



Ministério da Saúde  
FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Oswaldo Cruz  
Curso de Especialização em Ensino em Biociências e Saúde

**IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE PUBLICAÇÕES SOBRE JOGOS COMO  
MODALIDADE DIDÁTICA NA EDUCAÇÃO E NA SAÚDE**

Edina Souza de Melo

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Valéria Trajano  
MSc Marcelo Meuser Batista

Rio de Janeiro  
2013

**Edina Souza de Melo**

**IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE PUBLICAÇÕES SOBRE JOGOS COMO  
MODALIDADE DIDÁTICA NA EDUCAÇÃO E NA SAÚDE**

Monografia submetida como requisito parcial para obtenção do grau de especialista em Ensino em Biociências e Saúde, Curso de Especialização em Ensino em Biociências e Saúde, pelo Instituto Oswaldo Cruz/FIOCRUZ.

Rio de Janeiro

Data: 12/07/2013

---

Assinatura do Aluno

---

Assinatura do Orientador I

---

Assinatura do Orientador II

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pelas oportunidades que tem me dado.

A minha orientadora Valéria, pela paciência e boa vontade na execução deste trabalho.

A minha família que sempre me apoiou e incentivou em todas as minhas iniciativas.

## RESUMO

O estudo versa sobre a identificação e análise de publicações sobre jogos como modalidade didática na educação e na saúde. As publicações consultadas foram da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) no período de janeiro de 1990 a dezembro de 2012. Os pontos identificados e analisados foram: a quantidade de artigos publicados sobre a temática, as áreas de conhecimento que exploraram esse recurso; o tipo de jogo mais utilizado; o seu público e os locais de utilização; bem como o seu sistema de produção e avaliação. Foram identificados na BVS 173 títulos, sendo descartados 114 por não se enquadrarem nos critérios. Restando 59 para análise. Como resultados verificou-se que os jogos são aplicáveis em todas as faixas etárias, tanto no ensino formal como no não-formal. A demanda das temáticas apresentadas e da produção é sob a ótica do produtor, os processos avaliativos, quando ocorriam visavam verificar a apreensão das informações transmitidas.

**Palavras-chave: Jogos. Práticas pedagógicas. Atividades lúdicas.**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	9
2.1 Jogos como atividade lúdica & recurso didático.....	9
2.2 O lúdico no ensino formal.....	12
2.3 O lúdico nas instituições hospitalares.....	13
2.4 Os jogos na educação em saúde.....	15
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	17
3.1 Objetivo geral.....	17
3.2 Objetivos específicos.....	17
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	18
4.1 Escolha e definição do tema.....	18
4.2. Levantamento da literatura.....	19
4.3. Critério de estudo.....	19
4.4. Avaliação dos estudos incluídos nos resultados.....	20
<b>5. RESULTADOS</b> .....	21
<b>6. DISCUSSÃO</b> .....	28
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	39
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	40
<b>ANEXO</b>	

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente é consenso no campo da educação que o ensino não se restringe a transmitir informações ou apresentar apenas um caminho, mas possibilitar o aluno a refletir sobre o conhecimento exposto. Os professores devem propor atividades que despertem nos alunos a capacidade de aprender, criar, formular, ao invés de um simples exercício de memorização. O aluno deve ser capaz de formular questões, diagnosticar e propor soluções para problemas reais (BRASIL, 1998). Nestas perspectivas, o docente atua como investigador das ideias e experiências de seus discentes. Além disso, ele precisa reconhecer os estudantes como potenciais construtores de seus saberes, para tanto as atividades propostas que devem ser coerentes com a atividade científica. O ensino baseado na transmissão de informações e na reprodução de exercícios de fixação não tem sentidos (OLIVEIRA, 1999).

Socialmente, segundo Huizinga (2001), os jogos estão representados nas relações que se estabelecem na vida, nas etiquetas sociais, nos jogos políticos, nos jogos de palavras, nos rituais culturais e no cotidiano dos indivíduos. Adicionalmente, ele aponta os jogos que existem na natureza entre os animais na conquista, no acasalamento, na caça e nas relações instintivas. Outros autores demonstram a sua importância no processo de socialização, cooperação, competição, na perseverança e na responsabilidade individual e coletiva, como podemos constatar na afirmação de Rizzo (1988, p.48).

Os jogos constituem um poderoso recurso de estimulação do desenvolvimento integral do educando. Eles desenvolvem a atenção, disciplina, autocontrole, respeito a regras e habilidades perceptivas e motoras relativas a cada tipo de jogo oferecido. Os jogos podem ser trabalhados de forma individual ou coletiva, sempre com a presença do educador para estimular todo o processo, observar e avaliar o nível de desenvolvimento dos educandos e diagnosticar as dificuldades individuais, para poder produzir estímulos adequados a cada um. 'Não há momentos próprios para desenvolver a inteligência (...) sempre é possível progredir e aperfeiçoar-se. Os jogos devem estar presentes todos os dias na sala de aula.

Adicionalmente, segundo Grüberl e Bez (2006) os jogos educativos são divertidos e dão destaque ao lúdico, auxiliando assim, os educandos na familiarização dos conhecimentos. Quando eles são utilizados de forma adequada atuam na educação como um agente transformador, enriquecendo as aulas de uma forma divertida.

Segundo Santos (2001), a ludicidade como educação se propõe a uma nova postura existencial, cujo modelo é um novo sistema de aprender brincando. Ou seja, o jogo pedagógico deve ser desenvolvido com o objetivo de provocar aprendizagem

significativa, estimular a construção de novo conhecimento e principalmente despertar o desenvolvimento de aptidão ou capacidade cognitiva e apreciativa que possibilite a compreensão e a intervenção do indivíduo nos fenômenos sociais e culturais. Para isto é de suma importância que o jogo seja utilizado na hora certa, apresente justificativas ou respostas quanto ao seu caráter desafiador e desperte o interesse do educando para a atividade lúdica a ser desenvolvida.

Vygotsky (2003) afirma que o estágio do desenvolvimento de uma criança acontece a partir das suas necessidades. É um avanço que está ligado às motivações, tendências e incentivos. O jogo oferece estímulo e o ambiente necessários para propiciar o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos além de permitir que o professor amplie seus conhecimentos sobre técnicas ativas de ensino e desenvolva suas capacidades pessoais e profissionais, estimulando-o a recriar sua prática pedagógica.

O objetivo deste trabalho é levantar a frequência dos artigos relacionados com a temática jogos, publicados nas bases de informação da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) no período de 1990 a 2012, objetivando identificar os caminhos percorridos pelos diferentes autores sobre o assunto. Para tanto foi realizado uma pesquisa da frequência de artigos sobre jogos nas bases de informação da BVS no período de 1990 a 2012, visando ter um panorama da sua utilização na área de educação e da saúde, visando o desenvolvimento de futuros jogos em diferentes espaços formais e não formais de ensino.

A pesquisa está baseada no fato da utilização de jogos no campo da educação e da saúde ser incentivada por vários autores e especialmente no ensino formal pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), entretanto esse recurso, ainda, não tem sido muito explorado nessas áreas (KISHIMOTO, 1996; 2003; BRASIL, 1998; SCHALL E COLS, 1999; REBELLO E COLS, 2001)

A linha de corte de 1990 se deu pelo fato dos jogos serem reconhecidos como modalidade didática pelo Ministério da Educação a partir desse ano (KRASILCHICK, 2000). Como acreditamos no potencial do jogo para criar uma atmosfera de entusiasmo sobre os conteúdos abordados, de forma motivadora e integradora, estimulando o aluno a conhecer e estudar os conteúdos programáticos e todos os aspectos mencionados anteriormente justifica o nosso interesse no desenvolvimento dessa pesquisa de revisão integrativa sobre a produção científica dos jogos nos campos da educação e da saúde. Além disso, as práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas vêm sendo discutidas

cada vez mais nesses campos e essa pesquisa nos auxiliará no desenvolvimento de futuras investigações, contribuindo para a melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Jogos como atividade lúdica & recurso didático

Os meios lúdicos quando empregados no ensino proporcionam ambientes gratificantes e atraentes que servem de estímulo para desenvolvimento integral da criança. Esses meios unem a vontade e o prazer durante a realização de uma atividade. O jogo possibilita o desenvolvimento de habilidades como coordenação, rapidez, força, destreza, concentração, além de contribuir para a formação de atitudes sociais, tais como: o respeito mútuo, a cooperação, o senso de responsabilidade e justiça, a obediência às regras, dentre outras (FERNÁNDEZ, 2001).

O lúdico apresenta dois elementos que o caracterizam: o prazer e o esforço espontâneo. Ele é considerado prazeroso, devido a sua capacidade de absorver o indivíduo de forma intensa e total, criando um clima de entusiasmo. É este aspecto de envolvimento emocional que o torna uma atividade com forte teor motivacional, capaz de gerar um estado de vibração e euforia. Em virtude desta atmosfera de prazer dentro da qual se desenrola, a ludicidade é portadora de um interesse intrínseco canalizando as energias no sentido de um esforço total para consecução de seu objetivo. Portanto, as atividades lúdicas são excitantes, mas também requerem um esforço voluntário. (...) As situações lúdicas mobilizam esquemas mentais. Sendo uma atividade física e mental, a ludicidade aciona e ativa as funções psico-neurológicas e as operações mentais, estimulando o pensamento. (...) As atividades lúdicas integram as várias dimensões da personalidade: afetiva, motora e cognitiva. Como atividade física e mental que mobiliza as funções e operações, a ludicidade aciona as esferas motora e cognitiva, e à medida que gera envolvimento emocional, apela para a esfera afetiva. Assim sendo, vê-se que a atividade lúdica se assemelha à atividade artística, como um elemento integrador dos vários aspectos da personalidade. O ser que brinca e joga é, também, o ser que age, sente, pensa, aprende e se desenvolve (TEIXEIRA, 2009, p.23).

Machado (1998), em relação do que venha a ser a ludicidade no ensino, afirma que “nem sempre jogo significa atividade lúdica”. O jogo, para ser lúdico, precisa gerar uma tensão positiva suficiente para não prejudicar o processo ensino-aprendizagem do educando, tem de levar à ação e não à frustração. Para Antunes (2005), a palavra jogo provém de *jocu*, substantivo masculino de origem latina que significa gracejo. Expressa um divertimento, uma brincadeira, um passatempo, sujeito a regras que devem ser observadas quando se joga. Significa também balanço, oscilação, astúcia, ardil, manobra, logo todo jogo verdadeiro é uma metáfora da vida.

O jogo tem sido utilizado no contexto pedagógico e psicopedagógico em atividades de diagnóstico e de intervenção, tendo em vista as possibilidades de promover, por meio dele, o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

Brenelli (2001) defende a utilização do jogo como um instrumento diagnóstico, sobretudo com crianças que estão no início da educação básica. O êxito, porém, dessas atividades depende do modo como é conduzido o processo de intervenção como afirmam Macedo, Petty e Passos (2000). Quando há envolvimento do participante, o jogo é uma situação privilegiada para a consciência dos aspectos que demandam correções, o que acarretará, cedo ou tarde, uma superação da fase anterior em que a criança se encontrava.

Piaget (1976) destaca as intervenções do adulto como necessárias ao processo ensino-aprendizagem, posto que não basta a atividade espontânea da criança na experimentação de métodos e soluções. O docente deve orientar as atividades dos educandos de modo a favorecer o avanço no conhecimento, sendo seu grande desafio pedagógico a tarefa de transformar a matéria para que os estudantes possam compreendê-la e assimilá-la. Para tanto, deve organizar intervenções que provoquem a reflexão e propiciem a tomada de consciência em uma dimensão relacional.

Antunes (2003) parte de um princípio etimológico ao considerar jogo como sendo “um divertimento, brincadeira, passatempo sujeito a regras que devem ser observadas quando se joga”. Além de “balanço, oscilação, astúcia, artil, manobra”, e amplia a noção, explicando que estes devem sempre oferecer meios ao crescimento do indivíduo na aprendizagem, como pessoa, e não precisam estar necessariamente dentro de uma competição entre grupos com vencedores e perdedores. Adicionalmente, entende jogo como sendo toda e qualquer atividade que impõe desafios, seja, por exemplo, um jogar com as palavras através de uma conversa, de uma pergunta, de um olhar, enfim, desde que o outro esteja estimulado. O jogo, em si próprio, precisa trazer os segredos e respostas para que se desvendem os enigmas da vida. Além disso, segundo ele o jogo é o mais eficiente meio estimulador das inteligências, permitindo que o indivíduo realize tudo que deseja, pois quando joga, passa a viver quem quer ser, organiza o que quer organizar, e decide sem limitações. Pode ser grande, livre, e seus impulsos podem ser controlados na aceitação das regras (ANTUNES, 2003).

O jogo é uma atividade preparatória, útil ao desenvolvimento físico do organismo. Da mesma forma que os jogos dos animais constituem o exercício de instintos básicos e necessários, como os de combater ou caçar, também o indivíduo que joga desenvolve suas percepções, sua inteligência, sua curiosidade em estar experimentando, além de seus valores sociais. É pelo fato de o jogo ser um meio tão

valioso e eficiente na aprendizagem, que em todo lugar em que se consegue transformar leitura, cálculo, ortografia em brincadeira, observa-se que os alunos se apaixonam por essas ocupações tidas comumente como maçantes (PIAGET, 1976).

