



**CONHECIMENTO DAS UNIVERSTÁRIAS DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO SOBRE ALGUNS ASPECTOS DA SUA FISIOLOGIA E SAÚDE REPRODUTIVA**

**CONOCIMIENTO DE LAS ESTUDIANTES EN EL CURSO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD FEDERAL DEL TRIÁNGULO MINERO SOBRE ALGUNOS ASPECTOS DE SU FISIOLÓGÍA Y SALUD REPRODUCTIVA**

**KNOWLEDGE OF UNIVERSITIES OF BIOLOGICAL SCIENCES COURSE AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF THE MINING TRIANGLE ON SOME ASPECTS OF THEIR PHYSIOLOGY AND REPRODUCTIVE HEALTH**

*Camila Carreira Monteverti<sup>1</sup>*

*Simone Acrani<sup>2</sup>*

*Carlos Henrique Medeiros de Araujo<sup>3</sup>*

**RESUMO**

Conhecer a fisiologia e a saúde reprodutiva feminina permitem autonomia para agir de forma crítica e segura em relação as escolhas sexuais, possibilitando opções corretas frente às infecções sexualmente transmissíveis (IST's) e a gestação indesejada. O trabalho teve como objetivo identificar o nível de conhecimentos das universitárias do curso de ciências biológicas sobre a fisiologia e anatomia feminina e quantificar o uso

<sup>1</sup> Professora - Colégio Gênese. Graduada em Biologia pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Pós graduanda em Designer Instrucional – UFSCar.

<sup>2</sup> Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto - USP (1991), mestrado e doutorado em Ciências - Fisiologia, pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP. Atualmente é professora Associada e coordenadora do Núcleo de Ciências Biológicas do Programa Residência Pedagógica - CAPES-MEC.

<sup>3</sup> Doutorado em Biologia da Reprodução pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - USP. Professor de Biologia Celular, Embriologia, Reprodução Humana, Higiene e Saúde e de Estudo e Desenvolvimento de Projetos (EDP III) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

de aplicativos para o acompanhamento do ciclo menstrual por meio da aplicação de questionários. Os resultados apontam que, a falta de conhecimentos básicos das universitárias gera preocupação sobre o uso de contracepção sem indicação médica e falta de conhecimento dos mecanismos de cada método, podendo ocasionar a gravidez indesejada e IST's. O uso de aplicativos demonstrou-se pertinente neste grupo amostral analisado, sendo de fácil acesso, visualização e entendimento. O trabalho efetivo desses conceitos deve ser reforçado tanto na educação básica como na superior, pois falta de entendimento foram percebidos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fisiologia. Anatomia feminina. Contracepção. Infecções sexualmente transmissíveis.

## RESUMEN

Conocer la fisiología femenina y la salud reproductiva permite la autonomía para actuar de forma crítica y segura en relación a las elecciones sexuales, posibilitando opciones correctas frente a las infecciones de transmisión sexual (ITS) y la ingesta no deseada. El objetivo de este estudio fue identificar el nivel de conocimientos de los estudiantes universitarios de la carrera de ciencias biológicas sobre fisiología y anatomía femenina y cuantificar el uso de aplicaciones para el seguimiento del ciclo menstrual mediante la aplicación de cuestionarios. Los resultados muestran que, la falta de conocimientos básicos de los universitarios genera preocupación por el uso de anticonceptivos sin indicación médica y desconocimiento de los mecanismos de cada método, que pueden provocar eIST de embarazos no deseados. El uso de aplicaciones resultó pertinente en este grupo de muestra analizado, siendo de fácil acceso, visualización y comprensión. El trabajo efectivo de estos conceptos debe reforzarse tanto en la educación básica como en la superior, ya que se percibió una falta de comprensión.

**PALABRAS CLAVE:** Fisiología. Anatomía femenina. Anticoncepción. Infecciones de transmisión sexual.

## ABSTRACT

Knowing female physiology and reproductive health allows autonomy to act in a critical and safe way in relation to sexual choices, enabling correct options against sexually transmitted infections (STIs) and unwanted intake. The work aimed to identify the level of knowledge of university students in the biological sciences course on female physiology and anatomy and to quantify the use of applications for monitoring the menstrual cycle through the application of questionnaires. The results show that, the lack of basic knowledge of the university students raises concern about the use of contraception without medical indication and lack of knowledge of the mechanisms of each method, which can cause unwanted pregnancy eIST's. The use of applications proved to be pertinent in this analyzed sample group, being easy to access, view and understand. The effective work of these concepts must be reinforced in both basic and higher education, as a lack of understanding was perceived.

**KEYWORDS:** Physiology. Female anatomy. Contraception. Sexually transmitted infections.

\*\*\*

## Introdução

A sexualidade está presente em toda a trajetória da vida dos indivíduos, se manifestando com maior intensidade na adolescência, quando hormônios e desejos sexuais aparecem, o que desperta certa preocupação relacionada com a saúde, pois em alguns momentos, a sexualidade pode ser vivida por meio de práticas desprotegidas. Em alguns momentos a escola e a família que deveriam ser espaços de construção e discussão de conhecimentos sobre o assunto não colaboram para tal dinâmica, causando e as vezes, intensificando a falta de informação, interesse e até de comunicação sobre o tema. Tal fato, ocorre por tabus estabelecidos pela própria sociedade, podendo causar não só a gravidez indesejada, mas também as infecções sexualmente transmissíveis (IST's) que são preocupantes.

Vivemos em um momento de rápido crescimento tecnológico, acompanhado de grandes descobertas e de enorme quantidade de informações em todas as áreas do conhecimento, incluindo as Ciências e a Biologia. Para Sangari (2010), mesmo com tanta informação e seu fácil acesso, os estudantes brasileiros têm mostrado um baixo nível de conhecimento nas áreas nessas áreas, durante todo o ensino básico e até em sua vida profissional.

A fragmentação dos saberes, apresentados sob a forma de conteúdos curriculares e a descontextualização das informações com o cotidiano dos estudantes são fatores complicadores para o aluno na construção do conhecimento sobre os aspectos que envolvem a sexualidade (SUSIN; BRUM; SCHUHMACHER, 2011)

Um conteúdo curricular do ensino básico de grande importância é o estudo do sistema reprodutor, trabalhado geralmente dentro da área de anatomia. Muitas pessoas não têm conhecimento sobre as estruturas dos órgãos e a fisiologia do sistema. Quando as mulheres conhecem a dinâmica e o funcionamento dos seus órgãos e glândulas reprodutoras, adquirem autonomia para agir de forma crítica e consciente em relação a si mesmo, podendo, por exemplo, prevenir gravidez indesejada ou a aquisição de infecções sexualmente transmissíveis (MÔNICO, 2010). Tornando os seus conhecimentos parte da sua saúde em um todo.

É notável, que há uma grande porcentagem de mulheres, que mesmo já não estando mais na sua adolescência, não possuem o conhecimento adequado do seu próprio corpo, em aspectos reprodutivos e hormonais, e também de métodos contraceptivos, o que torna cada vez mais

necessário utilizar métodos educativos desse âmbito, desde a adolescência. (BARBOSA *et al*, 2006, p. 224).

Segundo Dadoorian (2003, p. 84) “Quanto mais precoce é a iniciação sexual e maior a falta de informação sobre os métodos contraceptivos, maior é a vulnerabilidade das adolescentes. Por outro lado, o uso dos preservativos, é maior conforme o aumento da escolaridade...”

