



Texto & Contexto Enfermagem

ISSN: 0104-0707

texto&contexto@nfr.ufsc.br

Universidade Federal de Santa Catarina  
Brasil

Gomes Maia Pires, Maria Raquel; Guilhem, Dirce; Donato Göttems, Leila Bernarda  
Jogo (in)dica-sus: estratégia lúdica na aprendizagem sobre o sistema único de saúde  
Texto & Contexto Enfermagem, vol. 22, núm. 2, abril-junio, 2013, pp. 379-388  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Santa Catarina, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71427998014>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## JOGO (IN)DICA-SUS: ESTRATÉGIA LÚDICA NA APRENDIZAGEM SOBRE O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

*Maria Raquel Gomes Maia Pires<sup>1</sup>, Dirce Guilhem<sup>2</sup>, Leila Bernarda Donato Göttems<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Doutora em Política Social. Professora adjunto do Departamento de Enfermagem da Universidade de Brasília (UnB). Distrito Federal, Brasil. E-mail: maiap@unb.br

<sup>2</sup> Doutora em Ciências da Saúde. Professora Titular do Departamento de Enfermagem da UnB. Distrito Federal, Brasil. E-mail: guilhem@unb.br

<sup>3</sup> Doutora em Administração. Professora da Escola Superior de Ciências da Saúde e da Universidade Católica de Brasília. Distrito Federal, Brasil. E-mail: leila.gottems@uol.com.br

**RESUMO:** Questiona-se que tecnologia lúdico-educativa no aprendizado sobre o Sistema Único de Saúde favorece a imaginação, a descontração, a espontaneidade e a reflexão na formação de profissionais de saúde. Os objetivos foram desenvolver o jogo de tabuleiro (IN)DICA-SUS, centrado no diálogo das políticas de saúde com o lúdico; analisar os componentes da descontração, do prazer, de aspectos formativos da aprendizagem, as emoções e as táticas do jogo no desenvolvimento do (IN)DICA-SUS; Identificar variáveis indicativas da ludicidade em tecnologias educativas para a saúde. Pesquisa exploratória, descritiva, abordagem quantitativa e qualitativa, do tipo estudo de caso. Realizaram-se partidas testes com 160 participantes, com aplicação de questionário, observação participante, análise de conteúdo e teste estatístico Pearson. As variáveis indicativas da ludicidade de tecnologias educativas para a saúde incluem o prazer e a tensão no jogo. O (IN)DICA-SUS integra o caráter inventivo e de partilha como potencial para aprendizados múltiplos, para além do ensino do Sistema Único de Saúde, ainda que partindo-se dele.

**DESCRIPTORES:** Educação profissional em saúde pública. Aprendizagem. Educação em enfermagem.

## THE (IN)DICA-SUS GAME: A STRATEGY OF GAME-BASED LEARNING ON THE UNIFIED HEALTH SYSTEM

**ABSTRACT:** This article questions whether educational gaming technology used in learning about the Unified Health System (SUS) benefits imagination, fun, spontaneity and reflection in the training of health professionals. The objectives were to develop the (IN)DICA-SUS board game, centered on the dialog between health policies and play; to analyze the components of fun, pleasure, formative aspects of learning, the emotions and the game tactics in the development of the (IN)DICA-SUS game; and to identify indicator variables for playability in educational technologies for health. This was exploratory, descriptive research with a quantitative and qualitative approach, of the case study type. Test matches were undertaken with 160 participants, involving the administration of a questionnaire, participant observation, content analysis and the Pearson statistical test. The indicator variables for the playability of the educational technologies for health include the pleasure and tension in the game. The (IN)DICA-SUS game brings together inventive and sharing characteristics to optimize multiple learning and goes beyond teaching about the Unified Health System, although it starts from that.

**DESCRIPTORS:** Professional education in public health. Learning. Nursing Education.

## JUEGO (IN)DICA-SUS: ESTRATEGIA LÚDICA EN EL APRENDIZAJE SOBRE EL SISTEMA ÚNICO DE SALUD

**RESUMEN:** Es cuestionable que tecnología lúdico-educativa en el aprendizaje acerca de SUS favorece la imaginación, relajación, espontaneidad y reflexión en la formación de los profesionales de la salud. Los objetivos fueron desarrollar el juego (IN)DICA-SUS centrado en diálogo sobre políticas de salud con los juguetones; analizar componentes de relajación, placer, aspectos formativos, emociones y tácticas del desarrollo del (IN)DICA-SUS; identificar las variables indicativas de lo lúdico en tecnologías educativas para la salud. Enfoque exploratorio, descriptivo, cuantitativo y cualitativo, estudio de caso. Las pruebas se realizaron con partidas testes de 180 participantes, cuestionarios, observación participante, análisis de contenido y prueba estadística de Pearson. Las variables indicativas de ludicidad de tecnologías de educación para la salud incluyen placer y tensión en el juego. El (IN)DICA-SUS integra carácter inventivo, imaginativo e de intercambio como potencial para la formación; contemplase aprendizaje múltiple y el ensino del SUS, a partir de él.

