



# STAES19'

## Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

### Farma Game: jogo de tabuleiro para promoção do uso racional de medicamentos

Maria Fernanda B. de O. Brandão<sup>1</sup>, Yasmin Sena Alves Dias<sup>2</sup>, Aline Coelho de Santana<sup>3</sup>, João Vitor Nossa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centro de Informação sobre Medicamento - Conselho Regional de Farmácia da Bahia (CRF - BA), Brasil

<sup>2</sup> Universidade Estadual da Bahia (UNEB), Brasil

<sup>3</sup> Assuntos Regulatórios - Conselho Regional de Farmácia da Bahia (CRF - BA),

#### Resumo

O uso inadequado de medicamentos é considerado um problema de saúde pública. A sua utilização inadequada pode impactar, negativamente, a saúde da população e pode gerar desperdícios ao sistema de saúde. Erros na utilização de medicamentos são potencialmente evitáveis. E, por este motivo, os profissionais de saúde, educadores e gestores podem e devem contribuir com estratégias para Promoção do Uso Racional de Medicamentos Este artigo tem o objetivo de descrever o desenvolvimento de um material didático, jogo de tabuleiro intitulado "Farma Game", desenvolvido para a população na aprendizagem do conteúdo de promoção do uso racional de medicamentos em contexto domiciliar. A concepção do jogo de tabuleiro foi motivada pelo reconhecimento de que a inovação e a criatividade dos jogos podem constituir estratégias que atendam às necessidades do público alvo. Toda a sua concepção foi motivada por uma metodologia projetual convencional, por meio da delimitação do tema, o briefing, o custo do produto, as matérias-primas a serem utilizadas e uma estética que se adequasse ao objetivo. No jogo de tabuleiro os jogadores correm em direção a um determinado objetivo e, ao longo do caminho, o jogador é submetido às perguntas a respeito do tema, onde o acerto concederá a oportunidade de avançar sobre o tabuleiro. Devido à necessidade de reflexão, a ferramenta permite uma forte interação entre os participantes e o moderador. Desta forma motiva para o cuidado com o uso do medicamento, fazendo do jogo um agente facilitador da aprendizagem. O intuito, ao final do jogo, é conscientizar o jogador sobre informações

básicas, mas não menos importante, sobre o uso racional de medicamentos, além de propor, com base nesses conhecimentos, que os jogadores levem essas informações aos seus familiares e conhecidos, para que as disseminem em raio de influência maior.

**Palavras-chave:** educação em saúde; promoção do uso racional de medicamento; jogo de tabuleiro; gamificação; farmacêutico.

#### Contatos:

ya.senald , vitornossa10, alinefarma03  
{@gmail.com}  
\*mnandabarros@gmail.com

#### 1. Introdução

O uso inadequado de medicamentos continua sendo um problema de saúde pública. Esta utilização inadequada pode impactar negativamente a saúde da população e pode gerar desperdícios ao sistema de saúde. Esses erros podem ser causados por diferentes fatores envolvidos com a seleção, prescrição, dispensação, administração, consumo e descarte de resíduos, podendo gerar prejuízos para a saúde, como resistência bacteriana, reações adversas e intoxicações [World Health Organization 2002]. O problema é tão preocupante que a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou, em 2017, um esforço global para reduzir os problemas relacionados com medicamentos durante os próximos 5 anos [World Health Organization 2017].

No Brasil, o medicamento é o principal agente que causa intoxicação em seres humanos [Corrêa et al.



# STAES19'

## Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

2013]. E os dados não são diferentes no estado da Bahia. Segundo dados disponibilizados pelo Centro de Informação Antiveneno (CIAVE), em 2018, as classes de medicamentos mais envolvidas nos casos de intoxicação estavam relacionadas aos psicotrópicos (fenobarbital e clonazepam) e medicamentos isentos de prescrição médica, como os analgésicos e antitérmicos, paracetamol e dipirona [CIAVE 2018].

Evidencia-se que erros na utilização de medicamentos são potencialmente evitáveis. E por este motivo, os profissionais de saúde, educadores e gestores podem e devem contribuir com estratégias para promoção do uso racional de medicamentos (PURM). As estratégias para PURM podem ser realizadas a nível mundial, nacional, municipal ou até mesmo no território que o profissional esteja inserido [World Health Organization 2017].

Segundo a OMS, a informação independente e a promoção da educação sobre medicamento para a população estão entre as principais intervenções para a promoção do URM [World Health Organization 2002].