Os universitários fazem parte de um grupo de adolescentes e adultos jovens com alto índice de gravidez indesejada como também, alto risco de IST's, iniciando muitas vezes, precocemente atividade sexual e mudando frequentemente de parceiros. Assim, torna-se necessário também direcionar as pesquisas e intervenções para pessoas jovens. Bento (1999) afirma que além do conhecimento sobre os métodos contraceptivos para prevenção de gestação e IST's é fundamental o desenvolvimento da percepção de risco pessoal e da conduta sexual preventiva. Assim, torna-se necessário também direcionar as pesquisas e intervenções para pessoas jovens, assegurando-os de seus direitos humanos, incluindo informações necessárias para o acesso a saúde sexual, reprodutiva e serviços adequados a essas circunstâncias.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, os PCNs, para o terceiro e quarto ciclo do ensino fundamental, o tema “corpo humano” é contemplado no âmbito das Ciências Naturais e também nos Temas Transversais em: “Pluralidade Cultural”, “Saúde” e “Orientação Sexual”. No ensino das Ciências Naturais, poderá ser abordado no eixo temático “Ser Humano e Saúde”, sendo que este é orientado por uma concepção integrada do corpo, ou melhor, “um sistema integrado de outros sistemas”, que interage com o ambiente e que reflete a história de vida do sujeito. Nos temas transversais, “O Corpo Humano” é tema a ser contemplado em diferentes eixos temáticos. Em “Pluralidade Cultural: Linguagens e Representações” é referendada a importância de se considerar a relevância da linguagem corporal bem como os meios de comunicação artísticos, porque estes relacionam-se com a cultura dos indivíduos e dos agrupamentos sociais porque o corpo humano é um “meio de comunicação por excelência.” (BRASIL, 1998, p. 30)

Dentro das universidades este contexto não se mostra diferente, a falta de conhecimento sobre essa temática pode gerar o uso de contraceptivos de maneira não indicada por um profissional da área médica, podendo ocasionar problemas futuros ou até mesmo uma gestação não desejada que pode justificar esse comportamento é a não construção da relação entre o conhecimento específico e sua aplicabilidade no dia a dia. Segundo Tapia (2003), quando é mostrado ao aluno a importância de se aprender tal conteúdo e sua utilidade no cotidiano, a motivação é maior e a aprendizagem

significativa ocorre. Muitas vezes, criamos uma cultura para passar nos exames e provas, não aplicando o conhecimento na nossa vida. Podemos considerar também, a hipótese que o conteúdo não tenha sido abordado durante a educação básica.

Atualmente podemos encontrar diversos aplicativos para smartphones, como o “Flo”, “Calendário Menstrual”, “Clue”, e outros, que fornecem informações de forma fácil e acessível sobre o controle do ciclo ovulatório. A maioria deles possui um calendário completo de informações, apontando os dias férteis, próximos dias para início da menstruação, gráfico com os hormônios e suas respectivas taxas nos dias apontados pelo calendário e outras noções, que podem ser usadas pelas mulheres de forma simples, rápida e gratuita.

Os comentários e indicações do uso desses aplicativos não param de crescer entre as mulheres e existem muitos blogs inseridos no mundo da estética e da moda feminina que já abordaram esse assunto, como é o caso do blog “Só Delas”, que apresenta entrevista com universitárias, comentários e dicas. O aplicativo “P Tracker”, por exemplo, “É bem explicadinho e todo colorido. Dá para acompanhar o ciclo, período fértil, ovulação. E você pode fazer anotações se quiser, como o dia que teve relação sexual, alterações de humor e outros sintomas da TPM. Para mim é bem didático e fácil de usar” (SÓDELAS, 2017). Porém, vale atentar-se à orientação do profissional médico para que o uso seja ainda mais eficiente.

Quando pensamos na utilização desses aplicativos pelas mulheres com olhar na contracepção, não podemos esquecer de destacar a importância da participação dos homens neste processo. A Organização das Nações Unidas, alerta para a importância da divisão da responsabilidade da anticoncepção entre os dois sexos desde 1995, na Conferência de Beijing, porém Cabral (2017) aponta que a maior responsabilização das mulheres pela contracepção e a correlata minimização da participação dos homens ainda persiste nos dias atuais e isso evidencia as assimetrias de gênero na esfera da reprodução. porém o foco do nosso trabalho foi nesse momento nas mulheres universitárias. Posteriormente, realizaremos um levantamento sobre os conhecimentos dos graduandos (sexo biológico – masculino) assim como dos alunos do primeiro ano do ensino médio (meninos e meninas) para que consigamos comparar os conhecimentos de homens e mulheres em fases distintas da vida (adolescência e início da vida adulta).

Sendo assim, o objetivo desse estudo preliminar foi identificar o nível de conhecimento das graduandas do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, sobre algumas características anatômicas e

fisiológicas do sistema reprodutor feminino; sobre a utilização de métodos contraceptivos e de aplicativos que auxiliam no entendimento do ciclo hormonal e também comparar o conhecimento das alunas ingressantes com o das discentes que já cursaram disciplinas específicas que abordam a temática para que no futuro, a prática profissional dessas professoras possa ressignificar os conhecimentos de saúde reprodutiva dos seus alunos.

### **Métodos**

Este trabalho é um recorte de um projeto maior que tem por objetivo principal compreender as relações entre os conhecimentos específicos sobre saúde reprodutiva de graduandos (homens e mulheres) com as práticas profissionais futuras como docentes de educação básica em relação a temática educação para a sexualidade.

Os resultados aqui apresentados abordam o conhecimento das graduandas sobre a saúde reprodutiva e a utilização de aplicativos que auxiliam no controle do ciclo menstrual. Considerando este propósito, foram coletados por meio da aplicação de três diferentes questionários composto por questões de múltipla escolha contendo entre cinco a seis alternativas para verificar o conjunto de conhecimentos que as universitárias do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas possuem sobre sistema reprodutor feminino, ciclo menstrual, o uso de contraceptivos e também quantificar o uso de aplicativos que ajudam a entender a regulação do ciclo menstrual e hormonal, visto que estes se tornaram populares no meio universitário no ano da pesquisa, sendo bastante comentado entre elas.

O primeiro questionário aplicado objetivou verificar alguns aspectos relacionados aos métodos contraceptivos (se utiliza, quais, motivos e indicação) e a utilização de aplicativos como estratégia de auxiliar no acompanhamento do ciclo ovariano.

Os questionários dois e três possuíam o intuito de pesquisar de forma quantitativa o conhecimento das universitárias sobre o sistema reprodutor feminino e sobre o ciclo ovariano. As perguntas foram elaboradas de acordo com pesquisas bibliográficas disponíveis na área de conhecimento, sendo utilizados livros e trabalhos pesquisados nas plataformas digitais como o Scielo e Google Acadêmico. As imagens utilizadas para a confecção dos questionários foram releituras autorais de

figuras encontradas em livros didáticos de embriologia<sup>1</sup>, anatomia<sup>2</sup> e fisiologia<sup>3</sup> (MOORE ; PERSAUD, 2008; GILBERT, 1995; BERNE E LEVY)

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFTM, sob o número do parecer: 3.543.669 de 30 de agosto de 2019.

