

GERAÇÃO C: CONECTADOS EM NOVOS MODELOS DE APRENDIZAGEM

Jacqueline Felix da Silva

Profª. Dra. Anamelea de Campos Pinto*

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

*Universidade Federal de Alagoas, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Brasil

Resumo

Este trabalho busca mostrar as mudanças ocorridas no papel do educador neste milênio, a partir da inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação em sala de aula, apontando para as necessidades de mudanças na linguagem e abordagem aplicadas aos jovens inseridos nessa geração. Com este novo quadro delineado se faz necessário pensar numa pedagogia sustentada por um modelo computacional, ampliando as formas de ensino e facilitando a compreensão de conteúdos. Assim sendo, neste artigo são elencadas novas propostas metodológicas numa perspectiva interdisciplinar, nas quais os jogos matemáticos digitais possam ser utilizados como ferramenta de apoio no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Geração Digital, Jogos Online, Jogos Matemáticos.

Contato dos autores:

jacquefelix@msn.com

*anamelea@gmail.com

1. Introdução

O grande desafio do educador do século XXI é despertar o interesse dos jovens para o aprendizado, ousando na criatividade, e em novos formatos a serem experimentados. Porém, com a entrada das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em sala de aula surgiram algumas barreiras, como: a adequação dessas tecnologias às práticas pedagógicas dos professores, pois muitos deles não possuem intimidade no manuseio dessas novas ferramentas de apoio.

Levando-se em conta que os jovens desta geração já nascem e crescem cercados de tecnologia, e que aprendem desde muito cedo a se comunicarem numa linguagem digital, devido às muitas horas de navegação na rede, é possível perceber que os mesmos compreendem o mundo sob uma ótica diferente, sendo intitulados de “Geração C”. Ela é assim denominada por ser composta de jovens conectados, criativos, críticos, confiantes, curiosos, capazes de criar conceitos, congregam pessoas e confrontar idéias, adaptando-se facilmente a um mundo de novidades e de informações que se modificam rapidamente numa sociedade líquido-moderna [BAUMAN, 2007].

Devido essa mudança no perfil do aluno se faz necessário modificar a abordagem feita em uma aula tradicional, pelo simples fato deles compreenderem o mundo sob uma ótica dinâmica, interativa e tecnológica.

Pensando nesses novos desafios educacionais, surgiu o interesse de se pesquisar diferentes formas de ensino com o foco voltado para a disciplina da Matemática, permitindo que o jovem vibre com a ciência dos números e desafios matemáticos a partir de uma aprendizagem mais divertida, utilizando-se de jogos digitais como recurso, de maneira contextualizada, aproximando o conteúdo à realidade que o jovem está mais intimamente ligado, ou seja, a linguagem digital.

2. Novas Gerações, novas abordagens

Os novos paradigmas da educação indicam que os estudantes deste início de século devem saber avaliar problemas e buscar soluções, discutir idéias e propor novas teorias, serem mais críticos e responsáveis pela construção de seu próprio conhecimento, além de se adaptarem facilmente às mudanças apresentadas pela sociedade. Não só o papel do aluno mudou, mas também o do professor, que não cabe mais a função de ser um mero transmissor de conteúdos, precisa sim atuar como um facilitador do processo de ensino-aprendizagem, além de buscar uma formação continuada, aperfeiçoando seus conhecimentos e se adequando às novas tecnologias que se encontram a sua disposição.

Com o crescimento das tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem, transformaram-se as relações com o saber. Independentemente da utilização em sala de aula dos recursos midiáticos, é fato comum que tanto o aluno quanto o professor tem contato diário com as mais diversas mídias, ficando armazenadas em suas memórias informações decorrentes de seu cotidiano como: filmes, programas de rádio e TV, atividades no computador e na internet, além de jogos interativos, tornando-se referências para novas descobertas e aprendizagens, transformando-se em fontes de informações para auxiliar na compreensão de conteúdos e realização de tarefas.