**DESCRIPTORES:** Educación en salud pública profesional. Aprendizaje. Educación en enfermería.

## INTRODUÇÃO

Diante das mudanças previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos da área da saúde, consonantes com princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), há de se investir na potência humana da reinvenção, inerente aos processos criativos.<sup>1-2</sup> Frente aos desafios para a formação de profissionais de saúde críticos e reflexivos, torna-se premente investigar os diferentes modos de facilitar os processos de aprendizagens, tornando-os menos disciplinadores do espírito irreverente, importante para a recriação de sujeitos pensantes, vivos, sensíveis e atuantes na construção de uma sociedade mais igualitária.<sup>3-4</sup>

Num possível encontro entre o jogo e a educação, questiona-se se é possível uma educação para a autonomia de sujeitos pautada na dinâmica do jogo, sem coibir-lhe o caráter libertário, espontâneo e insubordinado. Noutros termos, ao encontrarmos na atividade lúdica um ambiente propício ao aprendizado, como a descontração e o prazer, até que ponto o poder disciplinar, tão característico dos processos educativos, não aprisionaria o jogo no que ele tem de mais irreverente, ou seja, sua frivolidade e espontaneidade? Ao propor um jogo como atividade educativa, principalmente em instituições formativas, inevitavelmente submete-se o caráter voluntário, próprio do jogo, aos objetivos da aprendizagem, com tendência a torná-lo meramente um instrumento ou técnica de ensino.

Várias experiências e conhecimentos relatam o uso do jogo como forma de facilitar o aprendizado, inclusas as recomendações para melhor adequá-lo aos objetivos do estudo ou da atividade.<sup>5-10</sup> As revisões sistemáticas sobre o assunto esforçam-se em medir o efeito do jogo para os fins da educação ou da clínica,<sup>5-7</sup> com pouca atenção ao que acontece com as características do jogo na ambiência disciplinar, própria dos processos formativos, o que tornaria incompatível o diálogo entre a educação crítica, inventiva e o jogo.<sup>11</sup> Ou seja, poucas reflexões na área da saúde questionam como se comportariam as características libertárias do lúdico no ambiente excessivamente controlado da educação formal.<sup>12-14</sup>

Caberia também analisar o que acontece com o caráter irreverente, livre, improdutivo e inventivo do jogo, quando ele é utilizado como ferramenta ou instrumento na educação. Não haveria impropriedades ao jogo, quando o submetemos ao cunho educativo restrito aos objetivos da aprendizagem de conteúdos? Seria possível uma interface entre uma pedagogia libertadora,

crítica, e os atributos emancipatórios do lúdico,<sup>12-17</sup> como autênticos complementares na recriação de sujeitos? Veja-se que, ao colocar as coisas nesses termos, permite-se um olhar diferenciado para a reflexão sobre os conceitos e os paradigmas que norteiam a dinâmica lúdica e a atividade educativa, sem subordinação de uma a outra, em busca de interfaces capazes de potencializar o exercício da liberdade humana.

Ao subordinar-se a qualquer interesse que não ele próprio, o jogo pode perder o que melhor lhe define como princípio, ou seja, a insurreição aos fins de utilidade e de produção.<sup>12-13,15-17</sup> O que está em jogo, aqui, adentrando no espírito de desafio e de busca que o termo conduz, é encontrar um caminho válido para a educação que possa conter as características livres do lúdico, como possibilidade de transcendência do humano. Qualquer caráter educativo que se busque em direção ao lúdico precisa cultivar, até onde for possível, uma vinculação desinteressada entre o jogo e a educação.

À guisa de uma síntese para o conceito de jogo na cultura humana, muitos autores convergem em relacioná-lo a uma atividade livre, consciente, frívola, fora da necessidade de lucro, exterior à vida cotidiana, ao tempo em que absorve o jogador de maneira intensa. O lúdico ocorre em delimitações de espaço e de tempo, segundo determinadas regras aceitas entre os participantes, num ambiente de muito entusiasmo, festivo ou sagrado, em meio à tensão e ao prazer, ambigualmente. Fala-se da repetição, da situação de escolha, da linguagem própria, da transitoriedade entre o sério e o banal, como traços inerentes ao jogo.<sup>12,15-17</sup>

No âmbito da amplitude do diálogo entre o jogo e a educação, pergunta-se nesse estudo se é possível desenvolver uma tecnologia lúdico-educativa sobre o SUS que favoreça a imaginação, a descontração, a espontaneidade e a reflexão na formação dos profissionais de saúde. Para responder a essa pergunta, têm-se os objetivos: a) desenvolver o jogo de tabuleiro (IN)DICA-SUS, centrado no diálogo das políticas de saúde com o lúdico; b) analisar os componentes da descontração, do prazer, de aspectos formativos da aprendizagem, das emoções e táticas do jogo no desenvolvimento do (IN)DICA-SUS; c) identificar variáveis indicativas da ludicidade em tecnologias educativas para a saúde. O estudo é subprojeto da pesquisa "Recriar-se: arte, lúdico e tecnologias educativas na saúde", financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.<sup>18</sup>

## METODOLOGIA

### Tipo de estudo

Pesquisa exploratória e descritiva, com abordagem quantitativa e qualitativa (métodos mistos), do tipo estudo de caso, com triangulação de métodos.<sup>19-21</sup> Conduziu-se um estudo exploratório para adaptação das regras, das cartelas e do tabuleiro do (IN)DICA-SUS, a partir do jogo Perfil, da indústria de brinquedos Grow. O enfoque descritivo analisou a descontração, o prazer, os aspectos formativos da aprendizagem, as emoções e as táticas do jogo na concepção, no desenvolvimento e no aperfeiçoamento do (IN)DICA-SUS. Realizaram-se estudos de casos das partidas testes para identificação das características relacionais do jogo que fortalecem o caráter formativo, criativo, reflexivo e livre para a educação de profissionais de saúde.<sup>21</sup>