Os questionários foram respondidos individualmente com horário agendado ou de forma coletiva, onde alguns professores da universidade disponibilizaram um tempo de suas aulas para a aplicação. Todas as alunas leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foi feito um levantamento do número de alunas matriculadas no curso junto ao setor competente da universidade. Para verificar e comparar o nível de conhecimento prévio das alunas ingressantes com o das alunas que já cursaram as disciplinas específicas do curso que abordam o tema foi solicitado que o semestre de ingresso na universidade fosse anotado no questionário. A partir dessa informação foi possível analisar os dados dando ênfase em grupos que já haviam cursado as disciplinas que possibilitam a construção da base teórica sobre a temática, e as alunas que ainda não haviam cursado nenhuma disciplina que aborda o referido assunto.

Para organização dos dados, cálculos das médias, porcentagens, confecção de tabelas e gráficos foi utilizado o Microsoft Office Excel® (versão 1909). Para a análise dos dados foi utilizado o teste Qui-Quadrado com o uso do Microsoft Office Excel® (versão 1909), sendo adotado um nível de significância de 5%, comparando assim, os grupos que foram assumidos neste trabalho.

## **Resultados e discussão**

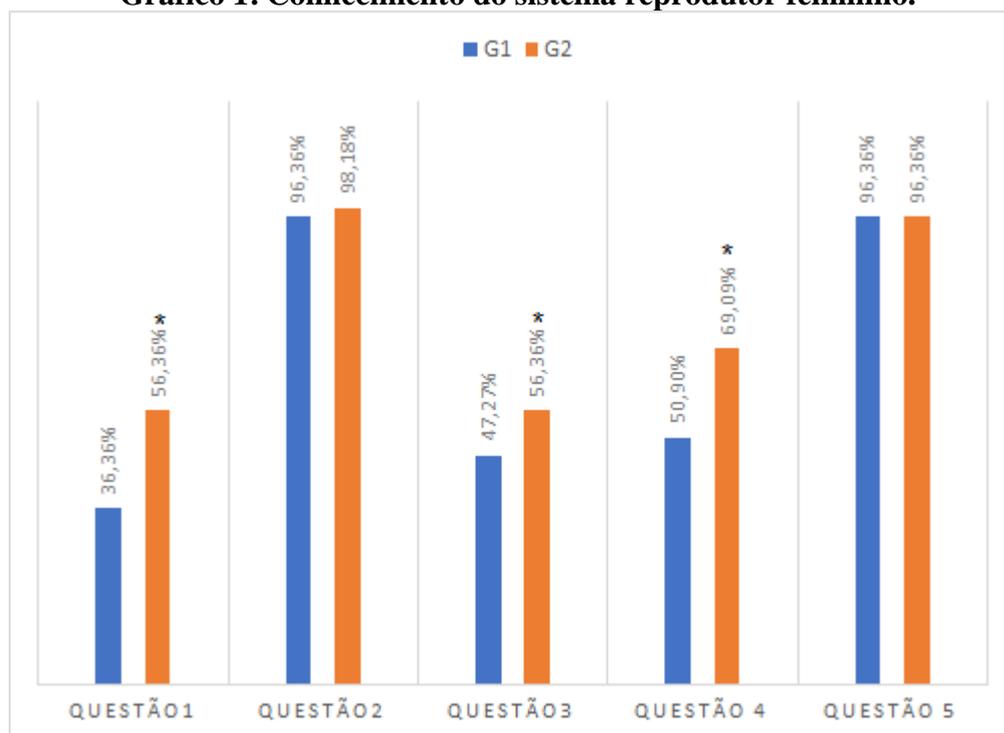
No segundo semestre de 2019, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas contava com 178 alunas matriculadas, 62% delas responderam ao questionário, trabalhamos, portanto, com uma população de 110 discentes que foram agrupadas em dois grupos.

No primeiro grupo ( $G_1$ ), estão as discentes matriculadas nos primeiro, segundo e terceiro semestres do curso, não tendo cursado nenhuma disciplina específica relacionada ao tema, totalizando 55 alunas. No segundo grupo ( $G_2$ ), estão incluídas as alunas matriculadas nos demais períodos e que já cursaram pelo menos uma disciplina que aborda o referido conteúdo, perfazendo um total de 55 discentes.

## Conhecimentos científicos em relação a fisiologia e anatomia feminina.

Os conhecimentos científicos das alunas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas em relação a anatomia e fisiologia do sistema reprodutor feminino estão ilustrados no gráfico 1. Podemos perceber que tanto as alunas matriculadas nos semestres iniciais (G<sub>1</sub>) como as que estão cursando os semestres mais avançados do curso (G<sub>2</sub>) demonstraram conhecimentos elevados e semelhantes (acertos maiores que 95%) em relação aos hormônios produzidos pelos ovários e órgãos que formam o sistema reprodutor. Nas demais questões o percentual de acerto das alunas do grupo G<sub>2</sub> foi maior que o do grupo G<sub>1</sub>, evidenciando a aprendizagem destes conceitos após a conclusão de disciplinas que abordam a temática, como anatomia, fisiologia e embriologia.

**Gráfico 1: Conhecimento do sistema reprodutor feminino.**



**Gráfico 1.** Total de acertos das alunas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas referentes as seguintes questões: Questão 1 - Com os seus conhecimentos e as figuras do sistema reprodutor feminino, assinale a alternativa que corresponde corretamente às genitálias externas ou internas; Questão 2 - As mulheres apresentam duas estruturas ovoides com aproximadamente três centímetros de comprimento que são denominadas ovários. Essas estruturas, além de serem responsáveis por dar origem aos gametas femininos, produzem os hormônios; Questão 3 - O sistema genital feminino é formado por órgãos localizados no interior do abdome da mulher e alguns situados externamente. A respeito desse sistema, marque a alternativa correta. Questão 4 - A fecundação é um evento em que há a união do espermatozoide com o ovócito secundário. Esse processo ocorre em qual órgão do sistema genital feminino?; Questão 5 - Assinale a alternativa que contenha, respectivamente, os órgãos

indicados. Grupo G<sub>1</sub> - alunas matriculadas do 1º ao 3º semestre do curso e G<sub>2</sub> – discentes dos demais períodos. Valores representados em percentual (\*p≤ 0,05). Fonte: Autoral.

Um fator importante e preocupante a se considerar é o baixo percentual de acertos (inferior a 50%) do grupo G<sub>1</sub> em algumas questões. Esse baixo conhecimento sobre a temática pode estar relacionado com o desenvolvimento do assunto durante a educação básica de forma não satisfatória e descontextualizada. Cabe destacar também que durante o ensino básico, muitas vezes são utilizados como recurso, apenas os livros didáticos, que por vezes abordam esses conteúdos de forma básica e fragmentada, ou com figuras que não condizem com o contexto e cotidiano dos estudantes.

O modo como os assuntos são desenvolvidos pode fazer com que sejam apenas memorizados sem que ocorra a relação com a sua vida cotidiana, podendo ter como consequências o afastamento da escola e o conhecimento científico, evidenciando a necessidade da utilização de estratégias didáticas que tragam a teoria para a realidade dos alunos (ALMEIDA, 2010).

Uma opção para relacionar teoria e prática, promovendo a aproximação do conteúdo específico ao cotidiano do aluno é a utilização de modelos biológicos e anatômicos. A utilização desses instrumentos tridimensionais, facilitam o aprendizado pois possibilitam alternativas metodológicas a serem usadas durante as aulas de ciências e de biologia, proporcionando melhor visualização e abstração pelos estudantes (ORLANDO, 2009).

