

## ATIVIDADES PRÁTICAS SUPERVISIONADAS COMO ESTRATÉGIA NA ATENÇÃO FARMACÊUTICA PARA PACIENTES DIABÉTICOS.

Laura Horta Figueiredo<sup>1</sup>, Ana Clara Pereira da Silva<sup>1</sup>, Denis de Souza Carmona<sup>1</sup>, Maria Helena Silva Leite<sup>1</sup>, Tareane Tumoto<sup>1</sup>, Mariana Donato Pereira<sup>2</sup>, Leoní Adriana de Souza<sup>2</sup>, Márcia de Araújo Rebelo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Egressos do Curso de Farmácia do Centro Universitário Max Planck – Indaiatuba/SP.

<sup>2</sup>Docente do Centro Universitário Max Planck – Indaiatuba/SP.

**RESUMO:** Este trabalho teve como objetivo a elaboração e aplicação de atividades práticas supervisionadas (APS) como estratégia na atenção farmacêutica para pacientes diabéticos. O estudo consistiu no desenvolvimento de instrumentos educativos, como este referencial teórico, além de *folders* e jogos para orientação farmacêutica aos portadores de Diabetes Mellitus tipo 2. Com metodologia foram realizadas revisões de literatura relacionadas ao assunto, bem como as descrições do que foi aplicado aos pacientes. Para elaboração do folder foi utilizado aplicativos gratuitos disponíveis na web e para o jogo usou-se ferramentas encontradas no Pacote Office. Os voluntários alvos foram os usuários da Interlínicas, localizada na Instituição de Ensino Superior Centro Universitário Max Planck. Os materiais desenvolvidos tiveram como foco central conscientizar os portadores de Diabetes Mellitus dos perigos e complicações relacionadas à doença. Como resultados os discentes de farmácia do terceiro semestre tiveram que aprimorar suas habilidades criativas e didáticas, tornando cada APS de fácil compreensão. Dessa forma, as estratégias elaboradas podem ser promissoras para a atenção farmacêutica junto a pacientes diabéticos.

**Palavras chave:** Atividade Prática Supervisionada; Diabetes Mellitus 2; Graduação em Farmácia.

**ABSTRACT:** This study aimed to develop and apply supervised practical activities (PHC) as a strategy in pharmaceutical care for diabetic patients. The study consisted of the development of educational instruments, such as this theoretical framework, in addition to folders and games for pharmaceutical guidance to patients with type 2 Diabetes Mellitus. With methodology, literature reviews related to the subject were carried out, as well as descriptions of what was applied to the patients. Free applications available on the web were used to prepare the folder, and tools found in the Office Package were used for the game. The target volunteers were users of Interlínicas, located at the Max Planck University Center Higher Education Institution. The materials developed had as a central focus to make people with Diabetes Mellitus aware of the dangers and complications related to the disease. As a result, third semester pharmacy students had to improve their creative and didactic skills, making each APS easy to understand. Thus, the developed strategies can be promising for pharmaceutical care with diabetic patients.

**Keywords:** Supervised Practical Activity; Diabetes Mellitus 2; Graduation in Pharmacy.

## INTRODUÇÃO

A elaboração de Atividades Práticas Supervisionadas (APS) foi descrito em 2007 pelo Ministério da Educação (MEC) no artigo 2º da Resolução CNE/CES de nº 3 de 2 de Julho, em que todas as Instituições de Ensino Superior devem aplicar essa atividade acadêmica, respeitando o mínimo de duzentos dias letivos (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2007). Portanto, o contato do discente com tais atividades é algo que vem crescendo e tomando espaço em grande parte das instituições de ensino superior.

A APS pode ser vista como uma estratégia que visa disponibilizar o aprendizado de forma prática, habilidade necessária para a atuação do profissional farmacêutico. Esta atividade possibilita agregar conhecimento ao processo de formação do farmacêutico durante a graduação estreitando a relação de cuidado com o paciente (PHILERENO et al., 2017).

O farmacêutico, segundo a Organização Panamericana de Saúde (OPAS), é o responsável, por meio da Atenção Farmacêutica, realizar as ações de promoção da saúde, incluindo educação em saúde, sendo um diferencial do Brasil em relação a outros países (OPAS, 2002).

