learning: An old friend gets a new name**. Executive Update. Greater Washington Society of Association Executives. [S.l.: s.n.], 2001. Disponível em: <<https://www.asaecenter.org/membership>>. Acesso em: 13 jan. 2018.

TAPSCOTT, D. **A hora da geração digital: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos**. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

TOFFLER, A.A **terceira onda**. São Paulo: Record, 2002.

ZEMKE, R. O. Respeito às gerações. In: MARIANO, S. R. H.; MAYER, V. F. (Org). **Modernas Práticas na Gestão de Pessoas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. p. 51-55.

Recebido em novembro 2018

Aprovado em novembro 2018