O percentual de acertos das alunas dos dois grupos nas questões 1 e 2 foi extremamente baixo. Esse percentual de acerto aumenta na questão 3 no grupo G<sub>2</sub>, porém ainda se mantém baixo (próximo a 50%), o que pode ser visualizado no gráfico 2.

**Gráfico 2: Conhecimento sobre o ciclo ovulatório**

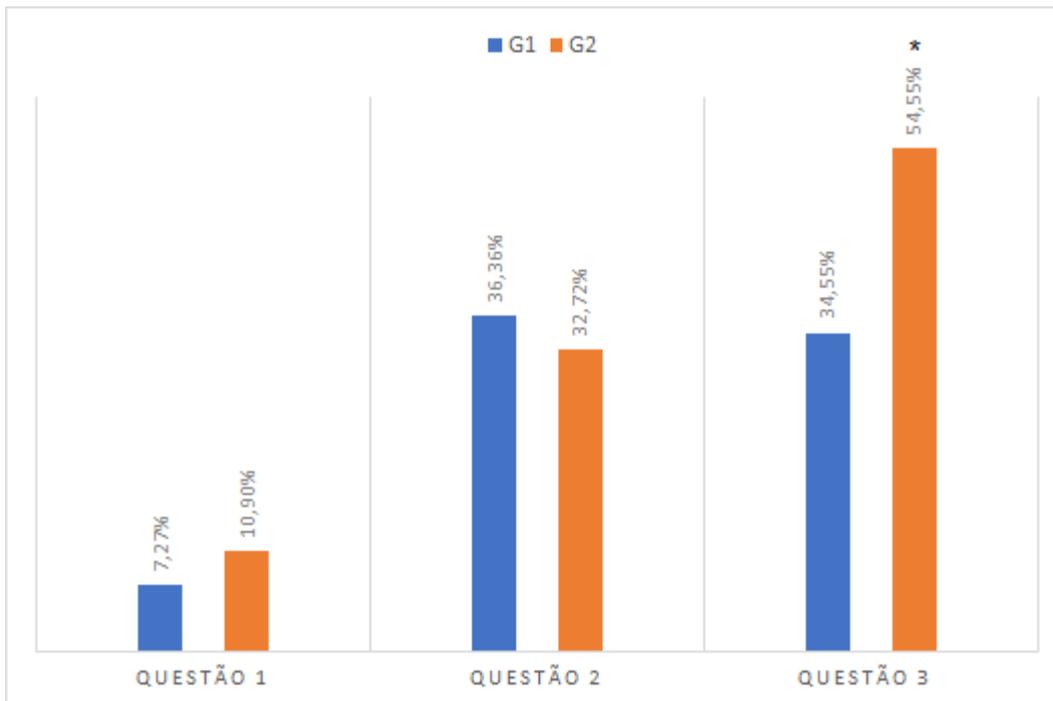


Gráfico 2: Total de acertos das alunas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas referentes ao ciclo ovariano: Questão 1 - O hormônio feminino responsável pela ovulação denomina-se; Questão 2 - No calendário está marcado o primeiro dia de um ciclo normal de 28 dias. Todas as alternativas sobre esse ciclo estão corretas, exceto; Questão 3 - A hipófise anterior secreta o hormônio folículo-estimulante (FSH), que tem o importante papel de; Grupo G<sub>1</sub> - alunas matriculadas do 1º ao 3º semestre do curso e G<sub>2</sub> - discentes dos demais semestres do curso. Valores representados em percentual (\*p ≤ 0,05). Fonte: Autoral.

É possível relacionar os resultados obtidos com a falta de informação ou abordagem incompleta durante o ensino básico, porém esse conhecimento não é totalmente adquirido após a conclusão das disciplinas da graduação que abordam a temática, vários motivos podem ser elencados, como: a não importância dada pelas alunas a essas disciplinas da área de saúde; a não valorização destes conteúdos para o próprio bem-estar; o grau de dificuldade dessas disciplinas; a pequena carga horária e outros.

É necessária uma abordagem do tema que proporcione uma aprendizagem significativa, tanto na educação básica, como na superior, relacionando o conhecimento existente do estudante e abrindo espaço para se inserir novas informações, assim, essa informação poderá adquirir um significado para o indivíduo.

“Cabe aos educadores superar algumas limitações impostas à educação, ajudando a estimular o desenvolvimento de saberes e competências em seus estudantes, atendendo a problemática local” (NUÑEZ, 2015, p. 3), considerando que o e com isso

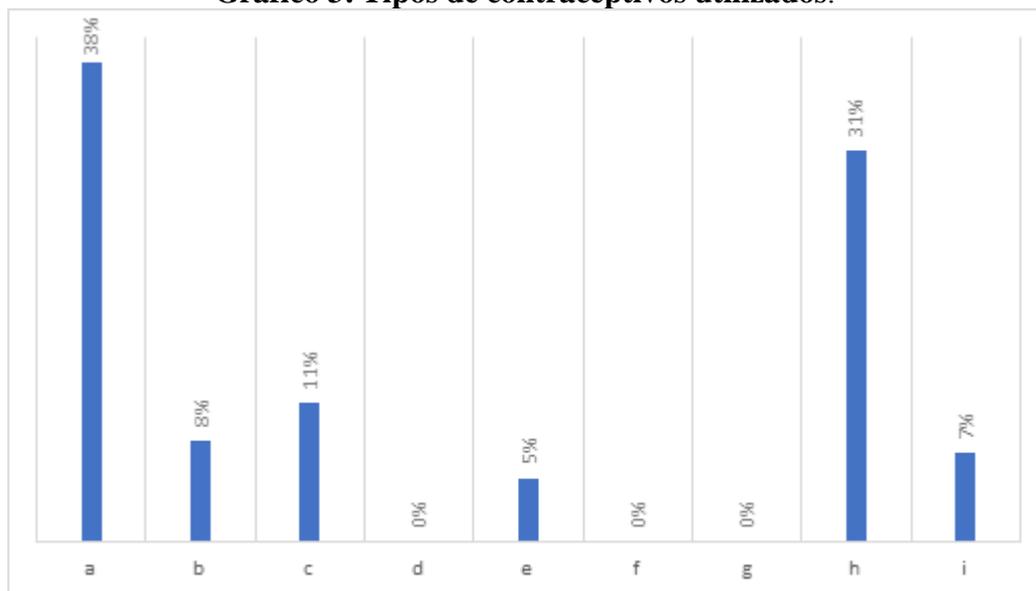
melhorando os conhecimentos ligados a saúde reprodutiva da mulher desde o ensino básico, pois os dados coletados apontam a falta de conhecimento das mulheres universitárias e a metodologia das disciplinas é um ponto a ser repensado para que ocorra uma melhora.

### **Aplicação dos conhecimentos científicos em prol da saúde, fisiologia e anatomia feminina**

Os principais métodos contraceptivos utilizados pelas discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, sem distinção entre os dois grupos amostrais, representados no Gráfico 3, foram os orais combinados (38%), os de barreira (camisinha masculina e/ou feminina) (31%), os orais de progesterona (11%), os injetáveis de uso mensal (8%), a contracepção natural ou tabelinha (7%) e dispositivo intra-uterino de cobre – DIU (5%). Vinte e três alunas (20,9%) disseram não utilizar nenhum método contraceptivo.