Macedo (2000), assim como Moratori (2003) expõe que, nos jogos, os indivíduos precisam se deparar com situações- problema para que sejam estimulados e desafiados ao longo do processo, dando assim sentido ao jogo. Cabe ao educador a exploração e adaptação e domínio das situações do cotidiano a serem desenvolvidas nas atividades lúdicas. A busca por soluções possibilita a construção e reconstrução do conhecimento pelo educando.

Para Cury (2003), o jogo vai mais além, ajuda a trabalhar, sobretudo a autoestima, o controle da emoção, a capacidade de lidar com perdas e frustrações, de dialogar, de ouvir, dentre outras.

De acordo com Antunes (2003), os jogos “mexem com as emoções” e são capazes de proporcionar vivências de situações que agucem suas funções cerebrais e abasteçam suas memórias de informações prontas para serem acessadas caso necessitem. Pode-se trabalhar, nos jogos, o autoconhecimento, a administração das emoções, empatia, automotivação, capacidade de relacionamento pleno, dentre outras habilidades já conhecidas.

Segundo Oliveira (2005), pode-se atribuir três funções básicas à atividade lúdica: (1) função socializadora – que desenvolve hábitos de convivência; (2) função psicológica – auxilia a controlar os impulsos e (3) função pedagógica - trabalhando a interdisciplinaridade, a heterogeneidade, o erro de forma positiva, dessa forma, o indivíduo se torna ativo no processo ensino-aprendizagem.

Associar atividades lúdicas ao processo ensino-aprendizagem é uma alternativa a esse processo, pois favorece a construção do conhecimento por parte do educando segundo diversos autores. Entretanto as “brincadeiras” pedem um direcionamento em termos de intencionalidade e produtividade. Nas brincadeiras pedagógicas essa intenção constitui o objetivo principal da interação. Logo, deve haver uma busca de equilíbrio entre a função lúdica e pedagógica, conciliando a liberdade típica dos jogos e a orientação própria dos processos educativos. A diferença entre essas práticas e o material didático é a contemplação do aspecto lúdico, que pode favorecer, muitas das vezes, o processo de ensino-aprendizagem de determinados conteúdos (KISHIMOTO, 1996, 2003; STEFANI & NEVES, 2004).

Na lógica de Moratori (2003) os jogos educacionais e pedagógicos apenas são úteis se analisados de forma crítica como ferramenta instrutiva, tanto o jogo como o jogador. Ressalta, ainda, que o docente não deve guiar os passos do aprendiz, mas direcionar para a utilização do jogo não desvie muito do objetivo educacional.

## **2.2 O lúdico no ensino formal**

A escola é um espaço formal de ensino responsável pela construção e reconstrução do conhecimento, promovendo, assim, o processo ensino-aprendizagem. Para Libâneo (1994), a escola é a forma predominante no processo ensino-aprendizagem. Desse modo, durante as aulas o docente deve propiciar oportunidades para que o estudante apreenda o conhecimento, de forma prazerosa, desenvolvendo habilidades e atitudes que estimulem seu senso crítico e suas capacidades cognitivas. Segundo Freire (1996), “não há ensino sem pesquisa nem pesquisa sem ensino”, ou seja, o docente necessita buscar de forma crítica e seletiva, novos conhecimentos, precisa ousar, correr riscos, para que o processo ensino-aprendizado ocorra efetivamente.

No pensamento construtivista o docente tem o papel de mediador, facilitador e catalisador do processo ensino-aprendizagem. Portanto, ele é indispensável como elemento organizador desse processo, facilitando, assim, a construção e reconstrução das representações pelo estudante. O docente não é visto como um mero transmissor de informações, mas o responsável por preparar as melhores condições para a construção de novos conhecimentos pelo educando (MORETO, 2008).

Cury (2003) acredita que as instituições precisam levar em consideração que não basta deter-se somente em métodos de ensino e teorias respeitáveis, mas ir muito além, estimulando não só a construção de conhecimentos pelo discente, mas também, o pensar antes de reagir, a determinação, a formação de lideranças, o saber perder, dentre muitas outras habilidades. O jogo pode auxiliar na aquisição pelo discentes dessas características.

O processo ensino-aprendizagem ocorre a medida que o discente responde aos incentivos que lhes são transmitidos. Por isso, o docente tem como responsabilidade criar um contexto para facilitar esse processo. “Mas se o aluno não se engajar, de pouco

ou nada adiantará o envolvimento do docente. Dessa forma, antigas analogias que jogavam a responsabilidade maior sobre o professor, em sua relação com o aluno, passam a ser questionadas”. O estudante é um elemento ativo no processo ensino-aprendizagem, assim como o professor. Portanto a relação entre ambos pode facilitar ou dificultar a construção de novos conhecimentos pelo discente (SILVA, HOFFMANN, ESTEBAN, 2003).

O desencadeamento de práticas pedagógicas significativas, provocadoras contribuem para aprendizagens significativas por parte do alunado. Logo, a produção de intervenções didáticas diferenciadas podem oferecer um “leque” maior de oportunidades de desenvolvimento cognitivo aos estudantes (SILVA, HOFFMANN, ESTEBAN, 2003). Entretanto, essas intervenções não devem ser encaradas como um receituário de bolo, para ser seguido por quem as utilizam. Mas apenas uma referencia que pode ser adaptada de acordo com as necessidades dos sujeitos envolvidos. Além disso, elas devem configurar como material de estudo e ensino nesse processo de construção do conhecimento e o jogo se enquadra perfeitamente nessa prática (MACEDO, 2004).

### **2.3 O lúdico nas instituições hospitalares**

A partir do Decreto-lei 11.104, de 21 de março de 2005 (BRASIL, 2006), a importância do brincar nas instituições hospitalares no Brasil ganhou relevância social. Esse decreto dispõe sobre a obrigatoriedade de instalação de brinquedotecas nas unidades de saúde que ofereçam atendimento pediátrico em regime de internação. Considera-se brinquedoteca, para efeito dessa lei, o espaço de brinquedos e jogos educativos, destinado a estimular as crianças e seus acompanhantes a brincar. Acredita-se o ato de brincar colabora no tratamento das crianças, amenizando os traumas advindos da internação. Além disso, a criança hospitalizada se encontra privada do convívio social (amigos e familiares), de seus pertences favoritos, da escola, do ato de brincar, dentre outras coisas (FRIEDMANN, 1998; SILVA & DA MATA, 2007).

Adicionalmente, o ato de brincar faz parte da infância, se constitui no “trabalho da criança”. No momento da brincadeira ela expressa sua realidade, constrói e desconstrói o seu mundo com significados para o seu desenvolvimento pessoal. A

criança possui uma motivação interna que a impulsiona para a brincadeira que não necessita de um objetivo final a ser alcançado. A brincadeira pode ser vista como uma possibilidade para promoção da saúde e do processo ensino-aprendizagem. No ato de brincar a crianças muita das vezes exprimem sentimentos, angústias, representam situações atuais e futuras, o que contribui para o seu crescimento pessoal (BOMTEMPO; HUSSEIN; ZAMBERLAN, 1986; PELLEGRINI & SMITH, 1998).

A inclusão de atividades como brincadeiras e jogos em unidades hospitalares, faz parte da política de promoção da saúde, onde o homem é visto como um todo, e os aspectos psicológicos, socioculturais e físicos são de suma importância para o restabelecimento da saúde. Esse novo “olhar” sobre o processo saúde-doença vem sendo incorporado lentamente pelos profissionais de saúde. Nessas unidades a saúde passa a ser o foco. Além disso, o ambiente se torna mais harmônico, diminuindo assim, a angústia da confrontação diária com a doença e a possibilidade de morte (CARVALHO, BEGNIS, 2006). A qualidade do ambiente pode afetar diretamente o processo de recuperação dos pacientes. Logo, o ambiente deve incentivar a saúde, atendendo bem às necessidades dos pacientes (SOARES, ZAMBERLAN, 2001). Nesse sentido, as intervenções no contexto hospitalar devem visar à promoção de condições favoráveis à reabilitação dos efeitos de experiências adversas ao desenvolvimento das crianças.

A internação hospitalar não é uma experiência agradável para uma criança e para a família. O estudo da dinâmica familiar faz-se necessário, porque a reabilitação da criança depende do envolvimento de todos. Embora os membros da família passem por momentos de tensão, a mãe, especialmente, pelo papel e funções que desempenha, fica sobrecarregada e mais exposta ao estresse. A busca pela recuperação do equilíbrio familiar é necessária para viabilizar e otimizar o desenvolvimento da criança (MATSUKURA et al, 2000).

Para Carvalho e Begnis (2006), o brincar em um ambiente hospitalar pode criar um elo entre a criança e os profissionais de saúde, mas é necessário uma equipe profissional bem formada, coesa, que compreenda a importância das atividades lúdicas para crianças hospitalizadas. Para os pais é um conforto veem seus filhos doentes participando de uma brincadeira, esquecendo por um tempo os efeitos negativos gerados pela hospitalização. Além disso, muitos deles gostam de brincar com suas crianças, entendem o brincar como momento para se divertir juntos, e mais importante

sentem-se um pouco aliviados. Essa outra face do brincar no hospital possibilita melhor interação entre pais e filhos diante da situação que estão enfrentando, ajudando-os a lidar com a internação.

O brincar é um recurso que pode ser empregado pela equipe hospitalar para enfrentar condições estressantes em vários momentos, como na preparação da criança para as situações pré e pós-cirúrgicas, nos processos de reabilitação e na aceitação dos procedimentos hospitalares. Segundo Chiattonne (1998), elaborar essas situações derivadas da hospitalização significa conceituá-las, dar significações, construir estratégias de enfrentamento, entrar em contato com sentimentos negativos e positivos, assim, a brincadeira no hospital tem o efeito de resiliência, pois ela gera nas crianças condições de administrar suas vidas, apesar das condições adversas. Além disso, minimiza os dispêndios emocionais da hospitalização.

## **2.4 Os jogos na educação em saúde**

Segundo a Organização Mundial de Saúde (1995) e o Ministério da Saúde (2006), a atuação dos profissionais de saúde na orientação do manejo de autocuidado da doença é compreender e avaliar o indivíduo, proporcionando apoio emocional, clínico, conhecimentos e habilidades para alcance dos objetivos, ajudando-os a descobrir e desenvolver a autonomia para serem responsáveis pelo controle de sua doença. Por isso é necessário reformular o processo de trabalho, com amparo na criação de mais saberes que favoreçam tanto a formação profissional quanto a capacidade de produzir e adequar novos recursos tecnológicos do tipo educativos. (GUBERT et al, 2009). A educação em saúde é de fundamental importância para o sucesso do tratamento das enfermidades.

No campo da educação em saúde, caracterizado pelo ensino não formal, encontramos alguns autores que concordam com pesquisadores da área de ensino formal quanto o papel do jogo no processo de ensino-aprendizagem. Eles consideram os jogos educativos como elementos facilitadores e complementares à prática pedagógica. Entretanto, o desenvolvimento desses materiais educativos deve estar associado a uma proposta de educação que valoriza a formação de cada pessoa com suporte na realidade do mundo em que ela vive (SCHALL, 2005; TORRES, HORTALE, SCHALL, 2006).

Este processo deve ser realizado através de metodologias e técnicas adequadas a cada indivíduo ou grupo, dependendo da faixa etária e características socioculturais. Segundo Bervique e Medeiros (1983), a execução de programas educativos não deve ser feita de forma aleatória, mas sim através de meios que tornem o aprendizado mais estimulante e atraente. Para Kirby (1995) a aprendizagem ativa através de jogos faz com que os participantes aprendam melhor fazendo do que lendo, ouvindo ou observando. É um princípio de aprendizado pelo descobrimento. Assim, em alguns tipos de ensinamentos podem-se utilizar jogos e brincadeiras. Na área da saúde, os jogos e brincadeiras têm sido utilizados para a prevenção de acidentes e na visita pré-operatória (VIEIRA, 2002.)

Para Oliveira, Santos e Santos (2002), se os estudantes além de utilizarem os jogos educativos na escola, levarem para suas casas, eles passam a funcionar como reforço do aprendizado e esses estudantes serão multiplicadores do conhecimento, pois estarão também contribuindo para a aprendizagem de sua família, já que os jogos têm um caráter coletivo. O contato com esse material é incentivador e faz com que o inconsciente memorize informações sem dificuldades, pois o participante estará ao mesmo tempo aprendendo e se divertindo. Para os mesmos autores, a utilização dos jogos possibilita a vivência de situações reais, o que potencializa o aprendizado. A brincadeira com jogos proporciona às crianças relacionarem as coisas umas com as outras e, ao relacioná-las é que elas constroem o conhecimento (CUNHA, 2005).

Green & Kreuter (1991) consideram que os profissionais de saúde seriam responsáveis por promover condições favoráveis ao processo de aquisição de conhecimentos científicos e possíveis mudanças no controle das doenças.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Realizar uma revisão integrativa da literatura de jogos na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), no período de 1990 a 2012, visando à síntese e a análise do conhecimento produzido sobre a temática investigada.

#### **3.2 Objetivos específicos**

1. Busca digital de estudos sobre jogos na Biblioteca virtual de Saúde (BVS) no período de 1990 a 2012, visando identificar os caminhos percorridos pelos diferentes autores sobre o assunto.
2. Identificar quais são as áreas de conhecimento que mais exploram esse recurso pedagógico, visando avaliar os resultados alcançados.
3. Identificar a modalidade de jogo mais desenvolvida pelos sujeitos dos estudos, visando o desenvolvimento de futuros jogos.
4. Avaliar o sistema de produção e a avaliação desses jogos, comparando-os com as sugestões da literatura.
5. Identificar o público e os locais de utilização desse recurso, a fim de perceber as possibilidades de êxito em salas de aula.