Estas ações vão de encontro as Diretrizes Curriculares para os cursos de farmácia que determinam que o profissional farmacêutico, precisa ser capaz de aprender de forma continuada, tanto durante a sua formação quanto a sua prática (BRASIL, 2017). De encontro a essas premissas, os discentes do curso de Farmácia do 3º semestre do Centro Universitário Max Planck puderam por meio de revisões literárias, pesquisas acadêmicas e entrevistas virtuais, devido à pandemia do COVID-19, com pacientes voluntários, entender as dificuldades que pacientes portadores da Diabetes Mellitus passa no decorrer da vida.

Com base no conhecimento adquirido, no decorrer do primeiro semestre do ano de 2020 foram elaborados materiais didáticos, como este artigo, folder e jogo que poderão ser apresentados e distribuídos a toda população residente de Indaiatuba, São Paulo.

No referencial teórico foram abordados temáticas a respeito da Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), que é considerada uma doença crônica onde ocorre o aumento da glicose plasmática e está relacionada a resistência ou a síntese de insulina, sendo definido como distúrbio metabólico (POLETTI, 2015). Logo, o

farmacêutico como profissional da saúde pode aplicar ações educacionais de suma importância aos pacientes portadores de DM2.

## **OBJETIVO**

O objetivo deste trabalho foi apresentar a elaboração e aplicação das atividades práticas supervisionadas como estratégia na atenção farmacêutica para pacientes diabéticos, devido sua grande prevalência no Brasil.

## **MÉTODO**

Trata-se de uma pesquisa aplicada-exploratória com o intuito da realização de levantamento bibliográfico para fundamentação teórica. O desenvolvimento dos materiais educativos foram elaborados pelos discentes do Curso de Graduação em Farmácia durante a realização das APS no período de fevereiro a maio de 2020. Os instrumentos educativos, foram folders e jogo educativo para orientação farmacêutica aos portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). Segundo o Ministério da Saúde (2006) educação em saúde é “1-Um processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população 2 - Conjunto de práticas do setor que contribui para aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado e no debate com os profissionais e os gestores a fim de alcançar uma atenção de saúde de acordo com suas necessidades”. Como público alvo, foram selecionados usuários da Interclínicas, localizada na Instituição de Ensino Superior Centro Universitário Max Planck, na cidade de Indaiatuba/SP.

## **DELINEAMENTO DO MÉTODO DE PESQUISA:**

### **Etapa 1 – Desenvolvimento do Referencial Teórico;**

Nesta etapa foi realizada uma busca bibliográfica em livros, Dissertações e Teses e artigos científicos. O levantamento bibliográfico foi realizado com estudos das seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), da *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e *Medline via Pubmed*. Os descritores de busca foram os seguintes termos em português e inglês como segue: “*Pacientes Diabéticos*”, “*Diabetes Mellitus tipo 2*”, “*O cuidado farmacêutico na Diabetes*”, “*Jogos educativos na promoção à saúde*”, “*Ações farmacêuticas*”, “*Atividades Práticas Supervisionadas como material educativo*” e “*Estratégias para saúde do idoso*”.

### **Etapa 2 – APS para elaboração do Folder;**

Esta etapa foi realizada a partir do assunto “Automedicação para Pacientes Diabéticos e Pré- diabéticos”, para tanto, foram utilizados os conhecimentos básicos dos discentes, bem como revisões de literatura para explicação do conceito de automedicação. A partir disso, foi criado um folder contendo três divisões (frente e verso), com cores chamativas e imagens associadas ao assunto. O aplicativo para elaboração foi o Canvas (<https://www.canvas.com>), sendo que algumas das imagens foram disponibilizadas pelo próprio aplicativo e outras encontradas no Google Imagens. Esta etapa teve como objetivo a conscientização dos malefícios que a automedicação pode trazer a um tratamento.

### **Etapa 3 – Elaboração de jogos interativos**

Na terceira etapa metodológica foi criado um jogo educativo nos moldes de um Bingo. Nesta etapa foi utilizado como ferramenta o pacote Office para o desenvolvimento da cartela com desenhos ilustrativos encontrados através do Google Imagens. As imagens foram relacionadas com o dia a dia do portador de DM2, gerando uma reflexão e informação. Aos vencedores pensou-se em brindes relacionados com alimentação saudável, como barras de cereais, frutas e legumes.