Quando pacientes adquirem um medicamento, nem sempre o utiliza de acordo com as recomendações do profissional de saúde. Um levantamento realizado sobre a adesão do paciente ao aconselhamento de médicos em países do terceiro mundo encontrou taxas de adesão muito baixas [Homedes e Ugaldes 1993]. Outro levantamento recente revelou que mais da metade dos entrevistados alterava a dose prescrita e 77% dos brasileiros, que utilizaram medicamentos nos últimos seis meses, se automedicaram [Conselho Federal de Farmácia 2019].

Os diversos sentidos relacionados ao medicamento, seja cultural, social ou econômico, estão diretamente associados ao seu consumo. Fatores como dificuldade de acesso aos serviços de saúde, excessos de diagnósticos e a propaganda da indústria farmacêutica estimulam o uso do medicamento pela população e acabam sendo incorporadas aos seus valores culturais. Dessa forma, passam a fazer parte do cotidiano das pessoas [Leite e Vasconcelos 2018].

Diante deste cenário, percebe-se que as condições para a PURM são muito complexas e envolvem diversos cenários e variáveis. Para alcançá-la, deve-se contar com a participação de atores sociais, como pacientes, profissionais de saúde, legisladores,

formuladores de políticas públicas, indústria, comércio, governo [Aquino 2007].

Diante de toda essa problemática, é de suma importância que o profissional farmacêutico desenvolva habilidades e atitudes que o capacitem para seu papel social. Estes profissionais devem contribuir com os indivíduos de tal forma que sejam agentes no processo educativo e na construção de reflexões sobre suas condições de vida e de saúde [Amarante et al. 2010].

Uma das possibilidades para tal, que revela-se como sendo uma temática de extremo impacto, é a Educação em Saúde que pode ser estabelecida como atividades que levam a aprendizagem direcionada à saúde [Tones e Tilford 1994].

A educação em saúde, dentro da prática farmacêutica, está bastante atrelada à PURM, ou seja, desde o uso de fármacos à necessidade clínica do paciente, em dose e posologia corretas, pelo intervalo de tempo necessário, com o custo baixo para a comunidade. De fato, a promoção do Uso Racional de Medicamentos abranda os gastos na área da saúde e, porventura, leva a diminuição dos custos com saúde a longo prazo [Scharr et al. 2016].

Entre as estratégias adotadas para a PURM, os Centros de Informação sobre Medicamentos (CIM) promovem e apóiam o uso apropriado de medicamentos, produzindo informações ativas para a comunidade [WHO 2002]. Essas informações referem-se a todas as atividades de educação e divulgação que se propõem a identificar problemas relacionados ao uso de medicamentos [D'Alessio et al. 1997] e, dessa forma, as pessoas atuam na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo.

Outra importante estratégia para a PURM está relacionada à educação do público sobre medicamentos. Sem conhecimento suficiente sobre seus riscos e benefícios, e quando e como usá-los, muitas vezes as pessoas não obtêm os resultados esperados e podem sofrer consequências como efeitos adversos e intoxicação [World Health Organization 2002]. Desta forma, as campanhas de educação destinadas ao público devem sempre levar em conta suas crenças culturais e a influência de fatores sociais.



# STAES19'

## Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

Desconsiderar o exposto leva à reprodução de uma prática médica curativa, biológica e hospitalar, onde a doença é vista, e não o indivíduo.

A educação sobre o uso de medicamentos pode ser introduzidos como parte da componente de educação para a saúde dos currículos escolares, em programas de educação de adultos ou em campanhas de saúde. [World Health Organization 2002].

Todavia, para que a educação em PURM seja eficiente, é fundamental estabelecer métodos para alcançar os objetivos. Para que a ferramenta ou atividade seja indutora de aprendizagem, é necessário que a situação desafie o indivíduo, de modo que ele tenha a disposição para aceitar esse desafio e que isso esteja dentro de seus meios, ao preço de uma aprendizagem nova mais acessível. [Figueredo et al 2009].

Entre as estratégias para educação, sabe-se que a ludicidade é uma mediadora do processo ensino-aprendizagem. Esta tem a capacidade de favorecer uma atitude proativa dos indivíduos na situação de aquisição do conhecimento. O lúdico chama a atenção para um determinado assunto, seu significado pode ser discutido entre todos os participantes e o aprendizado gerado a partir desta ferramenta pode ser transportado para o campo da realidade. [Coscrato et al. 2010].