Com tantas mudanças dentro e fora de sala de aula, fica difícil imaginar que as atividades de ensino-

aprendizagem possam acontecer sem a presença das mídias. Suas utilizações deverão ser previamente planejadas, contextualizadas e focadas nas diferentes propostas de ensino, direcionando o aluno a ver a atividade com outros olhos, tornando-o um observador crítico, estimulando-o a apresentar sua análise a respeito do tema em debate, envolvendo-o de maneira dinâmica a ponto de levá-lo a novos pensamentos e assimilar conteúdos pelas experiências trocadas durante a atividade proposta. Não basta ter a tecnologia a nossa disposição, é necessário utilizá-la a nosso favor extraindo o que nela há de melhor, planejando novas atividades onde as TICs possam exercer um papel colaborativo no processo da aprendizagem, valorizando o diálogo e a participação entre todos envolvidos no processo: alunos, professores e ferramentas de aprendizagem, redefinindo assim toda a dinâmica da aula.

Como grande parte dos jovens de nossa atual sociedade não conheceu o mundo sem internet, celular ou câmera digital, eles conseguem se adaptar com extrema facilidade às novidades, desenvolvendo a capacidade de produzir e veicular seu próprio conteúdo, baixar músicas, programas e filmes, além de criar e divulgar seus fotologs e blogs, não deixando de lado sua participação em comunidades de relacionamentos e em ambientes virtuais.

Fazendo um comparativo da geração C com as demais que a antecederam, percebe-se que os aparatos tecnológicos, a velocidade das informações e a enxurrada de novidades favoreceram o seu surgimento. Para compreender melhor, exibiremos logo abaixo diferentes gerações e suas respectivas características:

Quadro 1 - Gerações e suas características.

Gerações	Ano de Nascimento	Características
Geração Y	Nascidos entre 78 - 83	Y, de Yahoo. Caracteriza-se por ser individualista, consumista, informada e absolutamente digital.
Geração Z	Nascidos entre 84 - 2000	"Z" de zapear, que significa ficar trocando de canais de televisão a cada cinco segundos. São pessoas que buscam informação a todo o momento. Também conhecidos como geração: "on-line", "net", "digital" ou "pontocom".
Geração C	Não é regida por ano de nascimento	Também é conhecida como geração "V" ou geração Virtual. É composta de pessoas de múltiplos grupos demográficos e idades, que participam de comunidades virtuais, games online e de redes sociais.

Fonte: *Rainmaker Thinking Inc.*, site: Marketing Profissional e site: *IDG NOW*

A geração C é a única que não é regida por faixa etária, e sim classificada de acordo com a maneira como seus integrantes utilizam a web. Para se trabalhar com esses jovens, é necessário desenvolver atividades diversificadas e dinâmicas, com objetivos bem definidos, para que eles possam se motivar a adquirir novas competências e habilidades.

Com o novo espaço pedagógico delineado pelas TICs e pelo ciberespaço¹, as possibilidades geradas são diversificadas e a cada dia são lançados novos desafios, no intuito de desenvolver as atividades cognitivas, afetivas e sociais.

Uma das formas de prender a atenção do aluno e ao mesmo tempo auxiliar no aprendizado de conceitos e conteúdos seria a utilização de jogos eletrônicos educativos, elaborados no intuito de ensinar divertindo. Além de despertar sua curiosidade e interesse, possibilitará o desenvolvimento de suas habilidades, levando-o a uma auto-aprendizagem, estimulando sua imaginação e criatividade, ensinando-o a superar obstáculos e compreender o mundo social que o rodeia.