## **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **Diabetes Mellitus;**

A DM2 é uma doença crônica onde ocorre o aumento da glicose plasmática e está relacionada a resistência ou a síntese de insulina, sendo definido como distúrbio metabólico (HIMANSHU; ALI; WAMIQUE, 2020).

As doenças crônicas não transmissíveis estão aumentando sua incidência em função dos maus hábitos alimentares, da obesidade, do sedentarismo e do envelhecimento. Os idosos são os mais acometidos pelas doenças crônicas, como a DM2, sendo que em 2015 cerca de 20% da população brasileira por volta de 64 a 74 anos já possuem essa doença (POLETTTO, 2015).

DM2 pode gerar agravos à saúde como cegueira, problemas cardiovasculares, amputações, entre outros. Os idosos são os que mais fazem uso de medicamentos, fato que pode favorecer erros relacionados à dose, o período de uso, a frequência, e também a ingestão de outros medicamentos não indicados que pode causar interações indesejáveis (PRADO; FRANCISCO; BARROS, 2016)

Com o envelhecimento ocorrem as mudanças fisiológicas, que muitas vezes afeta a eficácia do medicamento. Portanto, a farmacocinética e a farmacodinâmica do fármaco podem sofrer alterações. Para resultados positivos no tratamento da DM2 o paciente deve ser acompanhado por vários profissionais da saúde, para desta forma, evitar agravos à patologia (POLETTTO, 2015).

Os portadores de DM2 possuem uma resistência à insulina, sendo que a demora no diagnóstico da doença faz com que o paciente já possua diversos agravos relacionados a essa patologia. Estudos realizados pela UKPDS (UK Prospective Diabetes Study) mostraram que o controle dos níveis glicêmicos contribui na redução das taxas de nefropatia, retinopatia e neuropatia. Em outra análise, a intervenção terapêutica precoce tem beneficiado os portadores de DM2, pois as complicações são mais tardias. Em geral, os portadores do DM2 possuem mais de uma doença crônica, como por exemplo, a hipertensão (MELO, 2006).

Alguns pacientes acometidos pela DM2 tem pouco conhecimento de sua fisiopatologia e da importância do tratamento, aspecto que dificulta o diálogo e possível aplicação de estratégias para a comunicação.

Além das doenças crônicas associadas, os portadores do DM2 tendem a serem obesos, com problemas na bexiga, rins, entre outros. Alguns estudos relacionados com os portadores do DM2 mostram que 22,3% não fazem nenhum tipo de tratamento, os outros 29% fazem apenas dieta, e 49% fazem uso da hipoglicemia oral ou de insulina endógena (GALLINA et al., 2013).

O tratamento medicamentoso no controle do DM2 requer a orientação e instrução de um profissional médico, cuja função é estabelecer o tratamento mais adequado para cada portador da doença, levando em consideração o perfil do mesmo (MELO, 2006).

Um tratamento farmacoterapêutico mal administrado pode causar uma série de problemas, interferindo diretamente no quadro clínico do paciente. O cuidado e a análise dos efeitos adversos causados pelos fármacos administrados, tais como o comprometimento cognitivo, tonturas constantes, mudanças de peso e sinais de cardiopatia são apenas alguns dos fatores que devem ser observados ao optar pela farmacoterapia mais adequada, anterior e no decorrer do tratamento. É necessário ressaltar que, em decorrência do maior consumo de medicamentos, há frequentes

situações de polifarmácia em pacientes, principalmente naqueles com DM2 (MESQUITA, 2017).

### **A Atividade prática supervisionada como ferramenta na formação do farmacêutico e sua atuação na comunidade.**

A atividade prática supervisionada contribui para aquisição de conhecimento teórico-prático e para o seu processo de aprendizagem, além de estar relacionado com a qualificação e retenção do discente na graduação, iniciando uma reflexão do que se propõe na aprendizagem no desenvolvimento ou na construção do conhecimento. (SPADA et al., 2017).

Essa prática traz uma nova visão de aprendizado permitindo que o discente finalize sua graduação e consiga entrar no mercado de trabalho com experiência e com ferramentas para colocar em prática onde vir a atuar, principalmente na atenção farmacêutica, garantindo um bom trabalho e tendo como objetivo sempre a promoção da saúde para melhorar a qualidade de vida dos indivíduos.