## **4. METODOLOGIA**

Essa pesquisa apresenta um caráter teórico-empírico, exploratório e descritivo. O seu caráter teórico-empírico se caracteriza por ser um estudo que objetivou construir conhecimento teórico a partir de coleta de dados na realidade estudada (DENCKER & DA VIA, 2002). Apresenta-se como exploratório porque oferece informações sobre o objeto da pesquisa possibilitando a formulação de hipóteses futuras (MEDEIROS, 2004). Sendo descritivo no relato do desenvolvimento do estudo.

O método utilizado nesse estudo foi o da revisão integrativa, por ser um método de revisão amplo que possibilita a inclusão de pesquisas teóricas e empíricas e estudos com diferentes abordagens metodológicas. Os estudos que fazem parte desse tipo de revisão podem ser analisados sistematicamente em relação aos seus objetivos, materiais e metodologia, permitindo, assim, uma ampla análise do conhecimento preexistente e a obtenção de conclusões sobre o assunto de interesse (BEYEA, 1998; POMPEO; ROSSI; GALVÃO, 2009; SOUZA, SILVA et al., 2010).

Uma revisão integrativa bem realizada exige os mesmos padrões de rigor, clareza e replicação utilizada nos estudos primários e ao contrário da revisão tradicional segue um protocolo pré-estabelecido que orienta todo processo de revisão, desde a identificação do problema até o relatório final. Nesse estudo o protocolo foi desenvolvido do seguinte modo: seleção das questões temáticas, estabelecimento dos critérios para a seleção da amostra, resultados e análise dos dados e apresentação da revisão (GANONG, 1987; MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Inicialmente a pesquisa foi construída com bases teóricas adquiridas através da leitura de vários artigos de diversos autores, para melhor entendimento do assunto, e para que fossem selecionados e organizados elementos teóricos para a discussão das diversas questões importantes sobre a utilização do jogo como uma atividade eficiente no processo ensino-aprendizagem na saúde e na educação.

### **4.1 Escolha e definição do tema**

A escolha e definição do tema surgiram da necessidade de reorientação das práticas pedagógicas da proponente, enquanto docente do ensino médio. Como os jogos

são reconhecidos como modalidade didática pelo Ministério da Educação e sua prática incentivada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), levantar as modalidades de jogos que estão sendo utilizadas, os erros e acertos com essa prática em diferentes ambientes de ensino nos levou a seguinte interrogação: Como os jogos são explorados na educação formal e não formal depois de sua recomendação como modalidade de ensino pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)?

#### **4.2. Levantamento da literatura**

A literatura foi levantada por meio de busca na base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), pelo fato dessa fonte abarcar a maioria das bases de dados cientificamente reconhecidas, a saber: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), MEDLINE e Biblioteca Cochrane. No processo de busca foram utilizados os seguintes descritores: jogos, ensino, saúde. Os estudos incluídos neste trabalho obedeceram aos seguintes critérios de inclusão: publicações disponíveis na base de dados BVS, publicações relacionados à temática jogos com fins pedagógicos, foram considerados resumos de artigos, artigos completos, monografias, dissertações e teses que procediam à temática abordada, nacionais e internacionais, com a delimitação do recorte temporal que compreende o período de 1990 a 2012. Os critérios de exclusão foram: resumos dos artigos ou textos completos sem associação com a temática abordada e os artigos em duplicidade.

#### **4.3. Critério de estudo**

Os critérios de categorização do estudo procederam com a leitura do material identificado com os descritores, que foram organizados de forma a extrair de seu conteúdo, as informações como: quantidade de artigos publicados sobre a temática entre 1990 a 2012; quais as áreas de conhecimento que mais lançaram mão dessa modalidade didática; identificar a modalidade de jogo mais utilizada pelos diferentes autores; identificar o público e os locais de utilização desse recurso; identificar o

sistema de produção. Essas informações foram sistematizadas em quadros, tabelas e gráficos.

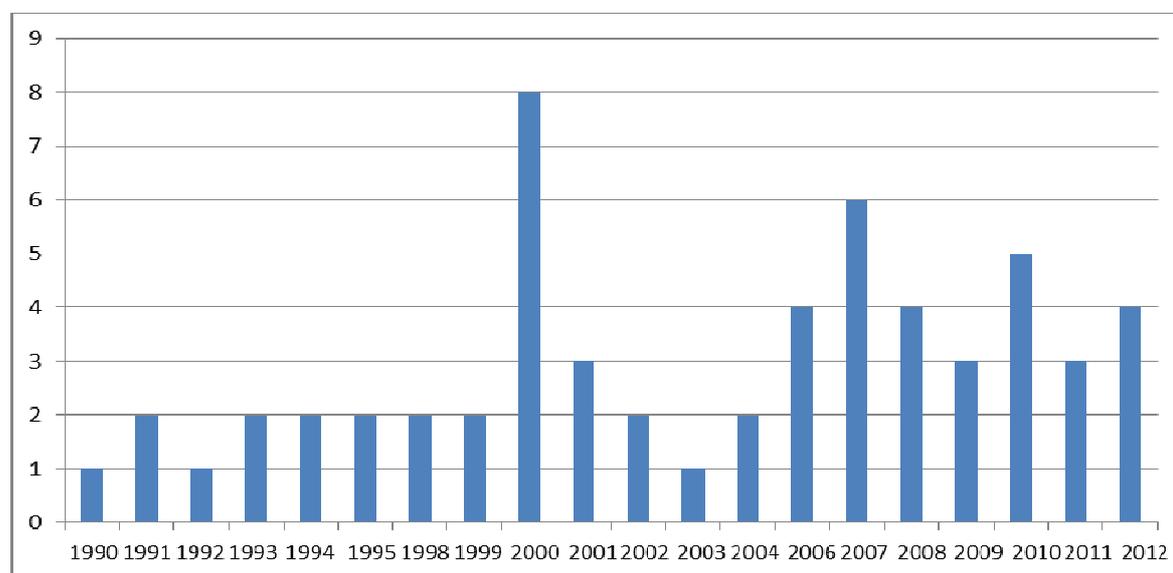
#### **4.4. Avaliação dos estudos incluídos nos resultados**

Os artigos analisados utilizam o jogo na educação e na saúde como uma ferramenta para potencializar o processo ensino-aprendizagem de forma lúdica. Sobre jogos aparecem entre outros temas: o jogo como atividade física, prevenção de lesões durante os jogos, segurança nos playgrounds, brinquedos como fonte de contaminação em hospitais, simuladores utilizados para treinamento de estudantes de medicina e enfermagem, sedentarismo e o uso abusivo do vídeo game e da TV. Estes foram excluídos, pois não atendiam aos critérios de inclusão da pesquisa.

## 5.RESULTADOS

Na busca digital de estudos sobre jogos na BVS no período de 1990 a 2012, visando identificar os caminhos percorridos pelos diferentes autores sobre o assunto foram localizados 173 títulos. Destes 114 foram descartados por não se enquadrarem nos critérios de inclusão da pesquisa, como foi descrito anteriormente na metodologia, ficando a amostra final composta por 59 estudos.

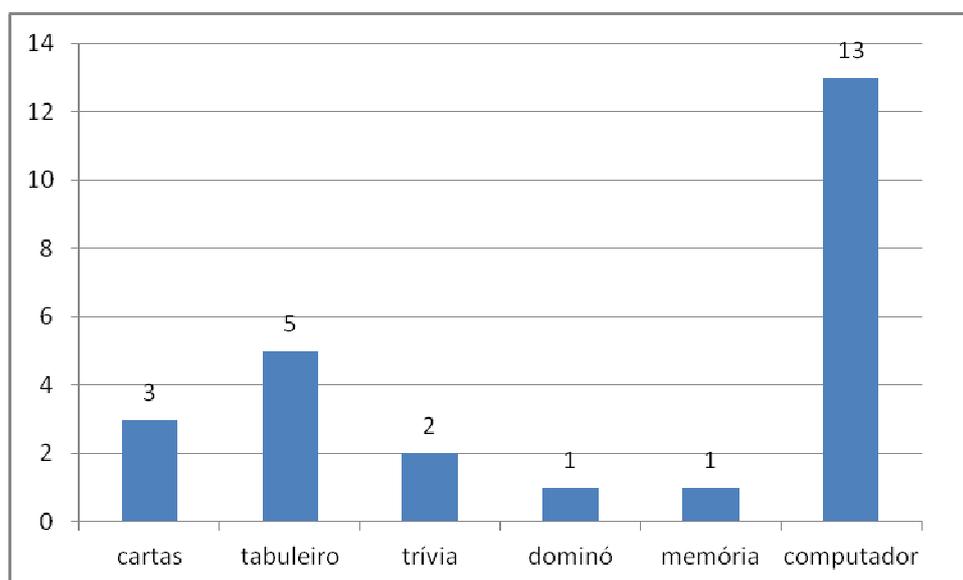
Dos 59 estudos publicados entre os anos de 1990 a 2012, na BVS, como demonstrado no gráfico 1, 54 eram artigos, 1 monografias completa e resumo de mais 2, 2 dissertações completas. Entretanto, das obras apresentadas, apenas 18 estavam disponíveis na BVS em sua totalidade.



**Gráfico 1:** Publicações da BVS sobre Jogos no período de 1990 a 2012 utilizados na pesquisa

Nesse gráfico podemos visualizar que no ano de 1990, que representa o marco da introdução do jogo como modalidade didática no ensino, apenas um artigo se relacionava com o assunto na BVS. No período de 1991 a 2000 que será considerado como a primeira década foram produzidos 21 publicações, não alcançando em média 2 artigos por ano. Sendo que o maior número de trabalhos sobre o assunto ocorreu no ano de 2000. De 2001 a 2010, ou seja, na segunda década o número de publicações não variou muito, apresentando em média 3 artigos anuais. No período de 2011 a 2012 foram produzidos 7 artigos.

Nessa pesquisa procuramos também identificar a modalidade de jogos mais desenvolvida pelos sujeitos dos estudos, visando o desenvolvimento de futuros jogos. Dos 59 estudos localizados 11 eram artigos de revisão bibliográfica e 25 não especificaram a modalidade do jogo utilizado. Dessa forma, os dados apresentados no gráfico 2 foram extraídos dos 23 trabalhos restantes. Entretanto, no somatório geral apresentado no gráfico 2 configuram 25 modalidades. Isto ocorreu devido o fato de um artigo trabalhar com três modalidades distintas de jogos, a saber: cartas, dominó e memória. (gráfico 2).

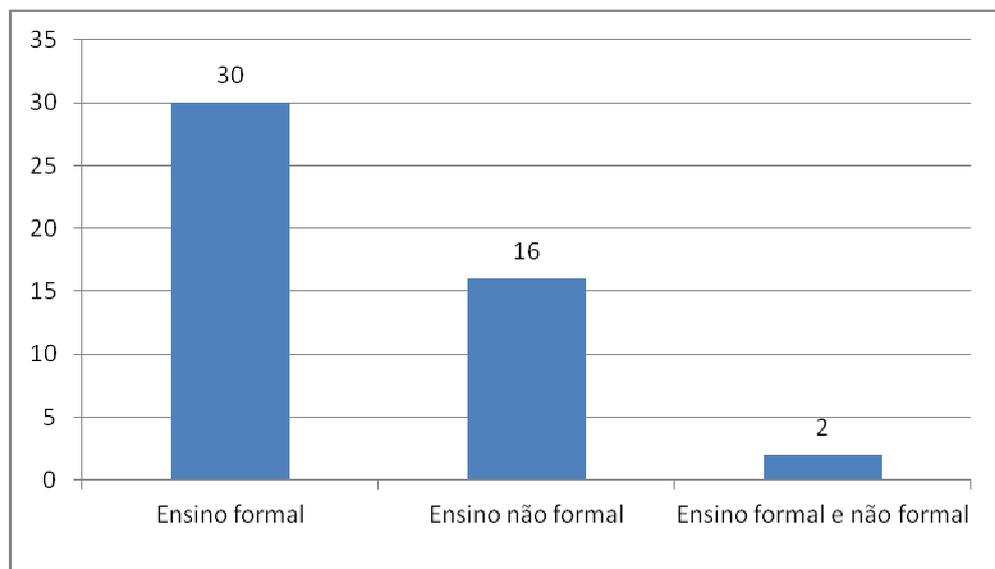


**Gráfico 2:** Modalidade de Jogos citados nas publicações da BVS no período de 1990 a 2012

As modalidades de jogos utilizados pelos autores eram: dominó, memória, trívia, cartas, tabuleiro e jogos de computador. Foi verificado que a preferência dos autores estava voltada para o desenvolvimento de jogos de computador (13). Os jogos de tabuleiro configuraram em 5 estudos. Os jogos de cartas foi priorizado por 3 autores e o de trívia por 2. Tanto o jogo de dominó como o da memória só foram utilizados, apenas, em 1 artigo.

Outro dado levantado dos artigos analisados foi sobre a modalidade de ensino, ou seja, formal ou não formal, para a qual os jogos dos artigos foram desenvolvidos. Como das 59 publicações analisadas 11 eram artigos de revisão, os dados relacionados no gráfico 3 foram extraídos das 48 publicações restantes. Dessa forma, foi verificado que em 30 das publicações analisadas os jogos eram voltados para o ensino formal, 16

para o não formal e em 2 artigos os jogos eram voltados tanto para o ensino formal, quanto para o não formal (Gráfico 3).