O estudo de caso é uma estratégia investigativa adequada para mapear, descrever e analisar as relações, os fenômenos ou os episódios em questão. Eles são úteis para gerar conhecimentos sobre as características significativas de eventos, esclarecer fatores que interferem em determinados processos ou permitir o exame detalhado de relações.<sup>21</sup> Nessa perspectiva, a técnica de estudo de caso foi apropriada para o objetivo de identificar os comportamentos, as percepções ou os gestos nos jogadores sugestivos da descontração, do prazer, dos aspectos formativos da aprendizagem, das emoções e das táticas desenvolvidas durante as partidas do (IN)DICA-SUS. Cada partida foi tomada como uma unidade de análise própria, seqüenciada pelas subseqüentes, até que se chegasse ao aperfeiçoamento do jogo, configurando-se em estudos de casos múltiplos e seqüenciados.<sup>22</sup>

A pesquisa de métodos mistos conjuga abordagens quantitativas e qualitativas numa mesma investigação com a finalidade de complementar dialeticamente as recorrências e intensidade dos fenômenos. Esse tipo de pesquisa é recomendada para potencializar a força dos resultados advindos de distintas técnicas, amparada nas discussões de complexidade da realidade e abordagem sistêmica.<sup>20-21</sup> Na construção do (IN)DICA-SUS complementaram-se os métodos quantitativo e qualitativo para sintetizar as variáveis indicativas da ludicidade em tecnologias educativas para a saúde, passíveis de serem utilizadas tanto na construção de questionários quanto na adoção de estratégias pedagógicas mediadas pelo jogo.

### Cenário e sujeitos do estudo

A Universidade de Brasília (UnB) e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) foram os cenários do estudo. Os sujeitos foram os docentes, os discentes, os bolsistas de iniciação científica dos cursos de graduação da área da saúde e os convidados que se dispuseram a participar das partidas testes. A amostra dos respondentes ao questionário foi por conveniência, em vista do caráter aplicado e específico da pesquisa.<sup>19</sup> A amostragem dos casos foi do tipo contraste-aprofundamento,<sup>22</sup> em que cada teste compôs uma unidade ou 'corpus' do estudo. Fez-se aprofundamento analítico dos fenômenos específicos em cada partida e comparação entre os grupos em busca do caráter auto-explicativo do jogo. O critério para o número de testes foi o progressivo fortalecimento da inventividade e da reflexão crítica observada nos jogadores durante as partidas.

### Instrumento e coleta de dados

O desenvolvimento do jogo (IN)DICA-SUS ocorreu de maneira intercalada entre as adaptações e as sucessivas partidas de testes, até que se chegasse a uma versão finalizada, passível de ser auto-aplicada, como qualquer outro jogo de tabuleiro. A observação livre das partidas, o preenchimento de questionário pelos jogadores e o registro em diário de campo pela equipe de pesquisa subsidiaram a coleta de dados. Na etapa exploratória, a elaboração do jogo de tabuleiro iniciou-se pela definição das regras, adequando-as aos propósitos do (IN)DICA-SUS, qual seja, o de propiciar um ambiente lúdico para a aprendizagem sobre a política de saúde do Brasil. Uma vez ajustadas as regras, elaboraram-se as cartelas com as dicas para o acerto do conteúdo do SUS, a partir de assuntos abordados na disciplina Gestão do Sistema e Serviço de Saúde, do curso de graduação em enfermagem da UFMG.

Realizaram-se três modalidades de testes para o desenvolvimento do jogo de tabuleiro: a) grupos consultas; b) grupos específicos; c) grupos de aperfeiçoamento. Os testes com grupos consultas corresponderam à fase de gestação dos jogos, ainda incipiente, em que se estabeleceram trocas com pesquisadores, docentes e equipe de bolsistas de iniciação científica para sua construção. Em seguida, na fase de testes com grupos específicos, ocorreram partidas com diferentes públicos, no intuito de verificar os componentes do jogo: o tabuleiro, o entendimento das regras,



as cartelas e, principalmente, a dinâmica lúdica, incluindo o tempo de realização das partidas. Na etapa final, de aperfeiçoamento, com o jogo mais desenvolvido, inclusive graficamente, fez-se estudo quantitativo da espontaneidade, da descontração, do prazer, dos componentes formativos da aprendizagem e das emoções no jogo para a compreensão da melhor forma de ambientá-la no cenário educativo.

Elaborou-se um questionário semiaberto para estudar a ludicidade de jogos no contexto educativo nos testes de aperfeiçoamento do (IN)DICA-SUS. Construíram-se as dimensões, os conceitos e as variáveis, com uso de matriz e a partir da literatura, para definição dos itens. A descontração e o prazer (variáveis dependentes) compuseram as duas questões fechadas do instrumento, com uso da escala *Likert*.<sup>19-20,23-26</sup> Realizou-se uma etapa piloto com sete partidas e 183 participantes, seguida de análise de conteúdo para extração das categorias empíricas a partir das respostas ao questionário, com revisão das variáveis e dos itens do instrumento. A versão final do instrumento de coleta de dados resultou em 12 itens abertos e dois fechados.

As dimensões e variáveis do instrumento foram: a) perfil dos jogadores (sexo, escolaridade, idade, profissão, afinidade por jogos de tabuleiro, hábitos de estudo); b) componentes formativos da aprendizagem (percepção da aprendizagem, auto-avaliação, apreensão de conceitos, aprendizagem por associação, participação ativa, conhecimento prévio, contextualização teoria-prática, reconstrução dos modos de entender o SUS); c) emoções e atitudes durante o jogo (motivação para o estudo, tensão no jogo, vontade de conquista, desinteresse pelo jogo); d) táticas do jogo (entendimento das regras, qualidade das dicas e cartelas; compreensão do tabuleiro; reinvenção no jogo).