Desenvolver múltiplas inteligências pelos *games* se configura num verdadeiro desafio dentro de uma proposta pedagógica diferenciada. Para que haja êxito, se faz necessário escolhê-los adequadamente para serem trabalhados em sala de aula, definindo de forma clara suas regras e metas a serem alcançadas. Diante disto, listamos abaixo diferentes tipos de jogos com suas respectivas características:

- **Jogos de Ação** – são aqueles em que os jogadores escolhem um personagem no jogo, comanda ações e demanda respostas rápidas. Este tipo de jogo estimula o aluno a resolver situações inusitadas de forma ágil.
- **Jogos de Treinamento** - são utilizados quando o professor percebe que alguns alunos precisam de reforço num determinado conteúdo, substituindo listas de exercícios, estimulando-os ao aprendizado.
- **Jogos de Lógica e Raciocínio** - ajudam os estudantes a refletirem sobre estratégias para a resolução dos jogos, possibilitando-os a percepção de erros, gerando perguntas relevantes e buscando auxílio para os pontos duvidosos.
- **Simuladores** - tem como objetivo proporcionar ao aluno uma visão estereotipada do mundo real sob várias óticas, onde ele mesmo poderá criar o ambiente a ser analisado, e simular ações nas mais diversas áreas, adquirindo conhecimento dentro de um processo social constituído pelo indivíduo e sua interação com o meio.

Um exemplo de jogo de ação que poderia ser explorado em sala de aula seria: "Onde está Carmen Sandiego?", criado pelos ex-funcionários da Disney Gene Portwood e Lauren Elliott. Ele foi desenvolvido dentro de uma proposta diferenciada combinando as disciplinas de história e geografia, transformando o

¹ É o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores. (LÉVY, 2000, p. 92).

jogador em um autêntico detetive virtual, com ferramentas para pesquisar na internet, e uma biblioteca multimídia contendo vídeos, mapas e fotos, proporcionando um aprendizado cultural, interativo e divertido.

Em relação aos jogos de treinamento podemos citar como exemplo os jogos corporativos que são utilizados por grandes empresas como: Companhia Vale do Rio Doce, C&A, *Canon*, entre outros, unindo diversão e conhecimento além de facilitar o entendimento do funcionário sobre o funcionamento da empresa, capacitando-o em atribuições específicas, proporcionando maior desempenho de suas funções.

Diante de tantas possibilidades, acreditamos que a mais interessante para se trabalhar, diz respeito aos jogos de lógica e raciocínio, pois procuram desenvolver habilidades dedutivas propiciando respostas mais claras e coerentes, selecionando o que verdadeiramente é importante na solução dos problemas, aprimorando assim o raciocínio mediante suas idéias. Como exemplo de jogos nesta categoria, temos: o Sudoku, a Senha, o Kakuro e o Xadrez, entre tantos outros.

Já Lévy [2000, p.165], acredita que:

Entre todos os novos modos de conhecimento trazidos pela cibercultura, a simulação ocupa um lugar central. Em uma palavra, trata-se de uma tecnologia intelectual que amplifica a imaginação individual (aumento de inteligência) e permite aos grupos que compartilhem, negociem e refinem modelos mentais comuns, qualquer que seja a complexidade deles (aumento da inteligência coletiva).

Um bom exemplo desta linha de jogos seria o *SimCity* e o *The Sims*, ambos criados pelo designer de jogos Will Wright. No primeiro caso (lançado em 1989), o jogador assumiria o papel de prefeito, tendo como objetivo criar e administrar bem uma cidade com seus recursos. O sucesso foi tão grande que foram geradas outras versões mais complexas deste joguinho. Já o *The Sims* (lançado em 2000), tem como foco principal criar e controlar as vidas de pessoas virtuais (chamadas de *Sims*), tomando decisões sobre o tempo gasto em desenvolvimento pessoal, como exercícios, criatividade e lógica, além de higiene pessoal, refeições, ir ao trabalho, pagar contas, ter momentos de lazer e dormir.