Os métodos contraceptivos: implante subdérmico ou adesivo, sistema intra-uterino (endoceptivo) e diafragma, não aparecem nenhuma vez, isso pode estar relacionado com a idade das alunas, que pertencem a um grupo de 19 a 30 anos, sendo que esses métodos podem ser relatados com maior frequência em mulher acima dessa idade.

**Gráfico 3: Tipos de contraceptivos utilizados.**



**Gráfico 3.** Tipos de contraceptivos usados pelas discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Os resultados evidenciam a somatória de respostas dos dois grupos. A) Anticoncepcionais orais combinados (AOCs); B) Anticoncepcionais injetáveis mensais ou

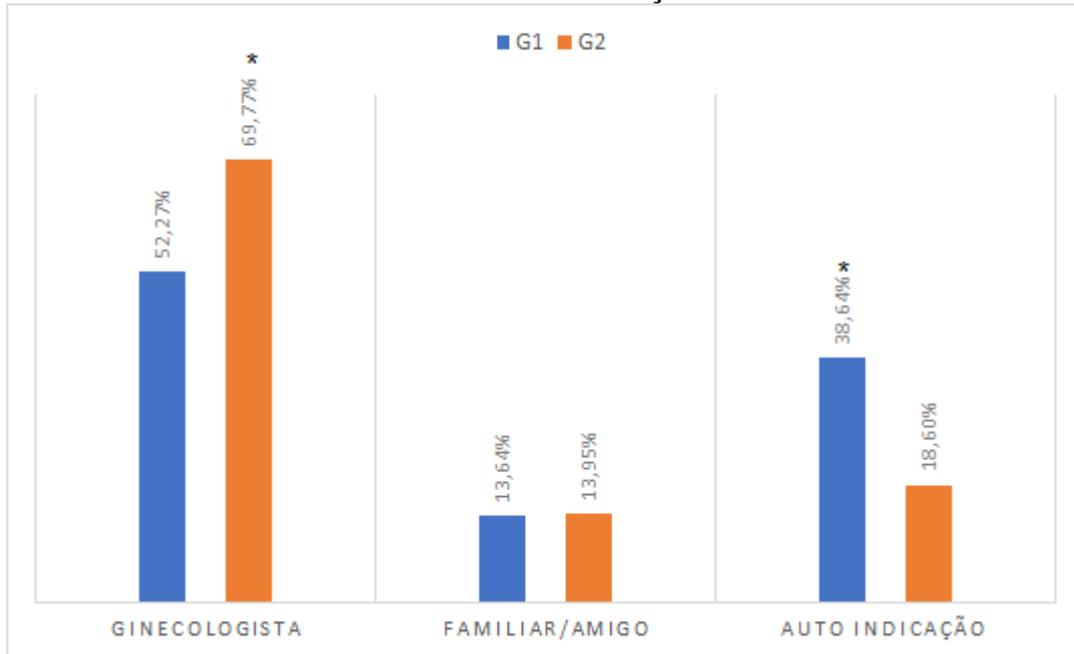
trimensais; C) Anticoncepcionais orais de progestágeno; D) Implante subdérmico ou adesivo; E) Dispositivo intra-uterino (DIU) de cobre; F) Sistema intra-uterino (endoceptivo); G) Diafragma; H) Preservativo feminino e masculino; I) Tabela ou método comportamental (coito/abstinência). Valores representados em percentual. Fonte: autoral.

A utilização do método comportamental (tabela) isolado é bastante preocupante, pois o indivíduo fica totalmente desprotegido contra as IST's e também contra gravidez. Esse tipo de método pode apresentar uma preocupação, que além da alta vulnerabilidade com doenças, pode acarretar a gravidezes indesejadas e subsequentes abortos.

Tendo em vista a ilegalidade do mesmo no Brasil, muitas vezes isso acaba ocorrendo de forma clandestina, podendo colocar em risco a saúde da mulher. O aborto é a 4ª causa de mortalidade materna no Brasil. “A falta de uma política específica, com aconselhamento sobre riscos e cuidados ao aborto ilegal, aliada à clandestinidade do ato, considerado crime pela legislação brasileira e à falta de informação, contribui decisivamente para a mortalidade da mãe” (ADESSE, 2012, p.12).

O Gráfico 4 representa a fonte de indicação para o uso dos métodos utilizados e discutidos acima. A maior parte das alunas, dos dois grupos, utiliza o contraceptivo por orientação médica, mas aproximadamente 14% das alunas de cada grupo utilizam métodos que foram indicados por familiares e/ou amigos. A auto-indicação do método é utilizada por 38,6% das discentes dos períodos iniciais e 18,6% pelas que estão nos períodos mais avançados.

**Gráfico 4: fonte de indicação do método.**



**Gráfico 4.** Gráfico referente aos dados de indicação (%) dos métodos contraceptivos utilizados pelas alunas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. G<sub>1</sub> - alunas matriculadas do 1º ao 3º semestre do curso. G<sub>2</sub> – discentes dos demais períodos. Valores representados em percentual (\*p≤0,05). Fonte: Autoral.

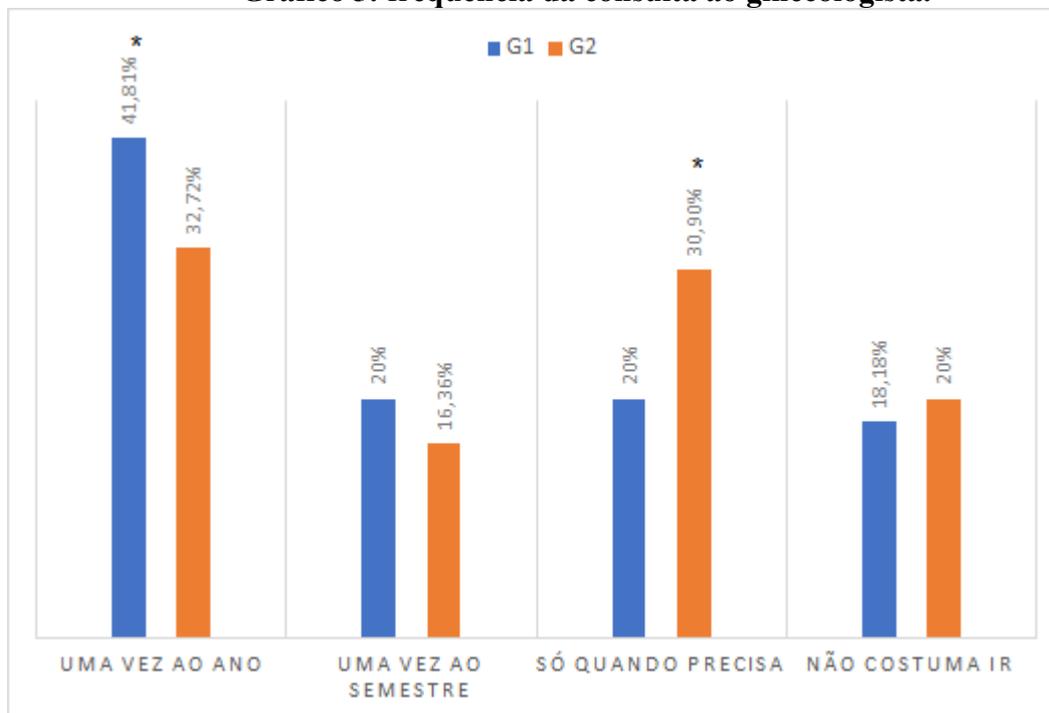
O maior uso de contraceptivos por auto indicação apresentado pelas discentes dos períodos iniciais do curso é preocupante. As alunas que estão inseridas neste grupo, acabaram de ingressar na faculdade, e ainda não possuem muito conhecimento sobre a fisiologia do seu corpo e nem sobre como esses métodos podem agir. Segundo Organização Mundial de Saúde (2005) “O uso indiscriminado de algum tipo de remédio, por exemplo, pode acarretar em uma possível patologia, e até mesmo contágio por uma IST ou uma gravidez indesejada.”