Na etapa de coleta de dados, ocorreram oito partidas testes para o desenvolvimento do (IN)DICA-SUS: duas com grupos consultas, três com grupos específicos e três com grupo de aperfeiçoamento, envolvendo 160 jogadores (quatro bolsistas de iniciação científica, dois professores, 92 estudantes de graduação em enfermagem UFMG, 12 graduandos de outras áreas da UnB, 26 formandos em enfermagem e 24 da medicina UnB). Desses participantes, 94 estudantes responderam ao questionário impresso (44 enfermagem UFMG; 26 enfermagem UnB; 24 medicina UnB) em sala de aula, logo após as partidas, durante as disciplinas Gestão de Sistema de Saúde (UFMG), Saúde da

Comunidade (enfermagem/UnB) e Administração e Organização dos Serviços de Saúde (Medicina/UnB). O tempo médio de resposta dos jogadores ao questionário foi de 15 minutos, o que facilitou o preenchimento dos quesitos.

## **Análise dos dados e aspectos éticos**

Fez-se a análise de conteúdo, conjunto de técnica que investiga os processos de comunicação em contextos delimitados, para a investigação da ludicidade do (IN)DICA-SUS.<sup>21</sup> Extraíram-se as categorias empíricas de respostas às questões abertas por meio de uma folha de codificação em que constavam colunas com as dimensões, as variáveis predefinidas e as respostas que as explicitavam. As respostas que evidenciaram a respectiva variável predefinida eram compiladas, sistematizadas em frequências simples e percentuais. Durante o processo de análise flutuante do material, emergiram categorias que não constavam na predefinição inicial de variáveis, resultando na redefinição das mesmas.

As respostas dos questionários foram analisadas de forma independente por dois pesquisadores com posterior conferência e ajuste dos dados.<sup>27</sup> Para as duas variáveis métricas, executou-se o teste estatístico de Pearson para aferir a correlação e decidir sobre a melhor definição da variável dependente, adotando-se o valor de 0,30 ( $p=0,05$ ) como referência.<sup>24</sup> Procedeu-se a triangulação de métodos para confirmar as dimensões e as variáveis indicativas da ludicidade em tecnologias educativas para a saúde.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (parecer ETIC 0323.0.203.000-10) e pelo Comitê de Ética da Secretaria de Saúde do DF (CEP/SES-DF 193/11). Obteve-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de todos os sujeitos da pesquisa.

## **RESULTADOS**

### **(IN)DICA-SUS: políticas de saúde na ambiência do lúdico**

Na etapa exploratória, as mudanças iniciais realizadas no (IN)DICA-SUS, em relação ao jogo Perfil 4, foram a denominação de jogo pedagógico, a classificação das dicas relacionadas ao SUS (SUS-Coisa, Atores-no-SUS, SUS-Lugar e SUS-Tempo), o número de dicas constante em cada cartela, a inclusão do objetivo pedagógico e da regra de

auxílio aos colegas durante o jogo (Quadro 1). Reduziu-se o número de dicas em cada cartela, restritas a 10, para conferir agilidade ao jogo. O tempo de partida ficou em média de 1h30min com a leitura das regras. A redefinição dos tipos de cartelas consistiu na substituição da categoria ‘coisa’ para SUS-coisa; de ‘pessoa’ para Atores-no-SUS; de ‘lugar’ para SUS-Lugar e ‘ano’ para SUS-Tempo (Figura 1). Objetivou-se facilitar o entendimento dos conceitos e das diretrizes (SUS-Coisa); dos espaços de discussão e de produção (SUS-Lugar), dos movimentos e instituições sociais (Atores-no-SUS) e dos marcos históricos da política de saúde do Brasil (SUS-Tempo).

A observação participante e os registros de diário de campo indicaram a necessidade de

aperfeiçoamento da ludicidade na tecnologia educativa: a) as regras, as cartelas e o tabuleiro precisam ser auto-explicáveis; b) a sedução do jogo começa pelo abrir da caixa, portanto o acabamento gráfico é parte importante; c) quanto mais se modifica o jogo das regras originais, maior é o risco de perda da descontração; d) a interface com o conteúdo teórico, para manter-se leve, há de ser permeado pelo humor e/ou conduzir à fantasia; e) a participação ou a vigilância do docente na partida inibe a descontração dos estudantes; f) a reinvenção das regras é inerente ao jogo; g) quanto mais os jogadores reinventam as regras, mais se fortalece a integração e a participação ativa do grupo; g) o jogo flui melhor em locais sem restrições de barulhos.