**Gráfico 3:** Jogos do ensino formal e não formal das publicações da BVS, no período de 1990 a 2012

Os trabalhos relacionados com o ensino formal foram desenvolvidos em colégios de ensino fundamental, ensino médio, em cursos de extensão para professores e profissionais de saúde, com alunos de mestrado, em estabelecimentos de ensino superior e cursos de residência. Já os artigos voltados para o ensino não formal foram realizados com parteiras, pais, pacientes, donos de cantina. Apenas dois jogos foram aplicados nas duas modalidades de ensino, com diferentes públicos, como: estudantes, pais, comunidade e pacientes.

No quadro 1 estão relacionadas as cinco publicações referentes a jogos de tabuleiro, desses um trabalho foi publicado duas vezes em 1994 na base de dados MEDLINE e em 2012 na Biblioteca Cochrane. Os temas abordados nesses artigos foram todos voltados para a saúde, dois estudos estavam relacionados com prevenção e promoção da saúde, um sobre cuidados neonatais, um a respeito de sexualidade e AIDS e um abordando a importância da amamentação. A clientela dos jogos era bem variada, incluindo crianças, adolescentes, parteiras, pais e profissionais de saúde.

<b>ARTIGO/AUTOR/ANO DE PUBLICAÇÃO</b>	<b>TEMA ABORDADO</b>	<b>SUJEITOS DA PESQUISA</b>
Promoting health in schools through a board game (BARTFAY, W.J.; 1994)	Prevenção primária e promoção da saúde	Crianças
An evaluation of a board game as an aid to teaching neonatal primary care (SWINGLER, G.H.; 1994)	Cuidados primários neonatais	Parteiras
Evaluation of the ZIG-ZAIDS game: an entertaining educational tool for HIV/Aids prevention (SCHALL, V. T. et al.; 1999)	AIDS e sexualidade	Profissionais, pais e pré-adolescentes
Promoção da amamentação por crianças do Ensino Fundamental (MONTRONE, A.V.G.; 2009)	Importância da amamentação	Estudantes de 9 a 11 anos
Promoting health in schools through a board game ( BARTFAY WJ; BARTFAY E.; 2012)	Prevenção primária e promoção da saúde	Estudantes do quinto ano

**Quadro 1:** Jogos de tabuleiro das publicações da BVS no período de 1990 a 2012

No quadro 2 estão os treze trabalhos sobre jogos de computador, desses um trabalho foi publicado duas vezes em 2001 na base de dados MEDLINE e em 2012 na Biblioteca Cochrane. Essas publicações só aparecem a partir de 1999, com apenas três artigos até o ano de 2000. No período de 2001 a 2010 foram publicados mais sete artigos sobre jogos de computador na BVS, um aumento significativo em relação a primeira década. Entre 2011 e 2012 foram encontrados três trabalhos. Os temas abordados em sua maior parte são relacionados com a saúde em geral, como autocuidado, doenças, melhoria nutricional e diagnóstico por imagem, e dois artigos sobre segurança para as crianças. O público da pesquisa é composto por crianças, jovens, pacientes, estudantes de medicina e residentes.

<b>ARTIGO /AUTOR/ ANO DE PUBLICAÇÃO</b>	<b>TEMA ABORDADO</b>	<b>SUJEITOS DA PESQUISA</b>
Computer based learning: games as na instructional atrategy (BLAKE, J.; GOODMAN, J.;1999)	—	Alunos
Case study: using a virtual reality computer game to teach fire safety skills to children with fetal alcohol syndrome (PADGETT, L. S.; STRICKLAND, D.; COLES, C. D.; 1999)	Segurança contra incêndio	Crianças com síndrome alcoólica fetal
Teaching a multidisciplinary approach to câncer treatment during surgical clerkship via an interactive board game (FUKUCHI, S. G.; 2000 )	Tratamento de câncer	Alunos de medicina
Evaluation of microcomputer nutritional teaching games in 1,876 children at chool (TURNIN, M. C.; 2001)	Melhoria nutricional	Crianças de 7 a 12 anos
Developmentand evaluation of an interactive Web-based breast imaging game for medical students (ROUBIDOUX, M. A.; CHAPMAN, C. M.; PIONTEK, M. E.; 2002)	Diagnóstico por imagem	Alunos de medicina
Factors affecting acceptability to young cancer patients of a psychoeducational video game about cancer (KATO, P. M.; BEALE, I. L.; 2006)	Autocuidado em pacientes com câncer	Pacientes adolescentes e jovens
Games that work: using computer games to teach alcohol-affected children about fire and street safety (COLES, C. D.; 2007)	Habilidades de segurança	Crianças com síndrome alcoólica fetal
Enhancing self-management in children with sickie cell disease through playing a CD-ROM educational game: a pilot study (YOON, S.L.; 2007)	Anemia falciforme	Crianças com anemia falciforme
An educational game for teaching clinical practice guidelines to Internal Medicine residents: development, feasibility and acceptability (AKI,E.A. 2008)	Praticas clínicas	Residentes de medicina
Increasing nutrition literacy: testing the effectiveness of print, web site, and game modalities (SILK, K. J.; 2008)	Educação nutricional	—
Computer games to teach hygiene: an evaluation of the e-Bug junior game ( FARRELL D. et al; 2011)	Higiene e resistência a antibióticos	Crianças de 9 a 15 anos
Classe hospitalar: uma estratégia para a promoção da saúde da criança (ZOMBINI, E. V.; 2011)	Promoção de saúde entre pacientes	Crianças e adolescentes
Evaluation of microcomputer nutritional teaching games in 1,876 children at school ( TURNIN M.C. et al; 2012)	Conhecimentos nutricionais	Crianças de 7 a 12 anos

**Quadro 2:** Jogos de computador das publicações da BVS no período de 1990 a 2012

Os jogos de cartas, trivia, dominó e jogo da memória são expostos no quadro 3. Os temas são envelhecimento e sexualidade, drogas, diálise e dois sobre AIDS. Os sujeitos da pesquisa são estudantes da educação básica e de graduação na área de saúde e pacientes.

<b>ARTIGO/AUTOR/ANO DE PUBLICAÇÃO</b>	<b>TEMA ABORDADO</b>	<b>SUJEITOS DA PESQUISA</b>	<b>JOGO</b>
Proposta de ação educativa na prevenção da AIDS: jogo educativo (STEFANELLI, M. C.; CADETE, M. M. M.; ARANHA, M. I.; 1998)	Prevenção da AIDS	Aluno da Graduação da área de Saúde	Cartas
AIDS/educação e prevenção: proposta metodológica para elaboração de jogos educativos (ARAÚJO, M.F.M.; 2000)	Educação e prevenção da AIDS	Aluno de 13 a 19 anos	Cartas, memória e dominó
Creating a game for sexuality and aging: the Sexual Dysfunction Trivia game (SKINNER, K. D.; 2000)	Envelhecimento e sexualidade	Enfermeiros	Trivia
A visão de escolares sobre drogas no uso de um jogo educativo (REBELLO, S.; MONTEIRO, S.; VARGAS, E. P.; 2001)	Drogas	Alunos de 12 a 18 anos	Cartas
Trivia: Making learning fun (KENNEDY, L. P.; 2006)	Diálise peritoneal	Pacientes	Trivia

**Quadro 3:** Jogos de cartas, trivía, dominó e jogo da memória das publicações da BVS no período de 1990 a 2012

Em 25 artigos o resumo não cita o tipo de jogo utilizado na pesquisa, mas descreve que utilizaram jogos com fins didáticos (quadro 4). Em alguns resumos não há menção ao tema abordado ou dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Os temas compreendem assuntos relacionados à saúde, bem como a parte de gestão. Os sujeitos da pesquisa são diversificados, ou seja, são voltados para o ensino formal e não formal.

<b>ARTIGO/AUTOR/TEMA ABORDADO</b>	<b>TEMA ABORDADO</b>	<b>SUJEITOS DA PESQUISA</b>
Crawl on your belly like GI Joe (WADE, J.; 1990)	Prevenção contra queimaduras	Crianças da quarta série
Drawing to learn and win (HERMANN, C.P.; 1991)	_____	Alunos e pacientes
The survival game (GREEN, J.; 1992)	_____	Estudantes de medicina
Educação em saúde em escolas públicas de 1 Grau da periferia de Belo Horizonte (SCHALL, V. T.; 1993)	Esquistossomose	Alunos do Ensino Fundamental
Tuberculosis control learning games (SMITH, I.; 1993)	Tuberculose	Profissionais de saúde
La evaluación Del juego aprendiendo sobre Sida: tarea de todos, aporta nuestra estrategia comunitaria de prevención del HIV/SIDA (COVARRUBIAS KINDERMAN, S.; 1998)	HIV / AIDS	_____
Vivendo e aprendendo – um ditado popular, uma estratégia de ensino (CHANES, M.; 2008)	_____	Profissionais de saúde
Games galore (HAYES, S.K.; 2000)	_____	Professores de enfermagem

Cranial nerve wheel of competencies (JONES, A. G.; JASPERSON, J.; GUSA, D.; 2000)	Nervos cranianos	Alunos de Enfermagem
Os jogos como estratégia criativa para o ensino de administração em enfermagem (TEKAHASHI, R.T.; 2000)	Administração em Enfermagem	Alunos de Enfermagem
Blood clot: gaming to reinforce learning about disseminated intravascular coagulation (WARGO, C.A.; 2000)	Coagulação intravascular disseminada	Enfermeiros
In search of effective education in burn and fire prevention (MONDOZZI, M.A.; 2001)	Prevenção contra incêndio e queimaduras	Crianças
O psicodrama como uma estratégia pedagógica no ensino da saúde do trabalhador (MARTINS, J.T.; 2004)	—————	Alunos do Mestrado de Enfermagem
The use of games to improve patient outcomes (TUMOSA,N.; 2006)	Princípios geriátricos	Profissionais de saúde
Games as teaching tools in a surgical residency (METERISSIAN, S.; 2007)	Cirurgia	Residentes em cirurgia
O jogo como pretexto educativo: educar e educar-se em curso de formação em saúde (MAGALHÃES, C. R.; 2007)	Educação em saúde	Alunos de medicina
Mensuração de conhecimento adquirido por meio de jogo lúdico de liderança (CHANES, M.; 2008)	Conhecimentos sobre liderança	Profissionais de saúde
Educação nutricional no ensino fundamental: resultados de um estudo de intervenção (ZANCUL, M. S.; )	Educação alimentar	Alunos de 11 a 14 anos
Eficacia de la educación lúdica em la prevención del dengue em escolares (VESGA-GÓMES, C.)	Controle da Dengue	Crianças
Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a curso de Educação Nutricional (DAVANÇO, G.M.; 1995)	Educação alimentar	Professores
A ludoteca como espaço para uma nova abordagem de educação em saúde (DYTZ, J.L.G.; 1995)	Promoção de saúde	Crianças
A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar (SCHMITZ, B. D. A. S. et al.; 2008)	Alimentação saudável	Educadores e donos de cantina
Educación lúdica: una opción dentro de la educación ambiental en salud. Seguimiento de una experiencia rural colombiana sobre las geohelminthiasis ( RAMÍRES, S. et al, 2011)	A prevenção e controle de helmintos	Alunos de 8 a 15 anos
Educative games and expositive lesson: comparison of educational techniques on sitting posture (VITTA, A. D.; et al. 2012)	Educação em saúde	Crianças da 4ª série
Educational games for mental health professionals (BHOOPATHI, P. S.; SHEORAN, R. ,2012)	Saúde mental	Estudantes de Enfermagem

**Quadro 4:** Informações especificadas nos resumos jogos das publicados na BVS no período de 1990 a 2012

## 6. DISCUSSÃO

Como mencionado anteriormente, os jogos a partir de 1990 são inseridos na educação básica como modalidade didática (KRASILCHICK, 2000). Entretanto, a discussão sobre a importância do jogo para a sociedade e seu papel na educação já ocorre a mais de meio século, por estudiosos renomados como John Huizinga, Piaget, Vygotsky, dentre outros. Huizinga no seu livro *Homo Ludens*, produzido no século passado discorre sobre o papel do jogo e sua importância para os homens e animais, demonstrando que na realidade a vida é um jogo e que somos jogadores natos. O reconhecimento desse fato, mesmo tardio pelo campo da educação nos desperta interesse de estudar tal assunto, principalmente depois de sua inserção, como modalidade didática, pelo Ministério da Educação.

Neste estudo, foi verificado que apesar da indicação dos jogos como modalidade didática no campo da educação formal ocorrer no início da década de 1990, somente a partir de 2000 a temática jogos na educação e na saúde tiveram um aumento mais expressivo nos artigos publicados na BVS. O panorama apresentado nesse gráfico não nos surpreende. Apesar de em 2000 o número de publicações ter alcançado um patamar de 8 artigos, no “mundo das publicações” esse valor é muito incipiente, além disso, esses artigos eram todos resumos, demonstrando a necessidade de se investir mais em pesquisas sobre o tema em questão. Igualmente, os autores do campo da educação formal, em sua maioria, não tem como cultura a publicação de artigos em periódicos da área, mas em livros. Por outro lado, minha experiência pessoal, como docente me fez perceber que essa prática não é corriqueira nos estabelecimentos de ensino, e quando os jogos são utilizados por alguns professores, estes não têm por hábito sistematizar a sua prática, muito menos de publicá-las. Adicionalmente, reconhecemos que esse assunto, para os pesquisadores tanto da área da educação como da área da saúde, em geral, é muito recente, pois desde a sua indicação até os dias de hoje, há pouco mais de duas décadas.