A educação básica e a universidade não são as únicas fontes de informações e responsáveis pela construção dos conhecimentos sobre a temática, devemos lembrar que Postos de Saúde, Centros de Referências em Saúde, médicos, enfermeiros e outros profissionais podem ajudar nas informações pontuais. Porém, quando consideramos os espaços formais de educação, as escolas de ensino fundamental e médio, assim como os cursos de graduação, principalmente os da área da saúde e educação são importantes na elaboração do conhecimento relacionado a saúde reprodutiva por embasar futuramente a prática profissional desses professores.

O gráfico 5 evidencia a frequência com que as alunas do curso de Ciências Biológicas realizam acompanhamento médico em relação à saúde reprodutiva. Percebemos que 41,8% das componentes do grupo G<sub>1</sub> consulta o médico 1 vez ao ano

em comparação com 32,3% das integrantes do G<sub>2</sub>. Aproximadamente 20% das alunas dos dois grupos não costumam ir ao médico rotineiramente e outros de 20% (G<sub>1</sub>) à 30% (G<sub>2</sub>) só quando precisa.

**Gráfico 5: frequência da consulta ao ginecologista.**

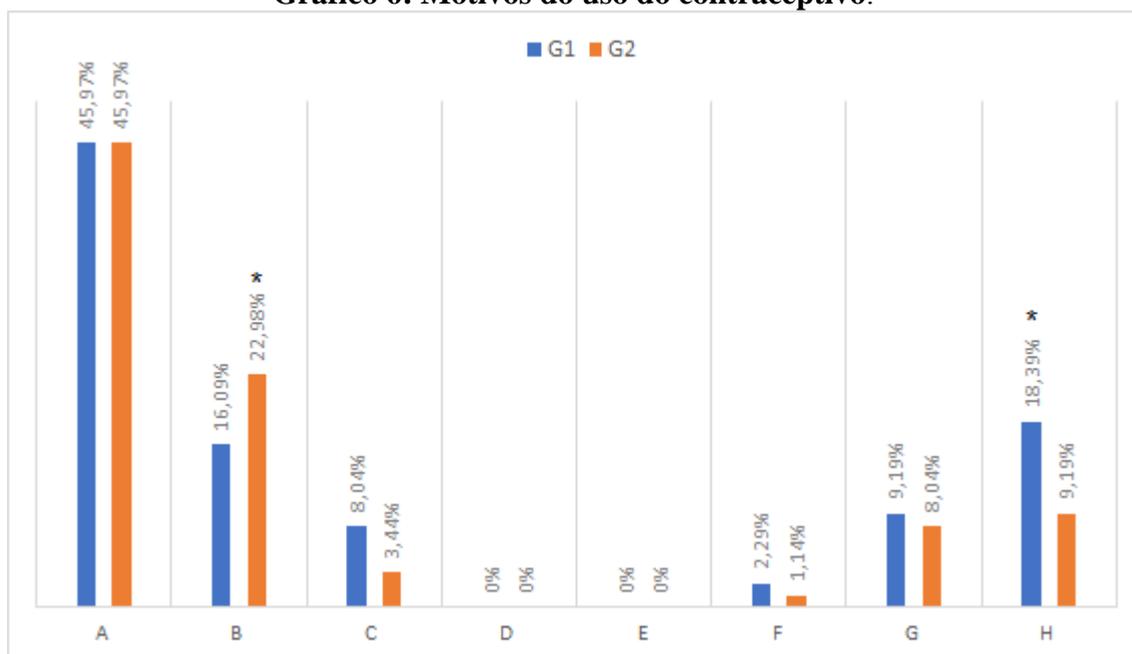


**Gráfico 5** - Acompanhamento médico realizado pelas alunas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. G1 - alunas matriculadas do 1º ao 3º semestre do curso. G2 – discentes dos demais períodos. Valores representados em percentual (\* $p \leq 0,05$ ). Fonte: Autoral.

A taxa de alunas que consultam o médico especialista da área só quando precisam, ou então não costumam ir, é maior nas alunas pertencentes ao grupo 2, isso pode estar relacionado à falta de preocupação talvez por acreditarem que possuem conhecimentos científicos em relação a sua saúde reprodutiva. Segundo FEBRASGO (2019) é possível encontrar dados que apontam que, entre as mulheres que não costumam ir ao ginecologista, as razões mais alegadas são ‘não preciso, pois estou saudável’ e ‘não considero importante ou necessário’. Sendo também, alegações comuns de serem vistas dentro do círculo comum das jovens universitárias, além de ser um processo invasivo, assim como relata Pellosso (2004) o medo e a vergonha das mulheres no momento da exposição aos exames podem estar relacionados à impessoalidade do procedimento, que é invasivo, expõe o corpo e aborda a questão da sexualidade. Os valores culturais que as mulheres possuem também podem dificultar a mudança de atitude em relação ao atendimento ginecológico (FERREIRA, 2009).

O Gráfico 6 representa os motivos elencados pelas alunas dos dois grupos em relação ao uso dos contraceptivos. Podemos perceber que os principais motivos são: Prevenção de gravidez; regulação do ciclo menstrual; prevenção de ISTs; tratamento de pele (acne e hirsutismo); tratamento da Síndrome do Ovário Policístico e tratamento de cistos no ovário.

**Gráfico 6: Motivos do uso do contraceptivo.**



**Gráfico 6.** Principais motivos ligados ao uso do método contraceptivo utilizado pelas alunas do curso de Ciências Biológicas da UFTM. A) Prevenção da gravidez; B) Regulação do ciclo menstrual; C) Tratamento da síndrome do ovário policístico; D) Tratamento de miomas uterinos; E) Tratamento de Endometriose; F) Tratamento de cistos no ovário; G) Tratamento de pele (acne e hirsutismo); H) prevenção de IST. G<sub>1</sub> - alunas matriculadas do 1º ao 3º semestre do curso. G<sub>2</sub> – discentes dos demais períodos. Valores representados em percentual (\*p ≤ 0,05).-Fonte: Autoral.

A prevalência da utilização de anticoncepcionais orais combinados entre universitárias para evitar gravidez e regularizar o ciclo menstrual. Witt e Paganotti (2019) deixam em aberto uma questão muito importante observada que é o baixo nível de preocupação com a prevenção de ISTs, uma vez que as alunas podiam responder a mais de uma alternativa, podemos concluir que o nível de discentes que responderam esse item foi muito baixo. “As IST’s constituem o grupo de enfermidades mais comuns na saúde pública, sendo uma das principais causas de busca por assistência médica de ambos os sexos” (BRASIL, 2014, p. 78). A vulnerabilidade em universitárias em relação as IST’s, e a necessidade de elaborações e realizações de intervenções voltados exclusivamente para esse público de forma impactante, para que ocorra o rompimento com os tabus sociais que envolvem sexualidade e para que a saúde

reprodutiva desses indivíduos seja preservada é evidenciada no trabalho de Zuge e colaboradores (2017).