O farmacêutico pode atuar na comunidade trazendo as atividades que desenvolveu em seu curso para conscientizar a comunidade onde vive ou trabalha. Esse trabalho de promoção à saúde com a comunidade ensina sobre a doença e suas agravações, prevenção e uso de medicamentos.

Algumas dessas ações podem ser através de identificação das necessidades da comunidade em relação a informação em saúde; elaboração de impressos que contém informações de automedicação, validade, efeitos e usos de medicamentos entre outras; palestras sobre as doenças relevantes na comunidade; elaboração de campanhas abrangendo medicamentos até hábitos alimentares. Essas ações possibilitam melhor a interação entre farmacêutico e comunidade, identificando melhor os problemas mais frequentes e compartilhando a responsabilidade pela divulgação da informação para todas as pessoas (VIEIRA, 2007).

### **Estratégias na Intervenção farmacêutica no DM2.**

As intervenções farmacêuticas de modo geral visam a prevenção, identificação e resolução de problemas associados à medicamentos, portanto o aprimoramento na solução de problemas de saúde (ALMEIDA; BELFORT; MONTEIRO, 2018).

O tratamento medicamentoso para diabéticos pode ser algo complicado, visto que esses pacientes fazem uso de diversos fármacos, denominado polimedicação (SOUSA, 2011 et al., apud ARAUJO, 2003; ROACH, 2003). Sendo assim, o acompanhamento farmacoterápico pode proporcioná-los mais qualidade de vida, pois sendo um profissional capacitado, o farmacêutico, pode auxiliar através de intervenções que objetivam a redução nos efeitos adversos e assim possuir um melhor aproveitamento das terapias propostas ao portador de DM2.

Logo, intervenções farmacêuticas são promissoras para o tratamento tradicional no DM2, pois através de seus conhecimentos farmacológicos trará qualidade de vida e conforto a seus portadores (ALMEIDA; BELFORT; MONTEIRO, 2018).

Como estratégia farmacêutica, podemos destacar as ações educativas onde é possível criar uma relação direta com a área de atenção farmacêutica. O farmacêutico pode promover estratégias para a promoção da saúde em todos os setores que atuar profissionalmente. Podemos citar inúmeras formas para a interação entre profissional e indivíduo, como por exemplo: palestra, roda de conversa, minicurso; produção de folders, livretos explicativos; eventos em escolas, faculdades, praças; sempre com objetivo de atingir várias idades e um número grande de pessoas (SPADA et al, 2017).

O farmacêutico está qualificado para transmitir, individualmente ou coletivamente, todos os aspectos da saúde, sendo capaz de promover a informação e o quanto é importante saber sobre a automedicação, terapêutica ideal, uso racional do medicamento, adesão do tratamento, prevenção e agravamento da doença. Todas essas informações são imprescindíveis para uma qualidade de vida do paciente, e o mais importante, contribui para evitar todos os problemas que são gerados com a desinformação sobre o assunto em si. Estas ações têm como objetivo implementar cuidados com a saúde em todos os lugares e sempre trabalhar com informações e estratégias voltadas para cada público, possibilitando assim uma maior compreensão (VIEIRA, 2007).

**A importância dos jogos educativos no uso racional de medicamentos e como ação educativa.**

A fim de tornar o uso racional e adequado de medicamentos à população, assim como promover a saúde em seu contexto mais amplo, foram implementados jogos educativos e lúdicos, pois segundo Mariano (2013, p. 266 apud COSCRATO, PINA, MELLO) “o lúdico contempla critérios de uma aprendizagem efetiva, e o conhecimento gerado a partir da atividade lúdica pode ser transportado para o campo da realidade”.

Partindo dessa premissa, a apresentação de jogos promove o conhecimento sobre saúde e estimula a prevenção, permitindo a compreensão dos pacientes acerca do uso consciente de medicamentos, bem como administração, posologia e dosagens corretas. Portanto, os jogos são utilizados como ferramenta educacional, cujo objetivo principal é educar, orientar e estimular a mudança de hábitos e atitudes (MARIANO et al. 2013, p. 266 apud COSCRATO; PINA; MELLO).

