**ENCONTRO 5:**

**JOGANDO CONTRA O BICHO-PAPÃO DA MA TEMÁTICA**

“...não se pode escrever uma história dos povos sem uma história do jogo”

Kishimoto (1993)

|  |
| --- |
|  |
| Jogos de Tabuleiro. Disponível em: <http://lounge.obviousmag.org/anna\_anjos  /2013/01/a-origem-dos-jogos-de-tabuleiro.html>.  Acesso em 07 de agosto de 2014. |

**Os jogos, desde o início da humanidade, despertam nos indivíduos um grande fascínio.** Pode-se dizer que tanto as crianças como os adolescentes, e até mesmo os adultos buscam dar o melhor de si quando estão jogando. Se pensarmos nas competências e habilidades que são requeridas de um jogador poderíamos elencar: o ato de planejar, elaborar estratégias, concretizar as ações em si, a partir da análise e antecipação dos atos do adversário, a observação do erro e reelaboração de ações, entre outras, o que faz do jogo uma excelente ferramenta didática.

De acordo com Castanho (2013) trabalhar com jogos nas aulas de Matemática é uma das situações didáticas que contribuem para a criação de contextos significativos de aprendizagem para os alunos, uma vez que estas descobertas se dão no conjunto de uma série de transformações que o ensino experimentou nas últimas décadas, desde que professores e instituições passaram a pautar sua prática por uma concepção de aprendizagem segundo a qual aprender significa **elaborar uma representação pessoal do conteúdo que é objeto de ensino.**

Atualmente, há diversos artigos e teses que relatam que o trabalho com jogos permite desenvolver aprendizagens diferenciadas, porém ainda há resistência de uso por parte dos professores. Tal resistência, muitas vezes resulta da dificuldade que o professor tem em integrar ferramentas diferenciadas ao Currículo. Então antes de começarmos a nossa ação prática vale um mergulho na História!!!

**Uma história que começou centenas de anos antes de Cristo...**

Quem acredita que os jogos são invenções recentes está enganado! Em diversas escavações, arqueólogos encontraram jogos que datam centenas de anos antes de Cristo. Ao olharmos a história da humanidade é possível percebermos a ideia do jogar em diferentes situações que objetivavam educar o corpo e a mente para sobrevivência. Um exemplo que podemos trazer à nossa discussão é a brincadeira de esconde-esconde. Ao brincar, o indivíduo está treinando as habilidades de se esconder e observar, o que vem a ser útil quando uma presa se esconde do predador para se proteger.

Atualmente, acredita-se que o jogo mais antigo que se tem registro seja o Senet ou Senat (Sn’t n’t) que significa “jogo de passagem”.

Restos de Senat foram desenterrados nas tumbas da Pré-dinastia e da Primeira dinastia egípcia, cerca de 3500 a.C. e 3100 a.C.. Arqueólogos encontraram também pinturas do jogo na tumba de Merknera (3300-2700 a.C.), de Hesy (2686-2613 a.C.) e da rainha Nefertari (1295-1255 a.C.).

|  |
| --- |
| http://www.jogos.antigos.nom.br/img/urbritanico.jpg  Tabuleiro que se encontra no Museu Britânico. Disponível em: <<http://www.jogos.antigos.nom.br/img/urbritanico.jpg>>. Acesso em 07 de agosto de 2014. |
|  |

Outro jogo que data de centenas de anos antes

de Cristo é o “Jogo Real de Ur” (Royal Game of Ur) que acredita-se ter sua origem anterior a 2500 a.C, tendo sido criado para a Primeira Dinastia de Ur.

Estudiosos de Jogos acreditam que o jogo de Gamão, embora se assemelhe ao Senet, tenha resultado do Jogo Real de Ur. O gamão romano de 600 a.C. é o jogo que mais se assemelha às regras do jogo na atualidade.

Os jogos de Mancala, nome genérico dado a uma família de mais de 200 jogos conhecidos como jogos de semeadura e colheita, têm sua origem na África, por volta de 2000 a.C., apesar de existir rumores de sua existência datar 7000

Richard Leakey encontrou uma Mancala com duas linhas de treze buracos, no Quênia, que data os tempos Neolíticos. Acredita-se ainda que alguns destes jogos poderiam ser usados como calculadoras.

Os chineses criaram o jogo Go (Wei-qi), sendo um dos jogos mais antigos e que manteve suas regras inalteradas por mais tempo que qualquer outro existente. Lendas traçam a origem do jogo no Império de Yao (2337-2258 a.C). O jogo se expandiu pela Coréia com o nome de Baduk e no Japão adquiriu o nome “Go” por volta de 750 d.C.. Go era um jogo de conquistar territórios e impedir o oponente de expandir o próprio território, vencendo aquele com mais peças no tabuleiro.

Existe ainda o jogo de Xadrez que possui uma origem incerta, mas que muitos acreditam ter sido criado na Índia, durante o século VI, onde se chamava Chaturanga, ou seja “as quatro divisões do exército”, sendo elas: infantaria, cavalaria, elefantes e carruagens, que seriam representadas no tabuleiro como peão, cavalo, bispo e torre.