Com isso, é muito interessante que essa questão seja mais abordada no meio universitário, com oficinas e minicursos que façam com que todas tenham a consciência de que é um assunto sério.

Além disso, foi possível notar que 8 das alunas marcaram a alternativa “prevenção de IST”, e em seguida marcaram como opção em questões anteriores, o uso de métodos que não fazem tal prevenção, como os métodos hormonais. “Isso pode ser explicado por, na busca pela sexualidade, sendo ela em mulheres jovens, pode ocorrer o início precoce da atividade sexual, com orientação inadequada ou ausente a respeito de métodos contraceptivos e prevenção de infecções sexualmente transmissíveis” (SVENSON, 1990, p. 139). Assim, é possível observar a maior preocupação com a não gravidez e descaso com a prevenção das IST's.

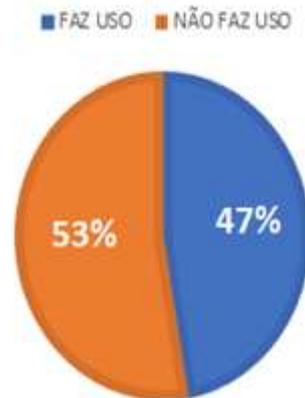
A opção pelos preservativos de barreira masculinos e/ou femininos deve ser sempre reforçado junto aos jovens, mesmo com a utilização de contraceptivos orais, em virtude da grande incidência de IST's (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018).

Nenhuma das alunas anotaram como motivo para utilização de contraceptivos o tratamento de miomas uterinos e de Endometriose. Isso pode ser explicado pelo principal motivo apresentado que é a prevenção de gravidez, uma vez que essas alternativas se correlacionam e as mulheres geralmente só descobrem um problema com miomas uterinos e endometriose quando estão tentando engravidar. Segundo Bukulmez (2006), o diagnóstico anatomopatológico dos miomas aumenta linearmente com a idade, até aproximadamente aos 50 anos, e então diminui abruptamente. Explicando então a baixa incidência nos dados coletados, sendo que a faixa etária das universitárias participantes variavam entre 19 a 35 anos.

Em relação ao uso de aplicativos que auxiliam a realizar o controle do ciclo menstrual, foi constatado que entre as cento e dez mulheres que formaram a amostra total de pesquisa, 53% delas fazem uso do recurso (gráfico 7) e entre essas mulheres, 59% utilizam diariamente tal estratégia (gráfico 8).

Portanto é possível observar que há uma grande porcentagem de mulheres que consideram os aplicativos bons e que ajudam no controle do ciclo menstrual, estimulando e possibilitando a aquisição de conhecimento sobre os dados discutidos anteriormente.

### Gráfico 7: Uso de aplicativos



**Gráfico 7.** Quantidade de alunas (%) que utilizam aplicativos para auxiliar no controle do ciclo menstrual. Valores representados em percentual. Fonte: autoral.

### Gráfico 8: Importância do aplicativo.



**Gráfico 8.** Importância do aplicativo no acompanhamento diário do ciclo menstrual. Valores representados em percentuais. Fonte: Autoral.

No gráfico 7 demonstramos a quantidade de alunas que utilizam aplicativos para a regulação do ciclo menstrual. Nessa questão havia uma lacuna para que as alunas que fazem o uso indicassem o nome dos aplicativos, sendo assim os principais aplicativos apontados foram: “Meu Calendário” (48,07%), “Flo” (21,15%), “Clue” (17,30%), “Period Calender” (3,84%), “Maia” (3,84%) e “P tracker” (1,92%).

O aplicativo mais usado pela presente amostra - Meu calendário - foi lançado em março de 2016 e possui mais de 100.000.000 *downloads*. Ele disponibiliza diversos recursos, como verificar se o ciclo está regular ou irregular, quais os dias com grande probabilidade de engravidar, ou seja, período fértil, ovulação, previsão de datas da próxima menstruação e outros. É possível adicionar o seu humor diário, e

também alguns sintomas atípicos ou típicos de uma tensão pré-menstrual (TPM), assim como deixar algumas notificações para lembrar o uso de medicamentos e consultas ao médico. Além disso, no gráfico 8 apontamos a importância desses aplicativos no dia a dia das universitárias, podendo então perceber que 59% das alunas que fazem uso indicam que fazem o uso diariamente.

A maioria dos aplicativos funciona como um calendário de orientação para a mulher, onde, a partir da inserção de dados, o aplicativo começa a criar uma memória que registra informações como as menstruações, durações dos ciclos, mostrando quais são os dias com grandes possibilidades de engravidar e com informações hormonais, tudo em um designer muito fácil, colorido e bem informativo, o que ajuda o entendimento. O aplicativo Clue e Meu Calendário foram avaliados positivamente em relação ao acompanhamento de ciclo menstrual, janela de fertilidade, tensão pré-menstrual, menopausa, sentimentos e gravidez, apresentou alguns problemas relacionados com a comunicação, mas que, de maneira geral, os usuários se mostraram satisfeitos com seu uso (ENGELMANN, 2018).

Além disso, alguns aplicativos, como o “Flo” e “P tracker”, contam com informações científicas na seção “artigos”, que trazem inúmeros assuntos que podem ser lidos pelas mulheres, isso é algo que pode em muitos casos acabar com tabus e mitos, sendo então de extrema importância.

Esses aplicativos mostram-se, de forma geral, relevantes para as mulheres e para 47% da nossa população amostral, desta forma, seria interessante que essa temática fosse discutida dentro da graduação por meio de disciplinas eletivas e/ou projetos de extensão, pois precisamos considerar que durante a atuação profissional dessas futuras professoras haverá a necessidade deste conteúdo para o desenvolvimento de temáticas relacionadas à saúde reprodutiva e sexualidade com os alunos da educação básica. Dentro da grade da universidade não existe nenhuma disciplina obrigatória ou eletiva que discuta o uso dos contraceptivos e aplicativos. As disciplinas que abordam sexualidade de forma geral são disciplinas eletivas, portanto, não são todos os alunos que cursam ou demonstram interesse pelo assunto.

### Considerações finais

É possível concluir que o fato de as participantes serem mulheres com grau de conhecimento maior, estarem inseridas no meio universitário, frequentando um curso que engloba área da saúde, não garante conduta sexual segura e nem alta preocupação com a saúde reprodutiva. É evidente, portanto, que ainda há muito a ser discutido dentro desse espaço, a fim de sensibilizar as universitárias sobre a importância de métodos preventivos contra as IST's.

Dentre os conhecimentos sobre o sistema reprodutor e ciclo hormonal, em geral as alunas que já cursaram as disciplinas referentes ao tema, que são ofertadas pelo curso, possuem maior conhecimento, porém, a taxa de acertos ainda pode ser considerada baixa, podendo, assim, ser importante uma maior abordagem desses temas, assim como a sensibilização da importância destes.