**Quadro 1 – Comparação entre as regras dos jogos Perfil 4 e (IN)DICA-SUS**

Regras	Perfil 4	(IN)DICA-SUS
O jogo	São 390 novas cartelas com pessoas, lugares, coisas, anos para você testar toda a sua capacidade de dedução. Quanto menos dicas você utilizar, mais pontos irá ganhar!	O (IN)DICA-SUS é um jogo pedagógico que aborda os conteúdos da gestão e políticas do Sistema Único de Saúde (SUS). A dinâmica da proposta consiste na leitura de ‘dicas’ para os participantes sobre os assuntos relacionados ao SUS, estimulando os jogadores a arriscarem os conceitos, os lugares, os tempos e os atores sociais que integram a política pública de saúde no Brasil, conforme as regras descritas a seguir.
Componentes	390 cartas com 20 dicas sobre conhecimentos gerais; seis peões; 20 fichas vermelhas; uma ficha amarela; cinco fichas azuis, um tabuleiro.	50 Cartelas contendo dicas sobre a gestão do SUS; seis peões; 10 fichas vermelhas; uma ficha azul; cinco fichas verdes; um tabuleiro.
Objetivo pedagógico	Não há	Promover momentos de ensino-aprendizagem sobre a gestão do SUS, para estudantes de graduação da área da saúde e interessados em geral, mediados pela emoção, criatividade, descontração, envolvimento, motivação e participação ativa desencadeada pelo jogo.
Objetivo do jogo	Ser o primeiro jogador ou a equipe a levar o respectivo peão até o espaço marcado “FIM”.	Ser o primeiro jogador ou equipe a levar o respectivo peão até o espaço marcado ‘FIM’ no tabuleiro, após ter auxiliado os colegas no jogo.
Como jogar	1. Os jogadores decidem entre si quem começará o jogo, que passará a ser o mediador. O mediador pega a primeira cartela da pilha e diz aos jogadores qual a sua categoria (Perfil 4: coisa, lugar, pessoa ou ano; (IN)DICA-SUS: SUS-Coisa; SUS-Lugar; SUS-Tempo ou Atores-no-SUS), colocando a ficha amarela sobre a respectiva casa do tabuleiro. 2. O jogador sentado à esquerda do mediador escolhe um número de 1 a 20, no Perfil 4, ou de 1 a 10 (IN) DICA-SUS, e, em seguida, coloca uma ficha vermelha sobre a casa no tabuleiro de mesmo número. 3. O mediador lê em voz alta a dica com o número escolhido pelo jogador. 4. Após a leitura da dica, o jogador que a escolheu tem direito a dar um palpite sobre a identidade da cartela, dizendo em voz alta quem ou o quê ele pensa estar retratado nela. Caso o jogador não queira dar seu palpite, ele simplesmente passa a vez ao jogador à sua esquerda.	

## A descontração, o prazer, as emoções e os componentes formativos da aprendizagem no jogo

Os respondentes do questionário foram graduandos de enfermagem 70 (74,4%) e de medicina 24 (25,5%), do sexo feminino 71 (75,5%) e masculino 23 (24,5%), entre 21 e 30 anos 77 (82%) ou mais jovens 15 (17%). Os acadêmicos declararam que tinham por hábito o estudo individual 37 (39,4%), as técnicas participativas 23 (25,5%) ou as discussões em grupo 14 (14,9%). Grande parte tem afinidade por jogos de tabuleiro 84 (89,4%), motivados pela descontração, interação, dinâmica estimulante, alegria, diversão ou por experiências da infância. Houve quem não gostasse de jogos 10 (10,6%) por considerarem longos, chatos, não terem costume ou por se sentirem ansiosos. Os participantes afirmaram que tiveram momentos de descontração e de prazer nas partidas por muitas vezes ou sempre (média: 4,2 descontração; 4,0 prazer); eles às vezes ficaram tensos e raramente entediados (média: 2,8 tenso; 3,6 entediado). Houve correlação entre o prazer e a descontração no jogo (0,55;  $p=0,000$ ), também entre a experiência prazerosa e entediante (0,495;  $p=0,001$ ).

Quanto aos componentes formativos da aprendizagem, confirmaram-se quatro das nove variáveis inicialmente propostas com alguns agrupamentos de sentido. A denominação 'percepção da aprendizagem' foi incorporada à variável autoavaliação. As categorias extraídas das respostas dos estudantes confirmaram a aprendizagem por associação 29 (31%), a autoavaliação/percepção da aprendizagem 25 (27%), a apreensão de conceitos 21 (22%), a participação ativa 18 (19%) e outros 14 (15%) como fomentadoras da aprendizagem. Por outro lado, o conhecimento prévio, a contextualização teoria-prática e os modos de entender o SUS, inicialmente previstos, não se evidenciaram nas respostas dos jogadores.



**Figura 1 - Jogo (IN)DICA-SUS e seus componentes**

As emoções e os sentimentos vividos durante a partida emergiram nas categorias vontade e prazer de conquista 65 (69%), desinteresse pelo jogo/vontade de abandonar a partida 26 (28%) e motivação para o estudo 15 (16%). Dos resultados, emergiram novas categorias, 'ambiguidade nos sentimentos de prazer e de tensão' 46 (49%) e 'preocupações/frustração no jogo' 14 (15%). A maior parte dos sentimentos de abandonar a partida/desinteresse pelo jogo ou preocupação por não saber o conteúdo das cartelas esteve presente nas falas dos estudantes da UnB 26 (69%), cujos conteúdos das disciplinas em que foram aplicados os testes não estavam totalmente refletidos nas cartelas, ao contrário dos estudantes da UFMG, local de origem do jogo. As táticas do jogo foram satisfatórias para os jogadores, que consideraram a dinâmica favorecedora da aprendizagem 92 (97%), as regras fáceis de entender 82 (87%), boa qualidade no conteúdo das cartelas 92 (98%) e ao mesmo tempo difíceis 72 (77%). Os acadêmicos declararam que reinventaram as regras durante o jogo em praticamente todas as respostas 93 (98%). O quadro 2 explicita algumas categorias e depoimentos dos estudantes de enfermagem (E) e medicina (M).