Dos artigos encontrados na BVS, a maior parte constava apenas o resumo, ou seja, dos 59 trabalhos levantados, apenas 18 estavam completos. Além disso, os resumos em sua maioria não forneciam muitos dados sobre a pesquisa em questão, alguns nem citavam a modalidade de jogo utilizada na pesquisa. Ressaltamos, ainda, que nesse montante de 59 temos três monografias e duas dissertações.

Como esta pesquisa tem um caráter exploratório, visando o desenvolvimento de atividades futuras nesse campo procuramos identificar a modalidade de jogo mais utilizadas nesses artigos, analisamos as justificativas apresentadas pelos autores para a sua utilização. Para nossa surpresa, a maioria deles não mencionava o motivo pelo qual utilizava determinada modalidade de jogo em detrimento de outras. Em um dos trabalhos verificamos que a modalidade escolhida foi determinada pelo público em questão, pois eles foram os produtores dos jogos (MONTRONI, 2009). Dentro da modalidade de jogos para computadores apenas um artigo incentiva o público, para o qual ele foi desenhado, a participar do processo de avaliação acrescentando ou retirando informações, segundo a sua opinião como futuro usuário (AKI, 2008). Esse fato ocorreu devido às críticas dos usuários, ao ser testado pela primeira vez. Os demais, apenas realizam um questionário antes e depois da aplicação como forma de verificação da apreensão pelos usuários do conteúdo exposto na modalidade do jogo.

Esses resultados eram esperados, geralmente no campo da educação e da saúde as novas práticas inseridas são construídas sob a óptica do produtor. E muitas não são direcionadas a um público específico. Esse processo de construção pode suscitar falhas como (i) a falta de direcionamento das informações para um público específico e, (ii) a seleção arbitrária do conhecimento a ser repassado para o público em questão (ROZEMBERG E COLS, 2002; LUZ E COLS, 2003). Vale ressaltar, nesse momento, a importância do direcionamento e sentido das informações que visam um processo educativo. A falta de direcionamento pressupõe que o material é polivalente, abrangendo diferentes níveis de clientela. O que não é real, pois cada público tem suas peculiaridades, a linguagem é uma delas, pois está diretamente relacionada com o grau de escolaridade do público e, além disso, é responsável pela produção de seus sentidos (TRAJANO, 2008). Dessa forma, se faz necessário uma pesquisa dos conteúdos a serem desenvolvidos nos jogos, junto aos futuros usuários.

Em um dos trabalhos publicados foi feita uma comparação com a aprendizagem de jogos interativos de computador e outros modos de obter informação, o público em questão era bem variado (SILK, 2008). Os resultados apresentados não foram superiores aos outros métodos tradicionais, especialmente em pessoas com baixos conhecimentos de informática. Confirmando a necessidade de um direcionamento quanto ao público, bem como de se considerar os conhecimentos prévios dos usuários,

pois jogos eletrônicos exigem um conhecimento mínimo de informática para que os objetivos sejam alcançados.

Além disso, não podemos nos esquecer de que o jogo utilizado no contexto formal de ensino, segundo alguns autores, deve ser utilizado pelo docente de forma orientada, visando o desenvolvimento de determinadas habilidades e proporcionando o conhecimento de conteúdos científicos, isto é, durante o jogar o educando deve ser direcionado a observar alguns dos aspectos demonstrados pelo jogo dependendo do que se pretende ensinar (STEFANI & NEVES 2004).

Vygotsky (1996) acreditava que a aprendizagem não estava relacionada com a quantidade de informações que os indivíduos conseguiam reter na memória. Mas que era um processo interno, ativo e interpessoal. O meio social é de suma importância nesse processo para o desenvolvimento humano e isso ocorre pela linguagem, que vem da imitação. Para Vygotsky o homem é um ser histórico e produto das relações sociais. Os signos e símbolos assumem um importante papel no desenvolvimento do pensamento (VYGOTSKY, 1996, VYGOTSKY, 2003; FREITAS, 2004; MOREIRA, 2005; NEVES & DAMIANI, 2006), nessa linha de pensamento a aprendizagem e o desenvolvimento, ocorrem mediante a linguagem.

A relação entre pensamento e palavra é um processo vivo; o pensamento nasce através das palavras. Uma palavra desprovida de pensamento é uma coisa morta, e um pensamento não expresso é uma sombra. A relação entre eles não é, no entanto, algo já formado e constante; surge ao longo do desenvolvimento e também se modifica (VYGOTSKY, 1996, p.131).

Dessa forma, todo material construído visando intervir no processo ensino-aprendizagem precisa ser direcionado para um público específico, principalmente pelo fator linguagem, pois o domínio do vocabulário empregado pelos atores envolvidos é essencial para a sua eficácia (MOREIRA, 2005; TRAJANO, 2008). No caso dos jogos essa é uma regra seguida por qualquer fabricante, no comércio.

Outro fator importante na construção das práticas e materiais com finalidades educativas está relacionado com a seleção de conteúdos, que nesse modelo de construção, ou seja, sob a “óptica do produtor” são determinados por eles. Os produtores ditam a parcela do conhecimento científico que julgam indispensável para “atender” às necessidades do educando (VALLA, 1998; ROZEMBERG, 2002; LUZ e cols, 2003). Nesse contexto, não há diálogo e nem questionamentos. Os produtores, na sua maioria, desconhecem a parcela do conhecimento que realmente interessa ao

público em questão e que necessariamente se relaciona com as suas condições de vida e trabalho.

Adicionalmente, é de fundamental importância que ao se elaborar material informativo/educativo, que se considere o conhecimento prévio do segmento para o qual o material será direcionado. Segundo alguns autores, o conhecimento prévio pode ser crucial para uma aprendizagem significativa, pois há correlação da nova informação com a antiga. Esse fato reforça a necessidade de direcionamento para um público específico, atendendo as suas peculiaridades, com uma linguagem e conteúdos adequados (RODRIGUES, 1995; ARAÚJO & JORDÃO, 1995; FAUSTO NETO, 1995; ROZEMBERG, 2002; LEMOS, 2005; TRAJANO E COLS., 2005; 2008; TAVARES, 2008). Ressaltamos, ainda, que a compreensão da realidade pelo educador facilita a troca mútua de informações, propiciando a construção de um novo conhecimento pelas partes envolvidas.

Neste estudo de revisão podemos detectar que são raras as produções de materiais educativos que contam com a participação dos sujeitos envolvidos. Muito embora já conste na literatura a importância do processo de construção compartilhada (SOUZA e cols, 2003). No processo de construção compartilhada o produtor conhece as reais necessidades do receptor, tanto relacionada com a linguagem, como o conteúdo do qual necessita sobre determinados temas. Entretanto, não conseguimos visualizar essa iniciativa na maioria dos produtores de jogos educativos neste estudo, com exceção de dois artigos. Num deles, como citado anteriormente, devido a críticas negativas dos usuários na sua fase de teste, foram reconstruídos contando com a participação dos mesmos, reforçando, assim, a importância do processo de construção compartilhada do conhecimento. No segundo artigo os estudantes de um programa de educação se transformam em produtores de materiais educativos, visando repassar determinados conteúdos para a população em feira de ciência aberta à comunidade. Apesar de ser uma produção realizada por estudantes a lógica de produção sob a “ótica do produtor” é incentivada. Entretanto, há um ponto positivo que não podemos deixar de reconhecer, os estudantes procuraram repassar o conteúdo de forma lúdica, em detrimento da tradicional. Em suma, o conhecimento do produtor acerca das preferências do receptor pode ser primordial para o sucesso do produto.

Em nossa opinião, a produção de qualquer material com finalidades informativas e ou educativas deve contar com a participação dos atores envolvidos, pois

poderia gerar resultados inesperados, com ganhos cognitivos para todos, ou seja, tanto produtores como receptores.

Alguns produtores de jogos, na área de saúde, têm optado pela metodologia da construção compartilhada ou pesquisas de recepção do material, junto ao público de interesse, visando o aprimoramento do conteúdo, a melhoria da dinâmica, no caso de jogos, e a adaptação da linguagem (MONTEIRO & REBELLO, 1999; SOUZA, 2003). Essa estratégia está em consonância com o pensamento vigente que reconhece que a produção da saúde não depende somente de saberes de especialistas e práticas de profissionais de saúde. “Os sujeitos da saúde são na verdade, cada vez mais, os coletivos sociais que, em sua dimensão geral e comum de seres humanos, e em sua dimensão particular de diversos gêneros, raças, culturas e gostos vão gerando conhecimento, fazendo escolhas, tecendo caminhos, celebrando pactos intersubjetivos e assim, construindo a sua saúde”. (CARVALHO, 2007).

Constatamos uma preferência por construção de jogos para serem aplicados com computadores e acreditamos que essa produção tende a aumentar, porque desde 2000, os jogos constam como modalidade de ensino na educação básica e em 1997 foi lançado o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), fornecendo computadores para as instituições públicas de ensino, visando uma mudança das práticas pedagógicas (CASTRO & ALVES, 2009). Nesses moldes, a maioria das escolas está equipada com salas de informática despertando o interesse de vários autores em diferentes áreas de ensino (GIORDAN, 2006; FREITAS & VITAL, 2008; PAIVA, 2008; MARTINHO & POMBO, 2009). A utilização de computadores estaria, segundo alguns especialistas, preparando o indivíduo para o futuro, tornam as aulas mais interessantes, promovem também a aprendizagem cooperativa e modernizam o currículo (PLOMP & PELGRUM, 1991). Dessa maneira, a produção de jogos de computadores vem ao encontro da nova política de educação.

A nosso ver essa iniciativa é bem apropriada, pois vários estudos em outros campos do saber têm demonstrado a eficácia do mesmo. A literatura relata que desde meados do século XX, o computador tem sido utilizado no processo ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras no Brasil e tem demonstrado ser um bom instrumento pedagógico, auxiliando no complemento das tarefas, como um meio enriquecedor e facilitador da aprendizagem. Entretanto, o seu uso não determina o processo ensino-aprendizagem, além disso, o preparo dos docentes para a sua utilização

é fundamental para despertar o interesse, a criatividade, a participação dos estudantes, tornando assim a aprendizagem estimulante (MOREIRA, 2003; GIORDAN, 2006; MARTINHO & POMBO, 2009).

Por outro lado, é um aparelho que está conquistando um espaço significativo nos lares brasileiros, de classe média. Portanto, representa um excelente veículo para a divulgação e popularização de informações. Entretanto, o despreparo do docente para a utilização desse instrumento pode ser um fator limitante nesse processo. Em contra partida, por ser instrumento que nos propicia trabalhar com diferentes recursos, principalmente com as imagens, que por serem atrativas tem uma grande possibilidade de conquistar o usuário, principalmente o grupo mais jovem da população. Na área médica, no ensino de ciências e biologia a imagem é um recurso primordial para uma percepção mais realista do mundo natural. Ela pode contribuir no desenvolvimento do conteúdo, devido suas contribuições na compreensão, constituição e conceitualização de diversos textos científicos. Uma imagem adequada pode auxiliar no processo de memorização do conteúdo, substituindo uma apresentação oral ou escrita. Além disso, ela pode facilitar a identificação e o detalhamento do conteúdo, conduzindo os processos de construção de representações e criatividade dos estudantes perante o tema abordado, facilitando na apreensão do mesmo (SAVAGE & GODWIN, 1994; PITTA, 1999; DIB E COLS., 2003; BRUZZO C, 2004; OTERO MR & GRECA IM, 2004).

Ressaltamos, ainda, que os jogos computadorizados são apreciados não só pelo público infantil mais por jovens e adultos. Entretanto, reconhecemos que os jogos com finalidades educativas/informativas tem um grande desafio, que é informar, ter ganhos cognitivos e ao mesmo tempo promover o entretenimento, procurando desenvolver um ambiente onde os usuários queiram estar, explorar, onde se sintam desafiados e estimulados a aprender da mesma forma que fazem com jogos eletrônicos comerciais. Além disso, os jogos podem ser utilizados como meio de divulgação do conhecimento, ou como proposta de estudo individual, ou como forma de revisão de conteúdo, unindo estudo e diversão, contribuindo para a aprendizagem como um instrumento altamente motivacional. Stobaus e Giraffa (1991), afirmam que o computador acrescenta no processo educacional, novas dimensões que não estariam normalmente em uma sala de aula convencional, aumentando a eficácia do processo ensino-aprendizagem.

Já foi relatado que crianças com grau maior de dificuldades de aprendizagem também podem se beneficiar dos softwares educativos, aumentando o seu

desenvolvimento cognitivo e muitas das vezes melhorando o seu comportamento escolar. Em nossa pesquisa dois trabalhos foram desenvolvidos com crianças que apresentavam problemas de aprendizagem (PADGETT, 2006; COLES, 2007). Crianças com síndrome alcoólica fetal ao utilizarem jogos de computador tiveram resultados significativos na aprendizagem. Nesses trabalhos, relacionados com segurança pessoal contra incêndio, a utilização de jogos possibilitou a aprendizagem de conceitos em um mundo virtual, possibilitando as crianças a descrever corretamente as ações a serem realizadas em caso de incêndio em casa, adquirindo assim, noções sobre segurança contra incêndio. Esse resultado vai ao encontro das idéias de Vygotsky (1998) e de IDE (2008), sobre a arte de brincar no desenvolvimento de crianças com necessidades educativas especiais.