A gamificação é um fenômeno emergente que deriva diretamente da popularização dos games de seu atributo de fomentar a ação, resolver problemas e fortalecer aprendizagens na vida dos indivíduos. Bem como pela sua capacidade de criar experiências significativas quando aplicada em contextos da vida cotidiana. [Fardo 2013].

Uma das formas mais interativas de se adquirir conhecimento e exercitá-lo por meio de jogos de tabuleiro, resultante de regras com um objetivo conhecido a ser alcançado. O propósito deste trabalho foi desenvolver um jogo de tabuleiro, embasado em informações independentes sobre medicamento como uma ferramenta para Promoção do Uso Racional de Medicamentos [PURM].

## 2. Método

Trata-se de um estudo descritivo sobre a concepção do jogo de tabuleiro intitulado "Farma Game". A

idealização do jogo foi motivada pelo reconhecimento de que a inovação e a criatividade desta ferramenta pode constituir estratégias que atendam às necessidades do público alvo. Toda a sua concepção foi incentivada por uma metodologia projetual convencional, por meio da delimitação do tema, o briefing, o custo do produto, as matérias-primas a serem utilizadas e uma estética que se adequasse ao objetivo.

Alguns conceitos derivados do design thinking foram utilizados para desenvolver o "Farma Game", como a delimitação do espaço - local onde aconteceria o jogo; atores - essenciais para dar vida ao jogo; itens e instrumentos palpáveis para o jogador conseguir conquistar seus objetivos dentro do jogo; componentes, dados, cartas, tiles, peões, e todo o material fisicamente necessário para aplicação do jogo.

Houve a necessidade de planejar um instrumento que pudesse orientar uma faixa etária diversificada (crianças, adultos e idosos) acerca dos conhecimentos sobre medicamentos, devido a sua utilização durante uma campanha para promover o uso racional de medicamentos realizada por um centro comercial.

Para embasar a definição das perguntas, foi realizado um levantamento bibliográfico para apropriação da temática sobre problemas relacionados ao uso de medicamentos, educação em saúde para a comunidade e metodologias para produção de jogos didáticos. Em seguida, foi definido o formato do jogo que seria produzido, bem como o planejamento do que seria necessário para o seu desenvolvimento.

## 3. Resultados

O estudo realizado concebeu um jogo de tabuleiro denominado "Farma Game". Na pesquisa realizada, foram identificados os seguintes temas a serem abordados por meio de perguntas: automedicação, armazenamento, administração, plantas medicinais, reações adversas, e descarte de medicamentos e injetáveis. Todas essas perguntas possuíam relação com a Promoção do Uso Racional de Medicamentos.

Devido às características do local onde seria utilizado o jogo de tabuleiro, dentro de um centro comercial, levou-se em consideração o modo de repassar as informações. Para tanto, foram criados dois tipos de grupo de perguntas que pudessem ser bem





# STAES19'

## Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde



Figura 2: Frente do cartão de perguntas adulto



Figura 3: Frente do cartão de perguntas para crianças

Além dos jogadores, deve haver um moderador. Este moderador deve conhecer o conteúdo, o seu público-alvo e os problemas relacionados ao uso do medicamento da comunidade que estão inseridos.

As regras do jogo são:

1. Número de jogadores: até 03;
2. Necessário um mediador para ler as cartas (o mediador não poderá jogar e deverá ser um farmacêutico ou estudante de farmácia capacitado);
3. As cartas deverão ser embaralhadas pelo mediador, escolhidas pelo jogador da vez, para a leitura, e após a sua utilização, deverá ser descartada do baralho;
4. É necessária a utilização de um dado para avançar

as “casas”;

5. Cada jogador joga o dado uma vez e quem “tirar” o maior número inicia o jogo;

6. Ao parar em uma casa, o jogador lê a pergunta e, a depender da resposta, avança, recua ou perde uma rodada;

7. O jogador ao acertar a resposta, joga o dado novamente e avança a quantidade de casas respectivas, em cada rodada;

8. O jogador ao cair em uma casa que ocasione locomoção para uma casa secundária, o efeito dessa casa não será gerado;

9. Quem alcançar a casa “Chegada” em primeiro lugar, ganha o jogo

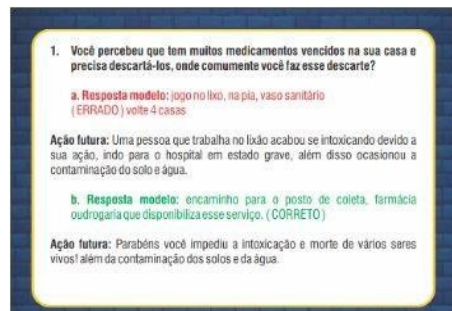


Figura 4: Verso do cartão de perguntas para adultos

As perguntas utilizadas para confecção dos cartões para adultos foram:

1. Você percebeu que têm muitos medicamentos vencidos na sua casa e precisa descartá-los. Onde comumente você faz esse descarte?
2. Você acabou de comprar uma caixa de medicamentos e deve guardá-lo. Qual local você escolhe?
3. Durante as férias, você adoeceu e os sintomas estavam persistindo por mais de uma semana. Você foi ao médico e este receitou um tratamento medicamentoso. Porém, ao usar o medicamento por uns dias, você percebeu que os sintomas desapareceram antes de terminar o tratamento. O que você faz?



# STAES19'

## Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

4. Você adoeceu e um amigo seu disse que teve os mesmos sintomas que o seu, e lhe deu o medicamento que ele tomava. O que você faz?

5. Ao comprar o medicamento, você percebeu que o medicamento possui um odor e um aspecto diferente do que você lembrava. O que você faz?

6. Você está com febre há 03 dias, dores no corpo e nos olhos, náusea e vômitos; seu vizinho diz que viu na internet que esses sintomas são de dengue e que ele pode tomar dipirona, pois o paracetamol pode destruir o fígado dele. O que você deve fazer?

7. Alguns medicamentos, mesmo em comprimidos, têm o gosto ruim. Você percebe que na geladeira tem leite, suco e refrigerante, que diminuiria o gosto ruim. Como você procede?

8. Você está realizando um tratamento com antibiótico e você vai a uma festa de aniversário do seu amigo. Na festa, o aniversariante pede para que te sirva uma bebida com álcool (cerveja, vinho, coquetel). O que você faz?

9. Você vai para a casa da sua avó e, de repente, você sente uma dor de barriga. Ela lhe oferece um chá dizendo que não faz mal, afinal, plantas são inofensivas. Essa afirmação é mesmo verdade, ou seja, os chás caseiros podem ser usados sem riscos por qualquer pessoa?

10. Você precisa usar um medicamento que deve ser armazenado na geladeira. Qual o local dentro da geladeira você guardaria. Esta é o melhor lugar para isso?

11. Seu filho, que é uma criança, está com congestão nasal e você percebe que não tem descongestionante infantil no momento, apenas o adulto. Como você procede?

12. Você está sentindo uns sintomas que já sentiu anteriormente e ainda tem o medicamento prescrito em casa, em boas condições. O que você faz?

13. Seu pai é diabético e faz uso de agulhas, lancetas para a insulino terapia. Porém, ele não sabe onde descartar e pede que você o faça. Como você procede?

14. Você precisa tomar 50 mg de um medicamento e vai comprá-lo. Porém, na farmácia não vende o

medicamento na concentração que deve usar. O que você faz?

15. Seu médico te receitou umas cápsulas, porém, você sente dificuldade de engoli-las. Ao comentar esse assunto com um amigo, ele disse que abria as cápsulas e tomava o conteúdo delas com água e lhe aconselhou a fazer o mesmo. O que você faz?

As perguntas utilizadas para confecção dos cartões para crianças foram:

1. Ao ver um comprimido colorido em cima da pia do banheiro o que você faz com ele?

2. Você foi ao médico com sua mãe, e ele lhe passou um remédio para tomar todos os dias. Sua mãe o chama quando você está brincando para tomar o comprimido. O que você faz?

3. Sua mãe está com uma caixa de medicamento na mão, e dela cai um papel branco com algumas coisas escritas. Você vê e pega o papel. Você sabe para que serve aquele papel?

4. Você toma um xarope com sabor de morango para melhorar sua coceira e acha bem gostoso. O que você faz se esse xarope fica perto de você?

5. Ao tomar um remédio que sua mãe ou um adulto deu, você se sente pior do que estava antes. O que faz?

6. Você acha que deve jogar a caixa do remédio e o papel que vem dentro da caixa fora?

7. Seu animal de estimação está doente, você vê um remédio e acaba dando para ele. Você acha que fez certo?

8. Meu amigo estava doente e tomou um comprimido amarelo. Após tomar, ele melhorou. Você acha que deve tomar um comprimido amarelo que tem em sua casa quando estiver se sentindo mal, que nem seu amigo fez?