### Quadro 2 - Categorias empíricas e depoimentos dos jogadores do (IN)DICA-SUS

Categorias empíricas	Exemplos de depoimentos
Aprendizagem por associação	<i>Favoreceu fazendo a gente pensar e até mesmo se esforçar para dar a resposta certa (E40). Favoreceu porque me motivou a lembrar o que eu aprendi em relação ao SUS e me apresentou a novos termos e órgão do SUS (M24).</i>
Apreensão de conceitos	<i>Favoreceu porque morri de rir das coisas que não sabia e concomitantemente aprendi muito (E13). Aprendi de forma divertida um assunto que, teoricamente, na minha opinião, não é prazeroso (M15).</i>

<b>Categorias empíricas</b>	<b>Exemplos de depoimentos</b>
Autoavaliação/ Percepção da aprendizagem	<i>Pude perceber que preciso estudar um pouco mais (E3). Percebi que o SUS é um sistema complexo e cheio de atores e que precisamos conhecer melhor esse sistema de saúde para termos direito à saúde de qualidade (M24).</i>
Interação/Discussões em grupo/Participação ativa	<i>Senti um trabalho em equipe, de certa forma. As pessoas no mesmo nível de conhecimento conseguiram se entender muito bem e tornar a atividade prazerosa (E1). Foi divertido, a interação com os colegas foi boa e, em alguns momentos, poucos, cansativo (E5).</i>
Vontade e prazer na conquista	<i>Felicidade em acertar e passar na frente das coleguinhas. [...] suprema alegria com o erro das coleguinhas (E6). Fiquei a maior parte do tempo orgulhosa por saber a matéria (E20). Vencer, pois ficamos cada vez mais empolgados (E4).</i>
Ambiguidade nos sentimentos de prazer e tensão	<i>Ao mesmo tempo que me senti descontraída, me senti tensa (E7). Ansiedade, angústia, alegria (E15). Tive vontade vencer pela emoção no jogo. Não tive vontade de abandonar, mas em alguns momentos, fui indiferente (E5).</i>
Desinteresse pelo jogo/ Vontade de abandonar	<i>Abandonar e estudar tudo de novo, pois tive a sensação de não saber nada (E33). Acho que abandonar, pois não me interessa sobre o assunto (M4). Abandonar, temos muitas matérias para estudar, não queria perder tempo (M17).</i>
Motivação para o estudo	<i>Anotei dicas e respostas que não sabia para estudar mais (E12). Durante o jogo, ficou explícito o quanto sei pouco sobre o SUS, fato que me motivou a me informar mais sobre o assunto (M8). Saí com vontade de estudar mais e jogar de novo (E3).</i>
Preocupação/ Frustração	<i>Muitas vezes me senti envergonhada por não saber a resposta de algumas perguntas (E7). Frustração quando achava que estava certa, mas estava errada (E14).</i>
Reinvenção do Jogo	<i>Sim. Só utilizamos as cartas mais fáceis (M18). Sim. Controlamos o tempo das respostas (E10). Não fomos tão rígidos nas respostas (M5).</i>

Das observações e registros do diário de campo das partidas, verificou-se: a) o desconhecimento do conteúdo das cartelas foi fator de desmotivação; b) outras formas de jogo simbólico aconteciam ao redor do tabuleiro, como brincadeiras, códigos próprios, gestos, metáforas; c) o entusiasmo aumentava com a iminência de vitória; d) nem todos tiveram o mesmo envolvimento na partida; e) a premiação, mesmo que simbólica, ajudou na motivação dos estudantes; f) o gosto por jogos de tabuleiro, o perfil dos estudantes e a aproximação da disciplina com os conteúdos das cartelas influencia na qualidade da participação.

A triangulação dos resultados das etapas quantitativas e qualitativas definiu o prazer e a tensão no jogo como variáveis dependentes que indicam a ludicidade de tecnologias educativas para a saúde. As dimensões e variáveis independentes confirmadas são: a) perfil dos jogadores (sexo, escolaridade, idade, profissão, afinidade por jogos de tabuleiro, hábitos de estudo); b) componentes formativos da aprendizagem (aprendizagem por associação, percepção da aprendizagem/autoavaliação, apreensão de conceitos, interação/dis-

cussão em grupo/participação ativa); c) emoções e atitudes no jogo (vontade e prazer na conquista, motivação para o estudo, ambiguidade nos sentimentos de prazer e tensão no jogo, desinteresse/vontade de abandonar a partida, preocupação/frustração); d) táticas do jogo (entendimento das regras, qualidade das cartelas, clareza do tabuleiro, reinvenção no jogo).

## DISCUSSÃO

A atenção aos detalhes na construção de um jogo – que dispensa maiores explicações e pode ser modificado pelos jogadores – foi central no desenvolvimento do (IN)DICA-SUS para despertar o envolvimento e a abstração nos participantes. Como se viu nas observações das partidas testes, aspectos como a concepção gráfica, o fácil entendimento das regras, das cartelas e da dinâmica do jogo foram prioritários para o desenvolvimento desta tecnologia lúdico-educativa. Estudos que investigam a experiência do usuário em jogos elencam a imersão, a interação, o desafio, a diversão, o controle e as habilidades do jogador como



constitutivas da experiência.<sup>25</sup> Recomenda-se que um jogo não demande habilidades especiais do participante, que tenha informações suficientes para que se comece a jogar sem a necessidade de leituras longas ou de explicações demasiadas sobre as regras que podem desmotivar o jogador.