O jogo possibilita à criança deficiente mental aprender de acordo com seu ritmo e suas capacidades. Há um aprendizado significativo associado à satisfação e ao êxito, sendo este a origem da autoestima. Quando esta aumenta, a ansiedade diminui, permitindo à criança participar das tarefas de aprendizagem com maior motivação. O uso do jogo também possibilita melhor interação da criança deficiente mental com os seus coetâneos normais e com o mediador IDE (2008).

O campo da educação e o da saúde no Brasil por vários anos foram tratados por um único órgão ministerial (Ministério da Educação e da Saúde) e as práticas iniciais de educação em saúde seguiram os moldes da educação formal e até os dias atuais podemos perceber essas similaridades tanto no processo de transmissão de informações, quanto no desenvolvimento de suas práticas. O mesmo discurso pode ser visualizado nos dois sistemas, ou seja, são autoritários e unidirecionais, sendo que o sistema de saúde apresenta um discurso sanitarista e higienista. A similaridade desses sistemas nos levou a levantar os jogos nesses dois contextos, formal e não formal.

Nos artigos consultados verificamos que 62,5% foram produzidos para serem utilizados em sala de aula, ou seja, num ambiente formal de ensino. Para nossa surpresa os artigos sobre jogos produzidos para esse ambiente eram direcionados para um público bem diversificado que compreendia desde o ensino fundamental até o stricto sensu. Esses dados, a nosso ver, apontam uma necessidade de mudança na forma de transmissão de informações em todos os níveis de ensino.

O ensino brasileiro, principalmente, nas instituições públicas está fundamentado na exposição oral e nos livros didáticos. Essa prática independe do grau de escolaridade, ou seja, do ensino fundamental ao superior. Talvez, essa prática pode ter ocorrido e se mantido por não requerer recursos externos, por falta de investimentos na

infraestrutura dos estabelecimentos escolares, e na educação permanente dos professores, dentre outros fatores. Essa falta de investimento na educação permanente dos docentes, principalmente, do setor público vem sendo apontada na literatura como fator limitante à introdução de novas tecnologias no meio escolar. O mesmo poderia ser colocado em relação aos jogos em sala de aula, desde a sua produção à sua aplicabilidade. O docente deve ser preparado para se apropriar dessa modalidade de ensino a fim de obter um rendimento satisfatório no processo ensino-aprendizagem (COSCARELLI, 1999; PIRES E COLS, 2012)

O livro didático, no Brasil, é utilizado como uma fonte importante de informação principalmente em localidades, onde quem leciona não tem sequer o ensino médio, desconhecendo técnicas e processos de ensino-aprendizagem. Desse modo, os livros são utilizados para a repetição de conceitos, aplicação de fórmulas e armazenamento de termos científicos, limitando o discente na construção de significados e na assimilação do conteúdo. A verdade é que esse tipo de ensino, vertical, autoritário e descontextualizado não é dinâmico e tem se mostrado incompatível com a sociedade atual, caracterizada como “sociedade do conhecimento” (VARGAS E COLS, 1988; MOURA, 1990; BIZZO, 1996; MEGID NETO & FRACALANZA, 2003; FIDALGO-NETO ET AL., 2009; NÚÑEZ E COLS, 2010).

Os jogos, talvez, tenham sido inseridos como modalidade didática pelo governo na expectativa de modificar, dinamizar esse processo de transmissão de informações em sala de aula. Além disso, eles se configuram também como uma boa alternativa para trabalhar a interdisciplinaridade, fazendo interações entre disciplinas, auxiliando no processo cognitivos, facilitando a conexão entre diferentes saberes, possibilitando dessa forma a percepção do todo pela religação dos saberes (MORIN, 2002).

Adicionalmente, vivemos numa sociedade em que o jogo se faz presente nas mínimas ações dos sujeitos, tese defendida pelo pensador Johan Huizinga que afirma: “... é no jogo e pelo jogo que a civilização surge e se desenvolve”, sendo “o jogo mais antigo que a cultura”, ou seja, “a cultura surge sob a forma de jogo”. Para esse autor, o jogo é mais do que um fenômeno fisiológico ou um reflexo psicológico, o jogo “é uma função significativa, isto é, encerra um determinado sentido” (HUIZINGA, 2001). Assim como na história da humanidade, podemos constatar que os jogos há muito tempo vêm sendo utilizados por várias áreas do conhecimento para a transmissão de

informações diversas, para diferentes públicos, com sucesso como foi exposto anteriormente na introdução deste trabalho.

Os artigos voltados para o ensino não formal representavam 33,4% da amostra e foram realizados com parceiras, pais, pacientes, donos de cantina. Infelizmente, não conseguimos levantar muitos dados desses artigos, pois eram todos em formato de resumo. Apenas dois jogos foram aplicados nas duas modalidades de ensino, com diferentes públicos, como: estudantes, pais, comunidade e pacientes.

No campo da saúde, os jogos se mostraram como uma eficiente alternativa para promover o autocuidado e o conhecimento sobre prevenção de doenças e agravos. Sendo verificado que o jogo leva o paciente, principalmente, o jovem as informações de forma mais leve e para uma criança já tão fragilizada com seu estado de saúde o conhecimento adquirido de forma lúdica é fundamental, visto a obrigatoriedade das brinquedotecas nas instituições hospitalares. Alguns autores recomendam a utilização dos jogos educativos e das atividades lúdicas para crianças e idosos com a finalidade de propiciar um aprendizado capaz de contribuir para a melhoria da saúde dos indivíduos (MARIN, 2003; JESUS, 2006)

Os jogos de tabuleiro, os jogos de cartas, trivía e dominó, podem ser aplicados para diversas faixas etárias e diferentes públicos, pois são jogos simples, que podem ser facilmente construídos e assimilados, otimizando, assim, a sua produção por professores e crianças. Além disso, quando o assunto é polêmico e de interesse da maioria da população a sua transmissão e apreensão pode ser mais rápida e pode alcançar um público bem diversificado.

Em geral, os artigos levantados nesta pesquisa relatam que o grupo experimental, ou seja, os sujeitos que utilizaram os jogos obtiveram ganhos cognitivos em relação aos temas abordados. Esses dados são baseados na apreensão do conteúdo pelos participantes que é aferido por meio de questionários aplicados antes e depois dos jogos. Entretanto, armazenamento de informações por meio de memorização não significa aprendizado, pois o conhecimento não se adquire, ele é construído pelo próprio indivíduo ao longo da vida. Essa construção envolve a percepção da situação-problema, o envolvimento do sujeito, muitas vezes manifestado por uma angústia que poderá levar à solução do problema. Dessa forma, a apreensão de uma informação só se transformará em conhecimento quando for utilizado pelo indivíduo frente a determinada situação (MOREIRA, 2005). Além disso, não podemos nos esquecer de

que o ser humano constitui-se num misto de realidade somática, mental, emocional, social, político, cultural e ecológica. Segundo Vasconcelos (2006), não podemos deixar de incluir o lado espiritual que confere sentidos diferenciados à existência e completa o indivíduo como um todo, e segundo Vygotsky (1996), os processos intelectuais/cognitivos estão ligados aos afetivos/volitivos e a dissociação dos mesmos, torna o pensamento carente de significado.

Os jogos produzidos para serem utilizados no computador foram os mais citados. O uso da informática na educação é uma questão que tem motivado debates na educação brasileira. Em 1996 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) propõe o uso das tecnologias como objetivo para a formação do cidadão. Em 1997 o governo lança o PROINFO, programa que visa a implantação de computadores nas escolas com o intuito de provocar mudanças na educação do Brasil. Em 1998 os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) mencionam o uso dos computadores nas salas de aula, com isso vários questionamentos sobre o uso da informática nas escolas e como ela pode favorecer ao ensino começam a ser discutidos. Em nosso trabalho os artigos sobre jogos de computador só aparecem a partir de 1999, o que pode ter sido influenciado por essa série de eventos que defendem o uso do computador na educação.

No quarto Quadro estão relacionados os trabalhos que utilizaram algum tipo de jogo, porém como só constavam os resumos desses artigos na BVS, não foi possível identificar o tipo de jogo utilizado na pesquisa. Também não conseguimos informações sobre os ganhos relacionados a aprendizagem.

Procuramos identificar em nossa pesquisa as áreas do conhecimento que mais exploram o uso de jogos pedagógicos, e os temas abordados são bem variados, como pode ser verificado nos quadros, sendo que os mais citados nos trabalhos são os temas sobre promoção de alimentação saudável que aparecem em 10,4 % dos artigos e os referentes à prevenção e conhecimento sobre a AIDS 8,2%. Temas estes amplamente discutidos no ensino de ciências e biologia e recomendados pelo Ministério da Saúde e da Educação como forma de promoção para uma vida de qualidade.

Ressaltamos, ainda, que embora a maior parte da literatura se refira a utilização de jogos com crianças, no presente estudo verificou-se que os jogos podem ser utilizados em todas as faixas etárias, na educação básica, na pós-graduação, na educação continuada, no ensino formal, como também no ensino não formal, somando-se aos métodos tradicionais de ensino. Segundo Morin (2003), não só as crianças, como

também os adultos gostam de jogar. O jogo é uma atividade lúdica comum na cultura humana, envolvendo adultos e crianças, representando um elemento cultural integrador (HUIZINGA, 2001).

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados por esta revisão nos permite concluir que a utilização dos jogos na educação e na saúde, vêm sendo aplicados para discentes de diferentes faixas etárias e grau de escolaridade e segundo os autores trazendo benefícios, facilitando a apreensão de conteúdos diversos, potencializando o processo ensino-aprendizagem de forma prazerosa, estimulando aspectos emocionais, afetivos e cognitivos. Os benefícios abrangem tanto o campo da educação formal como da não formal.

Os jogos nesses estudos foram propostos como uma alternativa para o processo de ensino-aprendizagem, sendo confeccionados pelos docentes ou discentes. Diferentes tipos de jogos foram confeccionados pelos autores, desde jogos simples como o “Jogo da memória” à jogos mais sofisticados como os de computadores que tem se configurado como uma ótima alternativa para que permite associar lazer e estudo de forma individual, sendo também um excelente veículo para a divulgação e difusão de informações científicas e do campo de saúde.

Os autores em geral relatam que os jogos podem favorecer a socialização e a conscientização do trabalho coletivo, sendo um fator de motivação, promovendo a participação, a competição “sadia” e o resgate do prazer em aprender. Além de reforçar as habilidades de estudantes de diferentes níveis de escolaridade. Outros apontaram a possibilidade do docente identificar, diagnosticar alguns erros de aprendizagem, as atitudes e as dificuldades do alunado. No entanto, o jogo precisa ser pensado, orientado e planejado, podendo ser modificado e adaptado à prática pedagógica.

Entretanto, verificamos que a maioria dos autores, ainda, está preso a lógica do repasse de informações sob a sua ótica de produção. O processo de construção compartilhada do conhecimento não é aplicado com a devida frequência nesse campo, ou seja, se desconsidera o saber do outro, as dúvidas que ele apresenta sobre determinados assuntos, bem como a maneira que gostariam de apreender tal conhecimento. A participação do usuário na construção desses jogos desde a sua fase inicial até o ponto de sua fabricação, a nosso ver foi a maior falha dos estudos dessa revisão integrativa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, M. F. M.; ALMEIDA, M. I. D.; SILVA, R. M. D. AIDS/educação e prevenção: proposta metodológica para elaboração de jogos educativos. *Rev. bras. Enferm.* p. 607-613, 2000.

AKL, E. A. et al. An educational game for teaching clinical practice guidelines to Internal Medicine residents: development, feasibility and acceptability. *BMC Medical Education*, p. 8-50, 2008.

ALMEIDA, L. S. Facilitar a aprendizagem: ajudar os alunos a aprender e a pensar. *Psicologia Escolar e Educacional*, 6(2),155-165, 2002.

ANTUNES, C. *Alfabetização emocional*. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

\_\_\_\_\_, C. *Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências – Os Jogos e os parâmetros curriculares nacionais*. Campinas: Papyrus, 2005.

ASOCIACION, K. *Con la salud si se juega: manual para talleres de capacitacion*. Manual for training workshops. p. 259, 2003.

ARAÚJO I & JORDÃO E. Velhos dilemas, novos enfoques: Uma contribuição para o debate sobre estudos de recepção. In: Pitta A M R (org). *Saúde e comunicação: Visibilidades e Silêncios*. São Paulo, Editora Hucitec/Rio de Janeiro: ABRASCO; 1995.

BAID, H.; LAMBERT, N. Enjoyable learning: the role of humour, games, and fun activities in nursing and midwifery education. *Nurse Educ Today*. Aug;30(6), p. 548-52, 2010.

BARTFAY, W. J.; BARTFAY, E. Promoting health in schools through a board game. *West J Nurs Res*. 16(4):p.438-46, 1994.

BOMTEMPO, E.; HUSSEIN, C. L.; ZAMBERLAN, M. A. T. *Psicologia do brinquedo: aspectos teóricos e metodológicos*. São Paulo: Ed. da USP Nova Stella, 1986.

BEYEA S.C., NICOLL E.L.H. Writing an integrative review. *Aorn J. April*; 67(4):p.877-80,1998.

BERVIQUE, J.A.; MEDEIROS, E.P.G. *Paciente educado, cliente assegurado: uma proposta de educação odontológica do paciente*. São Paulo: Santos, 1983.

BIZZO, N. Graves Erros de Conceito em Livros Didáticos de Ciência. *Ciência Hoje*. v. 21 nº. 121, p.26- 35, 1996.