**Viajando um pouco mais para os tempos modernos...**

Com a revolução industrial alguns jogos foram amplamente difundidos e tiveram comercialização em massa, um exemplo é o “Jogo da Vida” criado pela Milton Bradley Company em 1860, que em seu primeiro ano vendeu mais de 45.000 cópias.

Outro jogo, que ainda hoje é utilizado para a aprendizagem da matemática, o “Banco Imobiliário (Monopoly)” surgiu em 1935 e, segundo a empresa fabricante, já foi jogado por 750 milhões de pessoas, tornando-se o jogo de tabuleiro mais jogado no mundo.

O Banco imobiliário foi baseado no jogo The Landlord’s Game criado por Elizabeth J. Magie Phillips em 1904, que tinha por objetivo criar uma “ferramenta” para ensinar a teoria do economista Henry George sobre taxa simples.

Não poderíamos deixar de falar do “War” criado em 1957 por Albert Lamorisse e que tinha como nome inicial “A Conquista do Mundo”. A partir da década de 60, passou-se a ter um maior interesse pelos jogos de tabuleiro nos EUA, levando ao surgimento de empresas especializadas neste ramo.

Quando falamos em jogos, não podemos deixar de falar também de jogos de Cartas, sobre o qual não há um registro exato de sua origem mas acredita-se que tenha sido criado na China, uma vez que foram os chineses os responsáveis pela invenção do papel. Mas, foram os franceses que, em 1480, criaram o design das cartas que são utilizadas até hoje.

As Cartas do Baralho:

Há inúmeros simbolismos relacionados as cartas que tem origem popular e algumas lendárias como: os quatro naipes como as quatro estações; as treze cartas representando as fases do ciclo da lua; a relação das cores vermelha e preto como alusão ao dia e à noite; as 52 representariam as semanas no ano; e ainda ao se somar todos os números de cada carta e depois adicionar 1 (o que seria um coringa) teríamos os 365 dias do ano e se somado o outro coringa, 366, teríamos o ano bissexto.

Outro tipo de jogo existente é o Role Playing Game ou RPG como é conhecido no Brasil. Neste jogo, cada participante assume o papel de um personagem fictício, em diferentes histórias, que precisa colaborar com outros jogadores para atingir o objetivo.

O primeiro RPG foi desenvolvido por Dungeons & Dragons e trouxe para o público as emoções da era medieval. O Jogo teve como base o Senhor dos Anéis (livro de 1966) e incluía a interpretação de um papel fictício pelos participantes. Podemos dizer que o objetivo do RPG é contar uma história interativa e modelável de acordo com as ações dos jogadores.

Na década de 70 o mundo dos jogos entra em uma nova era: a dos jogos eletrônicos. No início houve uma barreira a ser transposta que era a existência de poucos computadores pessoais. Foi em 1977 que chegou ao mercado o Atari 2600, um console doméstico com cartuchos de jogos que rapidamente se tornou o mais popular da época.

Em 1985, foi lançado o Nintendo Entertainment System (NES), com o jogo Super Mario Bros que foi um sucesso imediato, dominando o mercado Norte Americano. Na década de 90 os computadores pessoais passaram a ficar mais acessíveis para a população, levando a um novo nicho de mercado. Mais tarde, com o início da Internet, os jogos tiveram a possibilidade de ter multijogador, o que possibilitou que os games fossem jogados na rede.

**Por que não jogar na Escola?**

Após esta breve retrospectiva podemos afirmar que o jogo tem um papel importante no desenvolvimento de competências e habilidades que envolvem o raciocínio lógico, o planejamento e as habilidades sociais necessárias a todos os indivíduos.

De acordo com Kishimoto (1993) o jogo guarda a produção cultural de um povo em certo período histórico. Essa cultura não oficial, desenvolvida, sobretudo pela oralidade, não fica cristalizada. Está sempre em transformação, incorporando criações anônimas das gerações que vão se sucedendo.

Então, enquanto educadores, podemos dizer que o jogo permite trabalhar diversas aprendizagens, porém a sua inclusão no cotidiano escolar vai demandar planejamento. O professor não pode simplesmente abrir um jogo na Internet ou mesmo em um software educativo e disponibilizá-los para os alunos. Há a necessidade, primeiro, de estabelecer os objetivos de aprendizagem que se pretende atingir com esta atividade.

Estabelecidos os objetivos de aprendizagem, há a necessidade de se organizar a logística de uso verificando se existe uma quantidade disponível que permita que todos utilizem a ferramenta ao mesmo tempo, se estes estão instalados no computador, se é preciso de um acompanhamento de monitores para auxiliar os alunos no uso inicial, etc.