### **Jogos educativos como prática intervencionista do farmacêutico.**

O farmacêutico é responsável por orientar e instruir o paciente acerca do uso consciente dos medicamentos. O uso irracional é fruto da falta de conhecimento da população em relação à assuntos do âmbito da saúde. Os jogos são meios através dos quais o farmacêutico pode intervir na relação paciente e medicamento, uma vez que possibilita, de forma lúdica, a aproximação da realidade, facilitando a compreensão da prevenção e agravamento de doenças, adesão ao tratamento, o cuidado com a automedicação ao promover ações e atitudes transformadoras (FERNANDES; CEMBRANELLI, 2015).

## **RESULTADOS**

As atividades práticas supervisionadas desenvolvidas no primeiro semestre do ano de 2020 pelos discentes do curso de farmácia tinham como objetivo central os pacientes diabéticos, a partir disso diferentes atividades foram solicitadas aos mesmos, viabilizando a conscientização, interação e resolução dos fatos sobre esses pacientes. Portanto, foram divididos em cinco APS, sendo respectivamente um folder explicativo, dinâmica sobre a importância de um farmacêutico, estudos de casos, jogos e alternativas para tratamentos farmacológicos e não farmacológicos.

Seguem abaixo detalhamentos sobre cada atividade prática supervisionada desenvolvida do folder (Figura 1) e dos jogos interativos (Figura 2 e 3):

### **Folder – Automedicação.**



**Figura 1** - Folder informativo sobre Diabetes e pé diabético, significado da automedicação e suas consequências e cuidado multiprofissional

**Fonte:** Elaborado pelos autores

A primeira APS teve como objetivo a conscientização de pacientes diabéticos, sendo assim, os discentes do curso de farmácia do terceiro período desenvolveram um folder que explicou o significado da automedicação e as consequências da mesma. Lembrando-os dos perigos e de que o acompanhamento multiprofissional é de extrema importância para uma boa farmacoterapia, além de que pode prevenir o desenvolvimento de demais problemas de saúde.

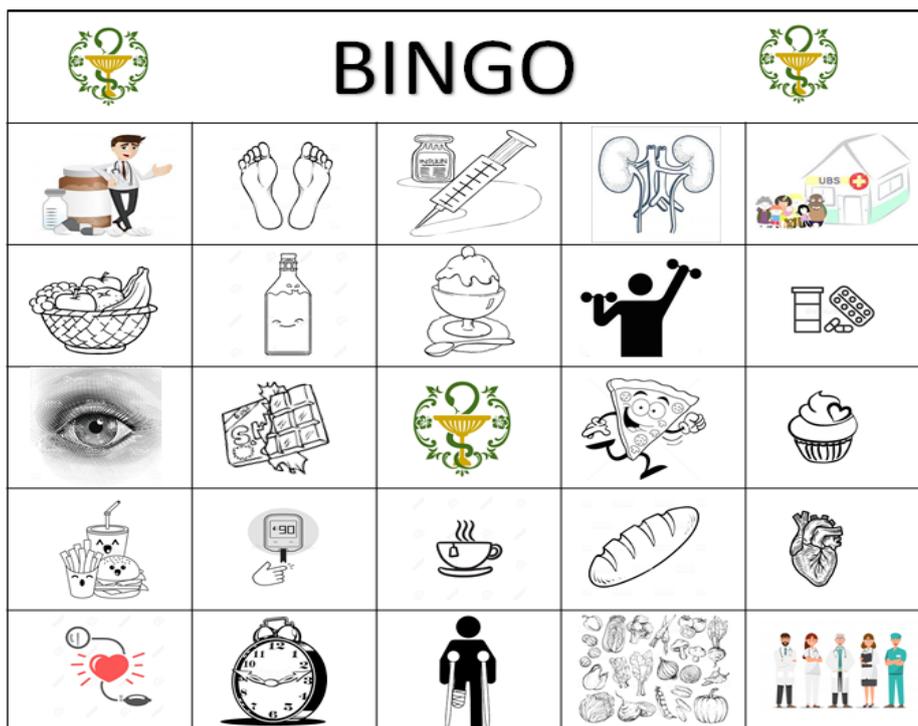
### Jogos interativos - Bingo

O grupo escolheu o bingo como jogo, onde haverá cartelas com as imagens e o braille. Ao decorrer do jogo serão sorteadas palavras que estarão representadas nas cartelas e o paciente que preencher a primeira linha ou coluna, vencerá o jogo e ganhará brindes que serão providenciados.

Nas Figuras 2 e 3 estão descritas as palavras e o modelo da cartela do jogo no formato de fotos, linguagem formal e em Braille, correlacionados às imagens descritas na Figura 3.