Na construção de uma tecnologia educativa ambientada nas características irreverentes do lúdico, não restritas aos fins de produção utilitária, é necessária a atenção aos resultados que explicitem a influência do ensino sobre o potencial libertário. Observou-se esse fenômeno em todas as etapas de desenvolvimento do (IN)DICA-SUS, ou seja, no caráter inibidor da participação do professor nas partidas, na desmotivação dos estudantes frente à dificuldade das dicas ou na frustração dos jogadores em não saber o conteúdo das cartelas. Em todos os momentos da investigação e em meio à complementaridade das informações, procurou-se um diálogo mais horizontal entre a abordagem do SUS nas disciplinas da área da saúde e a manutenção das características inventivas do jogo. Viu-se que o lúdico, ambiência para a criatividade reflexiva, precisa ser constantemente reposicionado no contexto educativo para o fortalecimento do seu potencial emancipatório.<sup>11-17</sup>

O perfil dos jogadores e o contexto em que ocorreram as partidas são especificidades que interferiram na avaliação da ludicidade, dos componentes formativos da aprendizagem, das emoções nas partidas e das táticas do (IN)DICA-SUS. Pode-se analisar o interesse maior despertado naqueles que têm ou tiveram experiência agradável com jogos, seja no presente ou na infância, como fator psíquico próprio da experiência do brincar no desenvolvimento humano.<sup>28</sup> A tensão entre a sujeição às regras e a renúncia à ação impulsiva como requisito de acesso ao prazer faz parte do sentido do brincar e do jogo na infância, com repercussões sobre a formação humana. O desenvolvimento psíquico e histórico-cultural das pessoas na maneira de lidar com o desejo, passando-se da necessidade instintiva de realização imediata para uma unidade de contrários entre o desejo e o controle, inclui a experiência do brincar na infância e na vida. Assim, a regra como parte inerente do jogo é, ao mesmo tempo, fator de submissão e de subversão do real, ambigualmente, constituindo-se ele mesmo em objeto de desejo.<sup>28-29</sup> Tais aspectos ficaram claros nos resultados, em especial na redefinição das variáveis dependentes indicativas da ludicidade em tecnologias educativas para a saúde, que

incorporam melhor as forças dialéticas que lhe constituem.<sup>15-17,28-29</sup>

O desinteresse nas partidas, gerado pelo desconhecimento dos jogadores acerca dos conteúdos das cartelas, ou por não considerarem a experiência relevante, encontra explicações nas teorias da motivação para aprender<sup>30</sup> e na interpretação do jogo simbólico.<sup>31</sup> O modelo de análise ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) utilizado tanto em avaliação de jogos como na produção de tecnologias educativas interativas, sintetiza quatro categorias para a motivação nos processos de aprendizagem: a atenção, a relevância, a concentração e a satisfação.<sup>30</sup> Nessa perspectiva, uma estratégia pedagógica que produza expectativas positivas de sucesso e sentimentos de reconhecimento são fatores motivacionais intrínsecos ao aprendizado. Por outro lado, o caráter da imersão, inerente ao jogo, desencadeia não apenas sentimentos positivos, mas também emoções negativas, como ansiedade e mal-estar.<sup>32</sup>

A unidade de opostos esteve presente também nas avaliações do (IN)DICA-SUS como facilitador de aprendizagens. Foram relatadas a aprendizagem por associação, a apreensão de conceitos, a auto-avaliação e a motivação para o estudo em meio à ambiguidade nos sentimentos de prazer e de tensão no jogo, em que euforia ou vontade de abandonar a partida são sentimentos próximos. Ratifica-se a própria constituição dialética do lúdico na formação humana, em que o prazer e a tensão são forças propulsoras do envolvimento participativo requerido no jogo.<sup>15-17,28-30</sup>

A não confirmação de variáveis muito próximas da educação formal, como os conhecimentos prévios, a contextualização teoria-prática e os modos de entender o SUS, são exemplos próprios da irreverência do jogo sobre as amarras do ensino. No diálogo das políticas de saúde com a espontaneidade do lúdico, superam-se as expectativas conteudistas da educação tradicional, com resgate do exercício da disrupção e dos múltiplos sentidos do jogo para a educação.

## CONCLUSÃO

O desenvolvimento do (IN)DICA-SUS incluiu a pertinência do caráter inventivo, imaginativo e de partilha como potencial para a autonomia de sujeitos reflexivos, ambientando aprendizados múltiplos e para além do ensino do SUS, ainda que partindo-se dele. A aprendizagem buscada pelos caminhos do jogo para os profissionais de saúde

contempla os aspectos plurais da formação humana, como a interação em grupo, a participação ativa, a capacidade de auto-reflexão, a motivação para o estudo e a vontade de conquista, necessárias à construção de sociedades mais justas e democráticas, em que a concepção de saúde transcende a ausência de doença. Compreendeu-se a preponderância do jogo sobre qualquer outra finalidade, que não seja ele mesmo, o que requer um ambiente livre de restrições, intrínseco à cultura lúdica, pautado na alegria, na partilha, na celebração e no envolvimento.

As dimensões e as variáveis indicativas da ludicidade de tecnologias educativas para a saúde identificadas no estudo orientam a construção de questionários avaliativos e de estratégias pedagógicas voltadas para a imaginação, a descontração, a espontaneidade e a formação crítico-reflexiva de profissionais de saúde. Como limitações do estudo, aponta-se a necessidade de investigações quantitativas, com plano amostral, análise multivariada e inferencial, para validar os fatores significativamente associados ao prazer e a tensão no jogo.