Veja o que alguns professores e pesquisadores pensam sobre o uso dos Jogos em sala de aula:

**Jogos educativos: entretenimento e tecnologia ajudam em sala de aula**

https://www.youtube.com/watch?v=tC-X0AudhNM

**Jogos em sala de aula - Claudemir Vianna**

https://www.youtube.com/watch?v=qALWlhlsM\_g

Para o professor Lino Macedo o importante é jogar, jogar, jogar. E refletir, refletir, refletir para depois começar novamente, pois é nesse vaivém que o aluno aprimora sua prática.

**O jogo na proposta de formação apresentada pelo Guia Crescer em Rede**

No contexto desta formação, vamos explorar o “GCompris” que é uma suíte de aplicações educacionais que compreende numerosas atividades para crianças de idade entre 2 e 10 anos. O GCompris é dividido em categorias com um conjunto de atividades disponíveis em cada uma delas, tais como:

* **Descoberta do computador:** teclado, mouse, diferentes usos do mouse, etc;
* **Aritmética:** memorização de tabelas, enumeração, tabelas de entrada dupla, imagens espelhadas etc;
* **Ciências:** controle do canal, ciclo da água, o submarino, simulação elétrica etc;
* **Geografia:** colocar os países no mapa;
* **Jogos:** xadrez, memória, ligue 4, sudoku etc;
* **Leitura:** jogos para prática de leitura;
* **Outros:** aprender a identificar as horas, quebra-cabeças com pinturas famosas, desenho vetorial, produção de quadrinhos etc.

Vale ressaltar que o GCompris é um software livre, o que significa que você pode adaptá-lo às suas necessidades pedagógicas. Então, mãos à obra!!!

**Para quem quer conhecer mais sobre jogos que auxiliam na aprendizagem da Matemática compartilhamos uma lista:**

* **Kig** -É um programa para exploração de construções geométricas. Disponível em: <<http://edu.kde.org/kig/>>.
* **Kpercentage** - É uma pequena aplicação para ajudar os menores a melhorar o cálculo de porcentagens. <http://edu.kde.org/applications/mathematics>.
* **Tux Math** - O Tux Math é um jogo para crianças de 4 a 10 anos que trabalha os conhecimentos de matemática (operações de adição, subtração, multiplicação e divisão) para poder progredir no jogo. <<http://tuxmath.br.uptodown.com/>>.

**Jogos de Estratégia e Raciocínio Lógico**

* **Childsplay** – Conjunto de aplicativos para trabalhar com crianças, estilo Gcompris <<http://childsplay.sourceforge.net/>>.
* **FrozenBubble** – Jogos de coordenação motora e raciocínio lógico <http://www.jogoonlinegratis.com.br/lista/jogos-de-estrategia>.
* **Gweled** – Jogo de raciocínio lógico (reunir os diamantes da mesma cor) <<http://gweled.org/>>.
* **Kbackgammon** –Jjogo de gamão - <<http://www.mymetasys.com.br/index.php/kbackgammon.html>>.
* **Kbattleship** – Clássico jogo de batalha naval <<https://sites.google.com/site/profecarminha/kbattleship>>.
* **Kblackbox** – Jogo que exige raciocínio lógico e compreensão das probabilidades. <<http://www.kde.org/applications/games/kblackbox/>>.
* **Klickety** – Jogo de tabuleiro <<http://www.mymetasys.com.br/index.php/klicket.html>>.
* **Konquest** – jogo de estratégia galáctico <<http://bonsjogosgratuitos.com/jogo-gratis-GALACTIC-CONQUEST.html>>.  
  **Klogo** – Tradicional Logo (Parpet) <<http://klogoturtle.sourceforge.net/>>.
* **Kpat** – Jogo de paciência <http://www.maniadejogos.com/jogos-online/Paci%C3%AAncia>.
* **Ksokoban** – Jogo milenar de estratégia <<http://softwarelivrenaeducacao.blogspot.com.br/2008/05/ksokoban-jogo-de-estratgia.html>>.
* **Lmemory** – jogo de memória <<http://lgames.sourceforge.net/index.php?project=LMemory>>.

**Bibliografia Complementar:**

* BENJAMIM, W. **Reflexões: a criança, o brinquedo e a educação**. São Paulo: Summus, 1984.
* ELKONNIN, D. (1998) **Psicologia do Jogo**. São Paulo: Martins Fontes.
* KISHIMOTO, T. M. **O brinquedo na educação: considerações históricas. Idéias, o cotidiano da pré-escola**. São Paulo, n.7, p.39-45, 1990. Fundação para o Desenvolvimento da Educação.
* \_\_\_\_\_. **Jogos Infantis: o jogo, a criança e a educação**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.
* \_\_\_\_\_. **O Jogo e a Educação Infantil**. Petrópolis: Vozes, 1996.
* \_\_\_\_\_. (Org.) **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
* **Manual do Gcompris** – Disponível em: <http://gcompris.net/wiki/Manual\_pt-BR>
* **Análise descritiva do software educacional GCompris**. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/viewFile/1660/1425>.
* Revista Nova Escola edição de Março de 2013. **O jogo e seu lugar na aprendizagem da Matemática**. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/formacao/palavra-de-especialista-jogo-lugar-aprendizagem-matematica-736504.shtml?page=0>