DESCRIÇÃO DA IMAGEM				
1. Farmacêutico	6. Pés (cuidados)	11. Insulina	16. Rim (nefropatia diabética)	21. UBS (acompanhamento)
2. Frutas	7. Água	12. Sorvete	17. Exercícios físicos (importância)	22. Medicamento (via oral)
3. Olhos (retinopatia)	8. Chocolate	13. Símbolo da Farmácia	18. Pizza	23. Bolo
4. Fast-food	9. Glicosímetro	14. Chá (automedicação)	19. Pão	24. Coração (AVC e obstrução vascular)
5. Aferidor de pressão arterial	10. Relógio (importância do horário dos medicamentos);	15. Amputação (cuidados)	20. Legumes	25. Atendimento multiprofissional

**Figura 2** - Palavras chaves do jogo de bingo em linguagem formal e em Braille.  
Fonte: Elaborado pelos autores



**Figura 3** - Cartela de bingo contendo as imagens correlacionadas a Figura 2.

Fonte: Elaborado pelos autores

## DISCUSSÃO

O propósito educativo das APS estudadas para o desenvolvimento deste trabalho tinham como finalidade a educação e orientação dos pacientes portadores de DM2, bem como dos discentes para o assunto abordado. O processo de revisão bibliográfica foi essencial o desenvolvimento de ações e estratégias na atenção farmacêutica para os pacientes diabéticos.

Segundo SPADA e colaboradores (2017) algumas ações e estratégias investigativas são importantes para identificar as necessidades da comunidade, elaborando impressos e outros métodos educativos que possibilitem a interação entre farmacêutico e comunidade/paciente. Este processo é imprescindível para divulgar informações que gerem melhoria na qualidade de vida dos mesmos. Pensando nisso, na primeira etapa das APS os discentes realizaram um folder didático sobre a automedicação, um problema no qual não só acomete pacientes com doenças crônicas como a DM2, mas a toda população.

O público alvo para divulgação do folder foram os usuários da Interclínicas, visando os perigos e a importância de um tratamento e acompanhamento multidisciplinar para o uso racional dos medicamentos. Segundo POLETTI (2015),

o profissional farmacêutico deve orientar o paciente e interceder quando achar necessário porque acima de tudo está a qualidade de vida do paciente.

A última APS propôs a criação de jogos para a utilização junto aos pacientes diabéticos da Interclínicas. Cabe destacar que uma linguagem simples e de fácil entendimento, pensando nas possíveis limitações cognitivas do público alvo, é o ponto fundamental para atender as necessidades informativas do indivíduo em relação à sua doença e seu tratamento, com abordagem lúdica (TORRES; HORTALE; SCHALL, 2003). Sendo assim, o grupo buscou a inclusão de todos os pacientes, especificamente aqueles que são portadores da retinopatia ou que já nasceram com a perda de visão, pois além das imagens foi pensado na colocação em braile de seus significados.

Foi escolhido o bingo como jogo educativo, pois se acredita que todo e qualquer paciente da Interclínicas poderá participar, sendo de fácil compreensão, além de que ambos serão conscientizados dos malefícios e dos cuidados que devem ser tomados quando são portadores da doença diabetes. Após cada jogada, o participante que completasse sua cartela recebia com um brinde, voltado a uma alimentação saudável, tais como barrinha de cereais, doces diet, cestas de frutas e livreto com receitas voltadas para diabéticos.

## **CONCLUSÃO**

A elaboração e aplicação de atividades práticas supervisionadas como estratégia na atenção farmacêutica para pacientes diabéticos são promissoras. Tendo em vista que os pacientes que frequentam a Interclínicas são, na maioria pacientes idosos, é primordial a utilização dessas estratégias.

Atividade educativa possibilita a aproximação do paciente da equipe multiprofissional e vice-versa, tornando-os presentes no cotidiano de cada portador de DM2, o que possibilita a criação de novas alternativas e ferramentas que auxiliem o acompanhamento do paciente junto ao profissional farmacêutico.