BHOOPATHI, P. S.; SHEORAN, R.; ADAMS, C. E. Educational games for mental

health professionals: a Cochrane review. *Int J Psychiatr Nurs Res*. May;12(3), p. 1497-502, 2007.

BLAKE, J.; GOODMAN, J. Computer-based learning: games as an instructional strategy. *ABNF J*. Mar-Apr;10(2):43-6, 1999.

BLAKELY, G. et al. Use of educational games in the health professions: a mixed-methods study of educators' perspectives in the UK. *Nurs Health Sci*. Mar;12(1), 27-32, 2010.

BORUCHOVITCH, E. Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12(2), 361-373, 1999.

BRASIL. MEC. *Secretaria de Educação fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais terceiro e quarto ciclos do Ensino fundamental*. Brasília, MEC/SEF,1998.

BRASIL. *Lei 11.104*, de 21 de março de 2005. Disponível em:  
< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11104.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11104.htm)>.  
Acesso em: 2 ago. 2012.

BRENELLI, R. P. (2001). Espaço lúdico e diagnóstico em dificuldades de aprendizagens. Em F. F. SISTO, E. BORUCHOVITCH, L. D. T. FINI, R. P. BRENELLI & S. DE C. MARTINELLI (Orgs.), *Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico* (pp. 167-189). Petrópolis: Vozes.

BRUZZO C. Biologia: educação e imagens. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1359-78, set./dez. 2004.

CARVALHO, A. M.; BEGNIS, J. G. Play in pediatric care units: applications and perspectives. *Psicologia em estudo*, Maringá, 11, 1, 2006.

CARVALHO AI. Saúde e democracia. *RADIS - Comunicação em saúde*. 2007; 60.

CASTRO M. F. A., ALVES L. A. The use of computers in Brazilian primary and secondary schools. *Computers & Education*. v. 53, i. 3, p. 677-685, apr. 2009.

CHANES, M. Vivendo e aprendendo - um ditado popular, uma estratégia de ensino/Living and Learning - A Popular Saying and Teaching Strategy. *Mundo saúde* : 24 (5):366-71, 2000.

CHANES, M.; LEITE, M. M. J. Mensuração de conhecimento adquirido por meio de jogo ludico de liderança. The measurement of the acquired knowledge by means of learning games. *Nursing (São Paulo)*;10(117):70-74, fev, 2008.

CHIATTONE, H. B. C. Urgências psicológicas em leucemia. In: ANGERAMINI CAMON, V. A. (Org.). *Urgências psicológicas no hospital*. São Paulo: Pioneira, p.171-191,1998.

COLES, C. D. et al. Games that [quot ]work[quot ]: using computer games to teach alcohol-affected children about fire and street safety. *Journal: Research in developmental disabilities*. vol: 28 p. 518-30, 2007.

COVARRUBIAS KINDERMAN, S. La evaluacion del juego Aprendiendo sobre Sida: tarea de todos, aporta nuestra estrategia comunitaria de prevencion del VIH/SIDA. *Educación Popular en salud. EPES*; ago, p. 40, 1998.

COSCRATO, G.; PINA, J. C.; MELLO, D. F. D. Utilização de atividades lúdicas na educação em saúde: uma revisão integrativa da literatura. *Acta paul. enferm*, vol.23, n.2 p. 257-263, 2010.

CUNHA, N.H.S. *Brinquedos, desafios e descobertas*. Petrópolis: Vozes, 2005.

CURY, Augusto. *Pais Brilhantes e Professores Fascinantes*. 9. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

DA SILVA, A. L. & SÁ, I. *Saber estudar e estudar para saber*. Porto: Porto Editora, Coleção Ciências da Educação. 1993.

DAVANÇO, G. M.; TADDEI, J. A. D. A. C.; GAGLIANONE, C. P. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. *Rev. Nutr.* [online], vol.17, n.2 p. 177-184, 2004.

DENCKER, A.F.M. & DA VIA, SARAH CHUCID. *Pesquisa empírica em ciências humanas*. (Com ênfase em comunicação). São Paulo: Futura, 2002.

DYTZ, J. L. G.; CRISTO, R. D. C. A ludoteca como espaço para uma nova abordagem de educação em saúde/ The health education based on the use of instruments and teaching techniques involving play. *Rev. bras. enferm*; 48(2):134-9, abr.-jun., 1995.

DE VITTA A.; DE VITTA F. C. F, GATTI M. N. A, SIMEÃO S. F. A. P. Educative games and expositive lesson: comparison of educational techniques on sitting posture. *Journal of Human Growth and Development*. 22(1): 47-52, 2012.

DIB S. M. F; MENDES J. R. S; CARNEIRO M. H. S. *Texto e imagens no ensino de ciências*. IV Encontro Nacional de Pesquisa Em Ciências. São Paulo, 2003.

FAUSTO NETO, Percepções acerca dos campos da saúde e da comunicação. In: PITTA, AUREA M. DA ROCHA (org). *Saúde e Comunicação – visibilidades e silêncios*. Rio de Janeiro: Editora Hucitec/Abrasco, p. 267-294; 1995.

FARRELL D.; KOSTKOVA P.; WEINBERG J.; LAZARECK L.; WEERASING D.; LECKY D.M.; MCNULTY C.A. J. *Antimicrob Chemother*; 66 Suppl 5: v39-44, jun, 2011.

FERNÁNDEZ, A. *O saber em jogo: a psicopedagogia propiciando autorias de pensamento*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

FIDALGO NETO, A. A. et al. The use of computers in Brazilian primary and secondary school. *Computers & Education*, New York, v. 53, n. 3, p. 677-685, Nov. 2009.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários para à prática educativa*. 24 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS H.A.; VITAL M.L. Motivação do aluno e o uso do computador em aulas de física in: x iencontro de pesquisa em ensino de física, 2008, Curitiba. Atas do XI EPEF, Curitiba: UTFPR, 2008.

FREITAS M.T.A. O pesamento de Vygotsky e Bakhtin no Brasil. Campinas, SP: Papyrus, 2004

FRIEDMANN, A. A criança na brinquedoteca. In: FRIEDMANN, A. (org) *O direito de brincar*. 4º ed. São Paulo: Edições Sociais: Abrinq, p. 67-77; 1998b.

FUKUCHI, S. G. et al. Teaching a multidisciplinary approach to cancer treatment during surgical clerkship via an interactive board game. *Am J Surg. Apr*;179(4):337-40, 2000.

GANONG LH. Integrative reviews of nursing research. *Res. Nurs Health*. February; 10(1):1-11.1987.

GIORDAN, M. *Uma perspectiva sociocultural para os estudos sobre elaboração de significados em situações de uso do computador na Educação em Ciências*. 315 p. Tese (Livre Docência) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

GREEN J, WARDMAN G, ADAM J, HASNIP JH. The survival game. *Med Teach*. ;14(2-3):211-4, 1992.

GREEN, L.W. ; KREUTER, M. W. (1991). *Health promotion planing – an educational and environmental approach* (2ª ed.). United States of America: Mayfield Publishing Company.

GRÜBEL, J. M.; BEZ, MARTA R. *Jogos Educativos*. Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas. UFRGS; 2006.

GUBERT F.A.; SANTOS A.C.L; ARAGÃO K.A.; PEREIRA D.C.R.; VIEIRA N.F.C.; PINHEIRO P.N.C. Tecnologias educativas no contexto escolar: estratégia de educação em saúde em escola pública de Fortaleza-CE. *Rev. Eletr. Enf.*;11(1):165-72, 2009.

HAYES, S. K.; CHILDRESS, D. M. Games galore. *J Nurses Staff Dev*. Jul-Aug;16(4):168-70, 2000.

HERMANN, C. P.; BAYS, C. L. Drawing to learn and win. *J Nurs Educ*. mar;30(3):140-1 , 1991.

HUIZINGA, J. *Homo, ludens*. Trad. João Paulo Monteiro. São Paulo: Perspectiva, 1951.

\_\_\_\_\_, J. *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. 5. ed. São Paulo, SP: Perspectiva, 2001.

IDE, SAHDA MARTA. O jogo e o fracasso escolar. In: KISHIMOTO, TISUKO M. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. São Paulo: Cortez, 2008.

JESUS, I. Q. Quimioteca: espaço lúdico no tratamento de crianças e adolescentes com câncer.

*Nursing*, v. 98, n. 8, p. 894-896, jul. 2006.

JONES, A. G.; JASPERSON, J.; GUSA, D. Cranial Nerve Wheel of Competencies. *J Contin Educ Nurs*. Jul-Aug; 31(4):152-4 2000.

KATO, P. M.; BEALE, I. L. Factors affecting acceptability to young cancer patients of a psychoeducational video game about cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. vol. 23 no. 5. 269-75, 2006.

KENNEDY, L. PD trivia: Making learning fun. *CANNT J*. Jul-Sep;16(3):46-8, 2006.

KIRBY, A. *150 jogos de treinamentos*. São Paulo: T&D, 1995

KISHIMOTO, T.M; *Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação*. São Paulo: Cortez, 1996

\_\_\_\_\_, T. M. *O Jogo e a educação infantil*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. São Paulo em Perspectiva, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.

LDB, *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasil: Editora do Brasil, 1996.

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, p.1994.

LUZ ZMP, PIMENTA, DN; RABELLO A, SCHALL V. Evaluation of informative materials on leishmaniasis distributed in Brazil: criteria and basis for production and improvement of health education materials. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2003; 19(2): 561-569

MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lúcia Sicolli; PASSOS, Norimar Chirte. *Aprender com Jogos e Situações-Problema*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

MACHADO, Luiz. *Manual do professor*. 4. ed. Rio de Janeiro: Rodrigo da Cunha Lima e Paulo Américo Gomes e Magalhães, 1998.

MAGALHÃES, C. R. O jogo como pretexto educativo: educar e educar-se em curso de formação em saúde. *Interface* (Botucatu) [online]. vol.11, n.23. 647-654, 2007.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisa, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados*. 6.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARIN, M. J. S. et al. Estimulando o autocuidado em grupo da terceira idade através de jogo educativo tipo bingo. **Enfermagem Atual**, ano 3, n. 15, p. 15-18, maio/jun. 2003.

MARTINHO, T. E POMBO, L. Potencialidades das TIC no Ensino das Ciências Naturais – Um estudo de caso. *Revista Eletrónica de Enseñanza de las Ciencias*. 8(2), 527-538; 2209.

MARTINS, J. T.; OPITZ, S. P.; ROBAZZI, M. L. D. C. O psicodrama como uma estratégia pedagógica no ensino da saúde do trabalhador. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online], vol.8, n.4. 112-117, 2004.

MATSUKURA, T. S.; EMMEL, M. L. G.; PALHARES, M. S.; MATINEZ, C. M. S.; SURRIAN, C. E. A importância da previsão de suporte aos cuidados de crianças portadoras de transtornos no desenvolvimento. *Temas sobre desenvolvimento*, 8(48), p.5-10, 2000.

MEDEIROS JB. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Editora Atlas S. A, 2004.

MENDES, K.D.S., SILVEIRA, R.C.C.P., GALVÃO, C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem [on line]*; vol. 17, nº. 4, p. 758-64; 2008.

MEGID NETO, J.; FRACALANZA, H. O livro didático de ciências: problemas e soluções. *Ciência e Educação*. V.9, n.2, p.147-157, 2003.

METERISSIAN, S.; LIBERMAN, M.; MCLEOD, P. Games as teaching tools in a surgical residency. *Med Teach*. nov;29(9):258-60, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Marco teórico e referencial: saúde sexual e reprodutiva de adolescentes e jovens*. Brasília; 2006.

MONDOZZI, M. A.; HARPER, M. A. In search of effective education in burn and fire prevention. *J Burn Care Rehabil*. Jul-Aug; 22(4):277-81, 2001.

MONTRONE, AIDA VICTORIA GARCIA; ARANTES, CÁSSIA IRENE SPINELLI; LEBEIS, NATHALIA DE MORAES AND PEREIRA, TALITA DE AZEVEDO COELHO.

MONTEIRO, S. & REBELLO, S. Desenvolvimento e avaliação de jogos educativos no campo da prevenção do HIV/Aids e do uso indevido de drogas. In: *Drogas e AIDS*:

*Quest les de Direitos Humanos* (G. Acselrad, org.), Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 1999.

MOURA E.C. Ensino da saúde no currículo de 1º grau – subtema nutrição. *Ciência & Cultura*, v. 42, p. 283-287, 1990.

FURQUIM. Promoção da amamentação por crianças do Ensino Fundamental. *Interface* (Botucatu) [online]; vol.13, 449-459, 2009.

MORATORI, Patrick Barbosa. Por Que Utilizar Jogos Educativos no Processo de Ensino Aprendizagem? UFRJ. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em <http://www.nce.ufrj.br/ginape/publicacoes/trabalhos/PatrickMaterial/TrabfinalPatrick2003.pdf>

Acesso em 10 de março de 2013.

MONTEIRO, S. & REBELLO, S. Desenvolvimento e avaliação de jogos educativos no campo da prevenção do HIV/Aids e do uso indevido de drogas. In: *Drogas e AIDS: Quest les de Direitos Humanos* (G. Acselrad, org.), Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 1999.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa crítica. Brasília: UnB, 1990.

Moreira, M.A. A. O humanismo. Texto de Apoio preparado para a disciplina de pós-graduação Bases Teóricas e Metodológicas para o Ensino Superior de Física, UFRGS, 2003 e 2004. Revisado em 2006.