## REFERÊNCIAS

1. Niemeyer F, Silva KS, Kruse MHL. Diretrizes curriculares de enfermagem: governando corpos de enfermeiras. *Texto Contexto Enferm*. 2010 Out-Dez; 19(4):767-73.
2. Lucchese R, Vera I, Pereira WR. As políticas públicas de saúde/SUS: como referência para o processo ensino-aprendizagem do enfermeiro. *Rev Eletr Enf* [online]. 2010 Jul-Set [acesso 2013 Mar 27]; 12(3):562-6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v12i3.11144>
3. Renovato RD, Bagnato MHS. Práticas educativas em saúde e a constituição de sujeitos ativos. *Texto Contexto Enferm*. 2010 Jul-Set; 19(3):554-62.
4. Sobral FR, Campos CJG. Utilização de metodologia ativa no ensino e na assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. *Rev Esc Enferm USP*. 2012 Fev; 46 (1):208-18.
5. Akl EA, Sackett K, Pretorius R, Erdley S, Bhoopathi PS, Mustafa R, et al. Educational games for health professionals. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008 Jan 23 [acesso 2013 Mar 27]; (1):. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006411.pub2/pdf/abstract>
6. Akl EA, Pretorius R, Sackett K, Erdley S, Bhoopathi PS, Alfarah Z, Schunemann HJ. The effect of educational games on medical students' learning outcomes: a systematic review: BEME Guide No 14. *Med Teach*. 2010 Jan; 32(1):16-27.
7. DeShazo J, Harris L, Pratt W. Effective intervention or child's play? A review of video games for diabetes education. *Diabetes Technol Ther*. 2010 Oct; 12(10):815-22.
8. Magalhães CR. O jogo como pretexto educativo: educar e educar-se em curso de formação em saúde. *Interface (Botucatu)*. 2007 Set-Dez; 11(23):647-54.
9. Shatkoski AM, Catalan VM, Silva APSS, Alves RHK, Pedro, ENR, Cogo ALP. Hipertexto, jogo educativo e simulação sobre oxigenoterapia: avaliando sua utilização junto a acadêmicos de enfermagem. *Online Braz J Nurs* [online]. 2007 Jan [acesso 2013 Mar 27]; 6(0):1-8. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/636/149>
10. Chanes M, Leite MMJ. Mensuração de conhecimento adquirido por meio de jogo lúdico de liderança. *Nursing*. 2008 Fev; 10(117):70-4.
11. Alves MA. O modelo estrutural do jogo hermenêutico como fundamento filosófico da educação. *Ciênc Educ*. 2011 Jan-Mar; 17(1):235-48.
12. Brougère G. Jogo e educação. Porto Alegre (RS): Artes Médicas; 1998.
13. Popkewitz TS. Lutando em defesa da alma: a construção do ensino e a construção do professor. Porto Alegre (RS): Artmed; 2001.
14. Mészáros I. A educação para além do capital. São Paulo (SP): Boitempo; 2005.
15. Callois R. Os homens e os jogos: a máscara e a vertigem. Lisboa (PT): Cotovia; 1990.
16. Huizinga J. *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*. 5ª ed. São Paulo (SP): Perspectiva; 2008.
17. Gadamer HG. A atualidade do belo: a arte como jogo, símbolo e festa. Rio de Janeiro (RJ): Tempo Brasileiro; 1985.
18. Pires MRGM. Recriar-se: arte, lúdico e tecnologias educativas na saúde [relatório de pesquisa]. Brasília (DF): Universidade de Brasília, Núcleo de Estudos em Promoção da Saúde e Projetos Inclusivos, Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares; 2011.
19. Sampieri RH, Collado CF, Lúcio PB. Metodologia de pesquisa. 3ª ed. São Paulo (SP): McGraw-Hill; 2006.
20. Creswell JW. Projeto de pesquisa: métodos quantitativo, qualitativo e misto. Porto Alegre (RS): Artmed; 2010.
21. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 9ª ed. São Paulo (SP)/Rio de Janeiro (RJ): HUCITEC/ABRASCO; 2006.
22. Yin R. Estudo de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre (RS): Bookman; 2001.
23. Pires AP. Amostragem e pesquisa qualitativa: ensaio teórico e metodológico. In: Poupart J, Deslauriers JP, Groulx LH, Laperrière A, Mayer R, Pires AP. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis (RJ): Vozes; 2008; p.154-211.

24. Hill MM, Hill A. Investigação por questionário. 2ª ed. Lisboa (PT): Edições Silabo; 2009.
25. Hair JR JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. Análise multivariada de dados. Porto Alegre (RS): Bookman; 2005.
26. Savi R, Wangenheim VGC, Ulbricht V, Vanzin T. Proposta de modelo de avaliação de jogos educativos. Novas Tecnologias da Educação [online]. 2010 Dez [acesso 2012 Dez 12]; 8(3): Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/18043>
27. Alencar EMLS, Fleith DS. Escala de práticas docentes para a criatividade na educação superior. Aval Psicol. 2010 Abr; 9(1):13-24.
28. Monroe KM. Análise do (IN)DICA-SUS: O perfil da gestão na saúde como técnica de ensino e de avaliação: em busca de profissionais críticos e reflexivos [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem; 2010.
29. Vigotsky LS. A formação social da mente. 4ª ed. São Paulo (SP): Martins Fontes; 1991.
30. Pimentel AA. Ludicidade na educação infantil: uma abordagem histórico-cultural. Psicol Educ. 2008 Jun; 26(1):109-33.
31. Keller JM. Motivational design for learning and performance: The ARCS Model Approach. Flórida (US): Springer; 2009.
32. Fontes FF. O conflito psíquico na teoria de Freud. Psyche (São Paulo) [online]. 2008 Dez; 12(23): [acesso 2012 Dez 12] Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141511382008000200011](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141511382008000200011)
33. Jennet C, Cox AL, Cairns P, Epps A, Tijs T, Walton A. Measuring and defining the experience of immersion in games. Int J Hum-Comput Stud. 2008 Sep; 66(9):641-61.