Como pudemos observar, tanto o *SimCity* quanto o *The Sims*, possui um grande potencial experimental, que se bem direcionados dentro de um projeto de sala de aula, terá um vasto campo a ser explorado, podendo ser empregado em aulas de exatas, humanas ou biológicas, simulando situações do mundo real no mundo virtual, estimulando o aluno ao aprendizado de maneira criativa. Como bem citou Piaget [1970, p.28]:

[...] O principal objetivo da educação é criar homens que sejam capazes de fazer novas coisas e não simplesmente repetir o que outras gerações fizeram; homens que sejam criativos, inventores e descobridores; o segundo objetivo da educação é formar mentes que possam ser críticas, que possam analisar e não aceitar tudo que lhes é oferecido.

Esses dois exemplos de aplicabilidade de jogos voltados à simulação, envolvendo cenários tridimensionais, criam situações reais, proporcionando uma maior desenvoltura para resoluções de problemas inusitados. No entanto, ainda há um mundo vasto a ser explorado no universo dos *games*, possibilitando aos jovens uma ampliação de suas competências e habilidades, além de promover de forma significativa seu desenvolvimento cognitivo.

3. Aplicabilidade dos jogos na área de ensino

Atrair jovens a novas abordagens de ensino e motivá-los a descobertas empíricas, é o grande desafio de nosso século, já que vivenciamos numa sociedade em movimento, na qual tudo se transforma rapidamente e o novo de hoje se torna ultrapassado no dia seguinte.

Para se alcançar o interesse dos alunos, será necessário romper paradigmas, possibilitando maior interação e incentivo à pesquisa, curiosidade e criatividade a partir de atividades diferenciadas, tornando as aulas mais dinâmicas e discursivas.

Sabendo que os jovens da atual geração reagem à internet e interagem com as diferentes mídias existentes, isso nos leva a refletir que nossa sociedade passa por um profundo momento de transformação social, sendo importante pensar na realização de outras estratégias, incluindo a utilização de jogos digitais como reforço dessa aprendizagem, visando introduzir conceitos, fixar conteúdos, e desenvolver habilidades matemáticas mentais, como raciocínio lógico, concentração, atenção e percepção espacial.

Saber direcionar adequadamente o uso do computador numa sala de aula se faz necessário, além de um bom planejamento por parte do professor, para que sejam alcançadas metas mediante as atividades propostas, mesmo que elas não sejam visíveis ao aluno. Pois, o uso de computadores por si só não implica numa mudança de contexto, isso dependerá da forma em que o recurso tecnológico for utilizado, para que não ocorra a reprodução da prática de transmissão de conhecimento como é feita “tradicionalmente” numa sala de aula, e sim uma transformação na prática de ensino proporcionando um aprendizado diferenciado ao aluno.

Um exemplo interessante de inovação na metodologia de ensino seria a utilização do jogo “Daqui pra lá, de lá pra cá”, desenvolvido em flash

pela equipe da Revista Nova Escola e da Pingado, sob supervisão da consultora de matemática Priscila Monteiro, que simula uma cidade virtual, tendo como objetivo auxiliar o personagem do jogo a escolher a melhor rota para localizar determinado destino ou objeto, com auxílio de um mapa e avatares colocados em balcões de atendimento como opção de ajuda. Para que haja o deslocamento, são utilizados cinco comandos básicos de ângulos e direção, no intuito de desenvolver os conhecimentos geométricos e de orientação espacial, sendo um elemento motivador para o exercício do raciocínio lógico matemático.

Outro experimento que poderemos citar seria a utilização de MMORPG, que em português se entende por Jogo de Interpretação *Online* Massivamente Multiusuário, tendo como principal característica permitir que milhares de jogadores assumam papéis e possam interagir em um ambiente virtual em tempo real. No Brasil já existem projetos neste formato, adaptados à prática educacional, nos quais o professor assume o papel de mestre do jogo enquanto os aprendizes são os jogadores. Poderíamos citar como exemplo dessa abordagem, um projeto híbrido iniciado em 1999, na cidade do Rio de Janeiro, intitulado “Projeto Aulativa”, que englobou cerca de 400 alunos, 24 professores e 8 tutores num período de 4 anos de experimentação, com atividades presenciais e a distância, no intuito de estimular a participação dos alunos, desenvolver sua autonomia e capacidade de investigação, sendo implementado inicialmente nas disciplinas de História e Geografia num cenário de ficção científica.