MOREIRA F.H.S. Evolução do uso do computador no ensino de línguas. *Revista Letras*, v. 59, p. 281-290, 2003.

MORETO, Vasco Pedro. *Prova um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas*. 8 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

MORIN, E.; O método V: a humanidade da humanidade. Porto Alegre: Sulina, 2002.

\_\_\_\_\_; *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Tradução de Catarina Eleonora F.da Silva e Jeanne Sawaya. 8. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2003.

NEVES, M. F.; DAMIANI, R. A. Vygotsky e as teorias da aprendizagem. *UNIrevista*, São Leopoldo, v. 1, n. 2, p. 1-10, 2006

NOHORA A.; RAMÍREZ S; PILAR M. DÍAZ M.; HARKER P. R., GONZÁLEZ O. C. Educación lúdica: una opción dentro de la educación ambiental en salud. Seguimiento de una experiencia rural colombiana sobre las geohelminthiasis. *Ver.Med*; 19 (1): 23-36, jun. 2011.

NÚÑEZ B.I.; RAMALHO B.L.; SILVA I.K.P.; CAMPOS A.P.N. A seleção dos livros didáticos: um saber necessário ao professor. O caso do ensino de Ciências. *Revista Iberoamericana de Educação*, Madrid, v. -, p. 1-15, 2003.

OLIVEIRA, D.L. de. *Ciências nas salas de aula*. Porto Alegre: Ed. Mediação, 1999.

OLIVEIRA, T.J.S.; SANTOS, A.A., SANTOS, T.J. Aplicação de jogos educativos - uma avaliação de mudança no hábito de higienização bucal. *Odontol Clin-Científic*, v.2, n.1, p.123-8, 2002

OLIVEIRA, AUDREY MARA. *A importância do Lúdico na Adolescência*. Disponível em: <<http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo>>. Acesso em: 8 maio 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *La Salud de los Jóvenes: Un Reto y una Esperanza*. Geneva: OMS; 1995.

OTERO, M. R. & GRECA, I. M. *Cadernos Brasileiros de Ensino de Física*. Vol2; 2004

PADGETT, L. S.; STRICKLAND, D.; COLES, C. D. Case study: using a virtual reality computer game to teach fire safety skills to children diagnosed with fetal alcohol syndrome. *Journal of Pediatric Psychology*. v.31 , p. 65-70, 2006.

PAIVA, V.L.M.O. O uso da tecnologia no ensino de línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica. Disponível em: <[www.veramenezes.com/techist.pdf](http://www.veramenezes.com/techist.pdf)> Acessado em: 02/12/2009.

PELLEGRINI, A. D., & SMITH, P. K. (1998). Physical activity play: The nature and function of a neglected aspect of play. *Child Development*, 69, 577–598.

PLOMP, TJEERD E PELGRUM, WILLEM J. Introduction of computers in education: State of the art in eight countries. *Computers & Education*, v.17, n.3, 249 – 258, 1991.

PIAGET, Jean. *Psicologia e Pedagogia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1976.

PIRES, F.E.S.S; ARAÚJO- JORGE, T.C; TRAJANO, V.T. *Avaliação sobre o uso do programa Power Point em sala de aula por estudantes da educação básica na rede pública*. R. B. E. C. T., vol 5, núm 1, jan./abr. 2012 ISSN -1982-873X 39

PITTA, M. R; ARAÚJO I. S; CROMARCK L. *Roteiro para planejamento e avaliação de materiais de comunicação*. Secretaria estadual de saúde do Rio de Janeiro. Assessoria de DST/AIDS, 1-9, 1999.

POZO J. J. *Estratégias de aprendizagem*. Em C. Coll, J. Palácios & A. Marchesi (Orgs.), *Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da Educação*.p. 176-197; PortoAlegre: Artes Médicas. 1996.

POMPEO, D. A.; ROSSI, L. A.; GALVAO, C. M.; Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. *Acta paul. enferm.*, São Paulo, v. 22, n. 4, 2009.

QUINTANA M, M. E. *Guia didáctica sobre los derechos humanos de la ninez y La adolescencia: primer grado de primaria/ Guide teaching on the human rights of*

*children and adolescents: first grade, yes to our rights*. Managua; MECD;PPDH. 31 p. ilustr. p. 31, 2002.

REBELLO, S.; MONTEIRO, S.; VARGAS, E. P. A visão de escolares sobre drogas no uso de um jogo educativo / Student views on drugs in the use of an educational game. *Interface Comunic, Saúde, Educ*, v.5, n.8, p.75-88, 2001.

RICKARD KA, GALLAHUE DL, GRUEN GE, TRIDLE M, BEWLEY N, STEELE K. The play approach to learning in the context of families and schools: an alternative paradigm for nutrition and fitness education in the 21st century. *J Am Diet Assoc*. oct;95(10):1121-6, 1995.

RIZZO, Gilda. Jogos inteligentes: a construção do raciocínio na escola natural. Editora Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 1988.

ROUBIDOUX, M. A.; CHAPMAN, C. M.; PIONTEK, M. E. *Development and evaluation of an interactive Web-based breast imaging game for medical students*. Elsevier, v 9, Issue, p. 1169-78, 2002.

ROYSE, M. A.; NEWTON, S. E. How gaming is used as an innovative strategy for nursing education. *Nurs Educ Perspect*. sep-oct;28(5):263-7, 2007.

ROZEMBERG, B.; PENNA-SILVA, A. P & VASCONCELLO-SILVA, P. R. Impressos hospitalares e a dinâmica de construção de seus sentidos: o ponto de vista dos profissionais de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 18(6): 1685-1694, 2002.

SANTOS, S. M. P. *A ludicidade como ciência*. Petrópolis: Vozes, 2001. TEIXEIRA, C.

SAVAGE F. ;GODWIN P. *Controle da linguagem; como escrever em inglês ou português-claro*. Contact, p. 1-4, 1994.

SCHMITZ, B. D. A. S. et al. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar . *Cad. Saúde Pública* [online], vol.24,p. 312-322, 2008.

SCHALL, V. T. et al. Educação em saúde em escolas publicas de 1 grau da periferia de Belo Horizonte, MG, Brasil: I - Avaliação de um programa relativo a esquistossomose . *Rev. Inst. Med. Trop*. São Paulo; 35(6):563-72, nov.-dez. ilustr, tab, 1993.

SCHALL, VIRGÍNIA T.; MONTEIRO, SIMONE; REBELLO, SANDRA M. AND TORRES, MAYSA. Evaluation of the ZIG-ZAIDS game: an entertaining educational tool for HIV/Aids prevention. *Cad. Saúde Pública* [online]. vol.15, suppl.2, p. 107-119, 1999.

SCHALL VT, MODENA CM. As Novas Tecnologias de Informação e Comunicação em Educação em Saúde. In: MINAYO MCS, COIMBRA JÚNIOR CEA. (org). *Críticas e Atuantes: ciências sociais e humanas em saúde na América Latina*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2005. p. 245-55

SILVA, Janssen Felipe da; HOFFMANN, Jussara; ESTEBAN, Maria Teresa. *Práticas avaliativas e aprendizagens significativas: em diferentes áreas do currículo*. Porto Alegre: Mediação, 2003.

SILK KJ, SHERRY J, WINN B, KEESECKER N, HORODYNSKI MA, SAYIR A. Increasing nutrition literacy: testing the effectiveness of print, web site, and game modalities. *J Nutr Educ Behav*. 2008 Jan-Feb;40(1):3-10, 2008.

SILVA, J. F.; HOFFMANN, J.; ESTEBAN, M. T.. *Práticas avaliativas e aprendizagens significativas: em diferentes áreas do currículo*. Porto Alegre: Mediação, 2003.

SKINNER, K. D. Creating a game for sexuality and aging: the Sexual Dysfunction Trivia game. *J Contin Educ Nurs*. Jul-Aug;31(4):185-9, 2000.

SMITH, I. Tuberculosis control learning games. *Trop Doct*. Jul;23(3):101-3 , p. 101, 1993.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R.; Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, v. 8, p. 102-106, 2010.

SOARES, M. R. Z.; ZAMBERLAN, M. A. T. A inclusão do brincar na hospitalização infantil. *Estudos de psicologia*, 18(2), p.64-69, 2001.

STEFANI, A.; NEVES. M. G. Lúdico em Ciências: jogos educativos podem transformar o trabalho didático em diversão. *Revista do Professor*, Porto Alegre, 20 (79): 21-27, jul/set 2004.

STEFANELLI, M. C. O uso do jogo educativo no ensino da enfermagem. The use of educative game in teaching nursing. *Rev. Esc. Enferm. USP*;25(3):347-61, dez. 1991.

STEFANELLI, M. C.; CADETE, M. M. M.; ARANHA, M. I. Proposta de ação educativa na prevenção da AIDS: jogo educativo. *Texto & contexto enferm*;7(3):158-73, set.-dez. 1998.

STOBAUS, C. D.; GIRAFFA, L. M. M. A utilização do computador na escola: premissas e implicações. Oficina de Trabalho. In: *Fundamentos Psicopedagógicos da Informática na Educação*. Rio de Janeiro : COPPE/UFRJ, agosto de 1991.

SWINGLER, G. H. An evaluation of a board game as an aid to teaching neonatal primary care. *Curationis*. Feb;17(1):38-9, 1994.

TAVARES R. Aprendizagem significativa e o ensino de ciências. *Ciências & Cognição*; v 13 (1): 94-100; 2008.

TAKAHASHI, R. T.; PERES, H. H. C. Os jogos como estratégia criativa para o ensino de administração em enfermagem. *Rev. paul. enferm*;19(1):19-23, jan.-abr. 2000.

TEIXEIRA, T. B. *Jogos educativos no Instituto Oswaldo Cruz: levantamento e análise descritiva . Educative games at the Instituto Oswaldo Cruz: survey and descriptive analysis* (1991-2007). Instituto Oswaldo Cruz, xv,113, 2009.

TORRES HC, HORTALE VA, SCHALL V. A experiência de jogos em grupos operativos na educação em saúde para diabéticos. *Cad. Saúde Pública*. 2003;19(4):1039-47.

TRAJANO V, GONÇALVES AJS, BARROS FRM, ARAÚJO-JORGE T, BARBOSA HS. Avaliação de impresso sobre doenças parasitárias por estudantes do ensino fundamental, médio e superior em uma instituição privada de ensino do Estado do Rio de Janeiro. In: V ENPEC - Encontro Nacional de Educação em Ciências. Bauru - São Paulo, 2005 e promovido pela Associação Brasileira de pesquisa em Educação em Ciências.<http://www.fc.unesp.br/abrapec/venpec/atas/artigos/3/pdf/p813.pdf>

TRAJANO, V.S. Identificação e análise soa saberes sobre parasitoses no contexto formal e não-formal de ensino.Rio de Janeiro; 2008.[Tese de doutorado] Instituto Oswaldo Cruz. Fundação Oswaldo Cruz/Fiocruz.

TUMOSA, N.; MORLEY, J. E. The use of games to improve patient outcomes. *Gerontol Geriatr Educ*.26(4):37-45 2006.

TURNIN MC; TAUBER MT; COUVARAS O; JOURET B; BOLZONELLA C; BOURGEOIS O; BUISSON JC; FABRE D; CANCE-ROUZAUD A; TAUBER JP; HANAIRE-BROUTIN H. Evaluation of microcomputer nutritional teaching games in 1,876 children at school. *Diabetes Metab*. Sep;27(4 Pt 1):459-64, 2001.

VALLA, Victor Vicente. Sobre participação popular: uma questão de perspectiva. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 14(sup2):7-18, 1998.

VARGAS C.D.; MINTZ V.; MEYER M.A.A. O corpo humano no livro didático ou de como o corpo didático deixou de ser humano. *Educação em Revista*,v. 8,p. 12-18, 1988.

VASCONCELOS, E.M. Espiritualidade no trabalho em saúde. São Paulo: HUCITEC. 2006.

VESGA-GOMEZ, C.; CACERES-MANRIQUE, F. D. M. Eficacia de la educacion ludica en la prevencion del Dengue en escolares. *Rev. salud pública*, Bogotá, v. 12, n. 4, Aug. 2010.

VIEIRA, L.J.E.S. et al. *O lúdico na prevenção de acidentes em crianças de 4 a 6 anos*. Rev Bras Promoção Saúde, v.18, n.2, p.78-84, 2002

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

\_\_\_\_\_.L.S. *Psicologia pedagógica*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

WADE J, PURDUE GF, HUNT JL, CHILDERS L. Crawl on your belly like GI Joe. *J Burn Care Rehabil*. May-Jun;11(3):261-3, 1990.

WARGO, C. A. Blood Clot: gaming to reinforce learning about disseminated intravascular coagulation. *J Contin Educ Nurs*. Jul-Aug;31(4):149-51, 2000.

YOON, S. L.; GODWIN, A. Enhancing self-management in children with sickle cell disease through playing a CD-ROM educational game: a pilot study. *Pediatr Nurs*. Jan-Feb;33(1):60-3, 72, 2007.

TEIEIRA E.J. *A Ludicidade na Escola*. São Paulo: Loyola, 1995.

ZANCUL, M. D. S.; VALETA, L. N. Educação nutricional no ensino fundamental: resultados de um estudo de intervenção. *Nutrire Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr*; 34(3), dez. 2009.

ZOMBINI, E. V. *Classe hospitalar: uma estratégia para a promoção da saúde da criança/ Hospital school a strategy for promoting a child's health*. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde pública; 2011.