9. Você vê seu amigo ou irmão tomando um remédio que eles não têm o costume de tomar sempre. Você acha que deveria falar com os pais dele ou com quem está tomando conta dele?

10. Você tem costume de tomar seu remédio com suco, leite, achocolatado ou outra bebida, além de água?



# STAES19'

## Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

É importante salientar que todas as questões, tanto para adultos quanto para crianças, possuem uma resposta modelo que serve de base para a resposta do participante e para delimitação das ações no jogo.

Outro ponto a se observar é que as respostas do jogador geram ações futuras. Após ele responder, haverá um texto explicativo sobre a resposta. Ao mesmo tempo, o erro é considerado como um processo de aprendizagem. Caso o jogador erre a pergunta, ele é encaminhado para o “Pergunte ao Farmacêutico” com o objetivo de ter o feedback e ser orientado sobre a resposta correta.

Após a elaboração do “Farma Game“, foi possível aplicá-lo durante a Campanha do Uso Racional de Medicamentos, denominada “Saúde não é jogo”, realizada durante 2 dias do mês de maio de 2019 em um centro comercial. O moderador convidava um passante pelas proximidades e após a exposição das regras, iniciava o percurso no tabuleiro. O jogador jogava o dado e andava o número de casas correspondentes, respondendo as perguntas feitas pelo moderador. Para avançar as casas, o jogador necessitava acertar a pergunta. Esse é considerado um aspecto importante deste método, pois valoriza o conhecimento prévio dos participantes.

Cabe aqui salientar o papel tanto do estudante de farmácia capacitado quanto do farmacêutico, como importante mediadores, colocando alguns questionamentos e observações sobre as respostas apresentadas e apontando algumas correções, quando necessário. Outro aspecto que chamou atenção foi o interesse das crianças quanto à modalidade empregada.

A direção de arte foi avaliada como um dos pontos positivos no jogo concebido, notando a importância de uma equipe multidisciplinar para a elaboração do jogo, com envolvimento não só de profissionais farmacêuticos, como também de estudantes de farmácia e designer gráfico. A qualidade da impressão do material também é essencial para que haja encantamento e desejo em participar do jogo .

O tamanho dos componentes também foi essencial para deixá-lo atraente. Porém, esse mesmo aspecto deve ser pensado com cautela, pois dados, cartões e tabuleiros gigantes tomam conta considerável de espaços onde o jogo será aplicado e armazenado. Esse é um desafio a ser pensado.



Figura 5: Plotagem do tabuleiro do “Farma Game“ na Campanha do Uso Racional de Medicamentos

No que diz respeito aos pontos negativos, foi identificado, posteriormente, a necessidade de revisar o “Farma Game“ e adicionar, em um momento futuro, desafios e recompensas para tornar o jogo mais atraente. Também foi perceptível a necessidade de definição clara da condição de vitória. Outro aspecto necessário é a revisão das questões para que haja uma linguagem mais acessível ao público infantil.

Diferente da participação das crianças, sugere-se que para ser jogado por adultos, o jogo seja realizado em ambiente fechado, para que os participantes possam se sentir menos envergonhados durante a dinâmica.

O intuito, ao final do jogo, é conscientizar o jogador sobre informações básicas, mas não menos importantes, sobre o uso racional de medicamentos, e também propor, com base nesses conhecimentos, que os jogadores levem essas informações aos seus familiares e conhecidos, para que as disseminem em raio de influência maior.

É importante notar que a gamificação não resulta apenas em criar um jogo, recriando a situação-problema no mundo virtual, mas em usar as estratégias e métodos utilizados para resolver aqueles problemas nos mundos virtuais em situações do mundo real.

#### 4. Conclusão

Mesmo com as tecnologias emergentes na aprendizagem baseada em jogos, o uso de jogos de tabuleiro ainda será bastante relevante em muitas



# STAES19'

## Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

situações. A produção de metodologias educativas mostra-se como uma ferramenta de promoção do uso racional de medicamentos na prática farmacêutica, exigindo criatividade e conhecimento para sua elaboração.