Como resultante desse projeto tivemos: alunos motivados apresentando melhores resultados de aprendizagem e comportamento mais autônomo; envolvimento dos professores, que precisaram a priori enfrentar suas inseguranças a respeito deste modelo de ensino aplicado, e posteriormente aprenderam a lidar com essa nova ferramenta educacional. Além disso, o objetivo do projeto foi alcançado, pois foi repensado o modelo de sala de aula convencional e criado um espaço híbrido aliando aulas virtuais às presenciais, contribuindo para uma melhoria na qualidade de ensino, trabalhando com histórias interativas, possibilitando assim a união entre a educação e o entretenimento, tornando as aulas mais experimentais e atraentes tanto para o aluno quanto para o professor.

Que bom seria se o cenário descrito acima fosse uma realidade em todo o país, no entanto ainda há muito que se caminhar até que experiências como essas tornem-se uma realidade nacional. Para isso, seria necessário também haver uma formação específica para os professores envolvidos com o projeto, possibilitando-os navegar em novas dimensões, explorando o potencial de cada assunto abordado.

4. Conclusão

O grande desafio do educador nesse século é agregar as tecnologias disponíveis a sua área de conhecimento, reformulando sua prática pedagógica para um formato lúdico e que esteja inserido na realidade do aluno, proporcionando uma aula dinâmica e interessante, tendo como fator diferencial a maneira na qual os recursos didáticos serão aplicados.

Lembrando que os jovens da geração C são apaixonados por tecnologia, vivem conectados na internet e em seus mundos virtuais estão presentes blogs, fotologs, entre outros. Isso os torna sempre muito comunicativos e antenados com as novidades tecnológicas do momento, sendo necessário pensar em novas metodologias de ensino que contemplem suas reais necessidades de aprendizagem.

Conforme o que foi abordado nos tópicos acima citados, é possível observar que já existe no campo educacional um amplo domínio a ser experimentado, cabendo aos educadores o papel de preparar esse caminho de formação, tendo em vista que os jogos são instrumentos de integração e troca de valores, além de precursores de uma nova tendência ainda pouco utilizada, mas com grande potencial a ser explorado.

No futuro, não muito distante, certamente teremos professores capacitados, e isso é sem dúvida de responsabilidade das instituições de ensino superior. Entretanto, para que isso ocorra há ainda um longo caminho a ser percorrido, sobretudo no que diz respeito à formação dos formadores, isso porque esses últimos precisam proporcionar um ensino diferenciado aos futuros professores, numa linguagem digital e não-linear, utilizando-se de objetos de aprendizagem, jogos em ambientes 3D ou simplesmente conectados à rede, apresentando o mesmo conteúdo sob óticas diferentes em novos modelos de aprendizagem, capazes de atender aos diferentes estilos cognitivos dos estudantes.

Referências

- BAUMAN, Zygmund. **Vida líquida**. Trad.: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.
- ESQUEÇA as gerações x e y: vem aí a geração v de consumidores. **IDG NOW**. *Computerworld/EUA*, 19 nov. 2007. Quadro 1. Disponível em: <<http://idgnow.uol.com.br/internet/2007/11/19/idgnoticia.2007-11-16.4875869620/>>. Acesso em: 01 abr. 2009.
- GERAÇÃO x. **RH Portal**, jan. 2007. Quadro 1. Disponível em: <http://www.rhportal.com.br/artigos/wmview.php?idc_ad=2secg8r>. Acesso em: 17 nov. 2008.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. 2ª ed. São Paulo: Editora 34, 2000.
- PIAGET, J. **Psicologia e Pedagogia**. Tradução: Dirceu Lindoro e Rosa M. R. da Silva. Rio de Janeiro: Forence Universitária, 1970.