As atividades desenvolvidas pelos discentes do curso de farmácia do terceiro semestre foram importantes para o aprimoramento dos conhecimentos em Diabetes Mellitus tipo 2, bem como as possíveis estratégias entre Farmacêutico x Paciente, para assim disseminar as informações corretas e didáticas à respeito do assunto.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, N. M. M.; BELFORT, I. K. P.; MONTEIRO, S. C. M. Cuidado farmacêutico a um portador de diabetes: relato de caso. **Saúde**, v. 43, n. 3, p. 1-9, 2018.

ARAÚJO R. C. Interações medicamentosas no idoso. In: Silva P, editor. **Farmacologia**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002,165 p

ARRAYS, P. S. D. O uso irracional de medicamentos e a farmacovigilância no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, p. 1478-1479, 2002.

BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução CNE/CES nº 6 de 19 de outubro de 2017. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília: 20 de outubro de 2017. Edição: 202, Seção I, p. 20.

CÂNDIDO, B.F. et al. O cuidado farmacêutico do Diabetes Mellitus. **CIEH- VII Congresso internacional de envelhecimento humano. 2020.**

FERNANDES, W. S.; CEMBRANELLI, J. C. Automedicação e o uso irracional de medicamentos: o papel do profissional farmacêutico no combate a essas práticas. **Revista Univap**, v. 21, n. 37, p. 5-12, 2015.

GALLINA, L. S. et al. Perfil E Percepções Do Portador De Diabetes Mellitus Tipo Ii: Uma Abordagem Sob A Perspectiva Da Saúde Do Homem. **Cadernos de Ciência e Saúde**, v. 3, n. 2, p. 57-65, 2013.

HIMANSHU, D.; ALI, W.; WAMIQUE, M. Type 2 diabetes mellitus: pathogenesis and genetic diagnosis. **Journal of Diabetes & Metabolic Disorders**, v. 19, p. 1959–1966, 2020.

MARIANO, M. R., PINHEIRO, A. K. B., AQUINO, P. DE S., XIMENES, L. B., PAGLIUCA, L. M. F. Jogo educativo na promoção da saúde de adolescentes: revisão integrativa. **Revista Eletrônica De Enfermagem**, v. 15, n.1, p. 265-73, 2013.

MELO, K.F.S.D. Como e quando usar insulina no paciente com Diabetes Mellitus tipo 2: O papel do clínico/cardiologista. **Revista Da Sociedade De Cardiologia Do Rio Grande Do Sul**, v. 8, p. 1-6, 2006.

MESQUITA, Sociedade Brasileira de Diabetes. Interações clinicamente relevantes em fármacos antidiabéticos. Disponível em: <<https://www.diabetes.org.br/publico/ultimas/1530-interacoes-clinicamente-relevantes-em-farmacos-antidiabeticos>>. Acesso em: 08 jun. 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula, e dá outras providências. Resolução CNE/CES nº 03, de 02 de julho de 2007. Diário Oficial da União, Brasília, 03 de julho de 2007, Seção 1, p. 56.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica: proposta. Brasília, DF, 2002. 21 p.

PHILERENO, Deivis Cassiano et al. **Congresso de Pesquisa e Extensão da FSG III Salão de Extensão, V, 2017, Caxias do Sul.** A Atividade Prática Supervisionada como Instrumento de Aprendizagem. Caxias do Sul: Centro Universitário da Serra Gaúcha, 2017.

PRADO, M. A. M. B. do; FRANCISCO, P. M. S. B.; BARROS, M. B. A. Diabetes em idosos: uso de medicamentos e risco de interação medicamentosa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3447-3458, 2016.

POLETTI, F.; Orientação farmacêutica ao paciente diabético tipo 2. **Revista Especialize On-line IPOG**, v. 01, n. 10, p. 1-13, 2015.

ROACH S. Introdução à enfermagem gerontológica. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan; 2003.

SOUSA S. et al. Polimedicação em doentes idosos: adesão à terapêutica. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 27, p. 176-82, 2011.

SPADA, P. K. W. D. S.; et al. A atividade prática supervisionada como instrumento de aprendizagem. **Anais - V Congresso de Pesquisa e Extensão da FSG**, Rio Grande do Sul, v. 5, n. 5, p. 552-560, 2017.

TORRES, H. D. C.; HORTALE, V. A.; SCHALL, V. A experiência de jogos em grupos operativos na educação em saúde para diabéticos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 4, p. 1039-1047, 2003.

VIEIRA, F. S.; Possibilidades de contribuição farmacêutica para promoção da saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1, p. 1, 2007.