Divulgar informações de qualidade para a comunidade é sempre um desafio. O objetivo do desenvolvimento do FARMA GAME, na perspectiva de jogo de tabuleiro, foi fortalecer a comunicação local, ampliando o acesso à informação independente sobre medicamentos e a possibilidade de os sujeitos promoverem o autocuidado. Por isso, é importante investir em estratégias que facilitem essa comunicação por meio de ferramentas educativas diferenciadas na área da saúde. Os jogos didáticos são interessantes por sua característica lúdica, desenvolvidos em linguagem simples e acessível, e promovendo questões relevantes para a sociedade, além de poder ser utilizado como uma ferramenta de utilidade pública em saúde.

Muitos desafios são postos aos profissionais de saúde na atualidade, pois não basta possuir conhecimento técnico sobre os assuntos que permeiam sua especialidade, como no caso do farmacêutico com assuntos relacionados ao medicamento. Para dialogar com a comunidade, por meio da educação em saúde, é necessário favorecer aprendizagens significativas, desenvolver estratégias com participação ativa e de forma lúdica, de modo a incentivar trocas de saberes entre o profissional e a comunidade, e assim contribuir para o uso seguro do medicamento.

Como sugestões de trabalhos futuros, além da replicação do jogo, espera-se que o jogo de tabuleiro desenvolvido possa ser avaliado e sirva como referência para a produção de outros jogos para Promoção do Uso Racional de Medicamentos na comunidade.

### Agradecimentos

Este trabalho contou com o apoio do CRF-BA que proporcionou o desenvolvimento do projeto. E à UNEB que proporcionou a possibilidade dos estudantes curso de Farmácia Yasmin Sena Alves Dias e João Vitor Nossa realizarem o estágio curricular no CRF - BA.

### Referências

Amarante, L.C. et al., 2010. A influencia do acompanhamento farmacoterapeutico na adesao a terapia anti-hipertensiva e no grau de satisfacao do paciente. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicadas*, v. 31, n. 3, p. 209-215, 2010.

Aquino, D.S. 2007. Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade? Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2008.v13suppl0/733-736/pt/#ModalArticles>

CIAVE, 2018. Dados sobre intoxicações por medicamento no Estado da Bahia.

Conselho Federal de Farmácia, 2019. Uso de medicamentos Disponível em: [http://www.cff.org.br/userfiles/file/Usode%20de%20Medicamentos%20-%20Relat%C3%B3rio%20\\_final.pdf](http://www.cff.org.br/userfiles/file/Usode%20de%20Medicamentos%20-%20Relat%C3%B3rio%20_final.pdf)

Corrêa et al 2013. Uma abordagem sobre o uso de medicamentos nos livros didáticos de biologia como estratégia de promoção de saúde. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232013001000032&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013001000032&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

Coscrato, G., et al., 2010. Utilização de atividades lúdicas na educação em saúde: uma revisão integrativa da literatura. *Acta Paulista de Enfermagem*, 23(2), 257-263.

D' Alessio R. et al. 1997. Guía para el desarrollo de servicios farmacêuticos hospitalarios: información de medicamentos, Organización Panamericana de la Salud, Washington, 1997. Disponible en: <http://www1.paho.org/spanish/Hsp/HSE/doc188.pdf>

Fardo, M L. 2013. A GAMIFICAÇÃO APLICADA EM AMBIENTES DE APRENDIZAGEM. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629/26409>

Figueiredo, M F S. et al. 2009. Modelos aplicados às atividades de educação em saúde. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n1/v63n1a19.pdf>

Homedes N. AND Ugaldes A., 1993. Patients' compliance with medical treatments in the third world. What do we know?, *Health Policy and Planning*.

Leite, S. N. AND Vasconcelos, M.P.C., 2018. Os diversos sentidos presentes no medicamento: elementos para uma reflexão em torno de sua utilização. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/810.pdf>





# STAES19'

## Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

Scharr, B. et al. 2016 Desenvolvimento da consciência do uso racional de medicamentos na formação de profissionais farmacêuticos. In: 14º Encontro Conversando sobre Extensão na UEPG (CONEX)., 2016, Ponta Grossa. Anais do 14º CONEX. Ponta Grossa: UEPG, 2016.vol 14º.

Tones, K AND Tilford, S. 1994. Health education: effectiveness, efficiency and equity. 2ª ed. London: Chapman e Hall, 1994.

World Health Organization, 2002. Promoting rational use of medicines: core components. Available from:<http://archives.who.int/tbs/rational/h3011e.pdf>