Os aplicativos utilizados, por sua vez, demonstraram-se pertinentes e sua divulgação no meio universitário seria de grande importância, pois o avanço da tecnologia é visto como um ponto importante a ser discutido em relação a desse tema, podendo servir como um guia informativo diário para a mulher, de forma ilustrativa, sendo mais visual.

### Referências

ADESSE L. **O ponto crítico do aborto.** J Ciênc. 2012. Disponível em: <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detail.jsp?id=82958>>

ALMEIDA, A. C. O.; CUNHA, E. F. B.; OLIVEIRA, D. F.; SANTOS, M. S.; PAGAN, A. A. **Sistema reprodutor humano: Conhecimento escolar de alguns alunos do ensino médio de escolas públicas de Itabaiana – SE.** GT4. 2010. Disponível em <[http://www.unit.br/hotsites/2011/enc\\_formacao\\_professores/arquivos/artigos/GT\\_04\\_PRATICAS\\_INVESTIGATIVAS/SISTEMA\\_REPRODUTOR\\_HUMANO\\_CO\\_NHECIMENTO\\_ESCOLAR\\_ALGUNS\\_ALUNOS\\_ENSINO\\_MEDIO\\_ESCOLAS\\_PUBLICAS\\_ITABAIANA.pdf](http://www.unit.br/hotsites/2011/enc_formacao_professores/arquivos/artigos/GT_04_PRATICAS_INVESTIGATIVAS/SISTEMA_REPRODUTOR_HUMANO_CO_NHECIMENTO_ESCOLAR_ALGUNS_ALUNOS_ENSINO_MEDIO_ESCOLAS_PUBLICAS_ITABAIANA.pdf)> Acesso em: 28/10/2019

BARBOSA RG, Garcia FCP, Manzato AJ, Martins RA, Vieira FT. **Conhecimento sobre DST/AIDS, hepatites e conduta sexual de universitários de São José do Rio Preto, SP.** DST j. bras. doenças sex. transm. 2006. [citado em 22 de maio de 2018];. disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-495584?lang=fr>>

BENTO, I. ; BUENO, S. **Sexualidade e DST/AIDS em uma população Universitária.** **Jornal Brasileiro de Doenças Sex Transm**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 17-25, 1999.

BUKULMEZ, O, DOODY, K. **Clinical features of myomas.** *Obstet Gynecol Clin N Am* 2006;33:69-84.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico HIV-AIDS.** Brasília, Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências naturais** (quinta a oitava séries). Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** – Documento enviado ao Conselho Nacional da Educação. Brasília: MEC, 2017.

CABRAL, C. S. **Articulações entre contracepção, sexualidade e relações de gênero.** *Saúde Soc.* V. 26, n.4, p.1093-1104, 2017.

DADOORIAN, D. **Gravidez na Adolescência: um Novo Olhar.** *Psicologia Ciências e Profissões*, v. 21, n. 3, p. 84-91, 2003.

ENGELMANN, Laura; SIGNORETTI, Ingrid; PRESTES, Matheus; LARRÉA, Vivian; SILVEIRA, Milene. **Como está o seu ciclo menstrual? Uma Avaliação de Comunicabilidade e Percorso Cognitivo do Aplicativo Clue.** In: **COMPETIÇÃO DE AVALIAÇÃO - SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FATORES HUMANOS EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS (IHC)**, 17., 2018, Belém. *Anais Estendidos do XVII Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais.* Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, oct. 2018.

FEBRASGO. **Expectativa da Mulher Brasileira Sobre Sua Vida Sexual e Reprodutiva: As Relações dos Ginecologistas e Obstetras Com Suas Pacientes.** São Paulo: 10 fev. 2019. Disponível em: <[www.saude.abril.com.br/medicina](http://www.saude.abril.com.br/medicina)>. Acesso em: 28 out. 2019.

FERREIRA, M. L. S. M. Motivos que influenciam a não realização do exame de papanicolau segundo a percepção de mulheres. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, v. 13, n. 2, p. 378-84, 2009.

LIMA, A.B.D. **Interações Medicamentosas.** v. 1, p.13-17, 1995.

MCCLEAN, P., JOHNSON, C., ROGERS, R., DANIELS, L., REBER, J., SLATOR, B. M., TERPSTRA, J. e WHITE, A. 2005. Molecular and cellular biology animations: development and impact on student learning. **Cell Biology Education**, v. 4, n. 2, p. 169-179, 2005.

MÔNICO, A. G. F. Gravidez na adolescência e evasão escolar: O que a escola tem a ver com isso? **Revista FACEVV**, Faculdade Cenecista de Vila Velha, n. 4, p. 39-40, 2010.

NUÑEZ, I. B; RAMALHO, B. L; SILVA, I. K.P.; CAMPOS, A. P. N. **A seleção dos livros didáticos: Um saber necessário ao professor. O caso do ensino de**

ciências. **Iberoamericana de educación**, p.1-10, 2003. Disponível em: <<https://rieoei.org/RIE/article/view/2889/3822>>. Acesso em: 30/09/2015.

Organização Mundial de Saúde (OMS) Dpt. **Of Essential Drugs and other Medicines. The role of Pharmacist in self care-medication**. Disponível em [http://www.who.int/medicines/library/docseng\\_from\\_a\\_to\\_z.shtml](http://www.who.int/medicines/library/docseng_from_a_to_z.shtml). Acesso em 28/10/2019.

ORLANDO, T. C.; LIMA, A. R.; SILVA, A. M.; FUZISSAKI, C. N.; RAMOS, C. L.; MACHADO, D.; FERNANDES, F. F.; LORENZI, J. C. C.; LIMA, M. A. de; GARDIM, S.; BARBOSA, V. C.; TRÉZ, T. A. Planejamento, Montagem e Aplicação de Modelos Didáticos para Abordagem de Biologia Celular e Molecular no Ensino Médio por 10 Graduandos de Ciências Biológicas. **Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**. Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG), p. 1 –17, 2009.

PELLOSO, S. M.; CARVALHO, M. D. B.; HIGARASHI, I. H. **Conhecimento das mulheres sobre o câncer cérvico-uterino**. Acta Scientiarum. Health Sciences, Maringá, v. 26, n. 2, p. 319-324, 2004. Disponível em: [http://www.ppg.uem.br/Docs/ctf/Saude/2004\\_2/08\\_298\\_04\\_Pelloso%20et%20al\\_Conhecimento%20das%20mulheres.pdf](http://www.ppg.uem.br/Docs/ctf/Saude/2004_2/08_298_04_Pelloso%20et%20al_Conhecimento%20das%20mulheres.pdf). Acesso em: 28/10/2019.

SANGARI, B. **Tempos modernos**. 2010. Disponível em: Acessado 20/09/2017.

SHORT R. **Ensinar sexo seguro na escola**. Gynecol. Obstet. 1998; 63: 147-50.

Sociedade Brasileira de Pediatria. **Departamento Científico de. Anticoncepção na Adolescência**. 2018. 15 f. Curso de Saúde Pública, São Paulo, 2018.

SÓDELAS. **Os melhores aplicativos para acompanhar seu ciclo menstrual segundo 5 meninas que têm experiência no assunto**. Brasil, 2017. Disponível em: <https://www.sodelas.com.br/noticia/os-melhores-aplicativos-para-acompanhar-seu-ciclo-menstrual-segundo-5-meninas-que-tem-experiencia-no-assunto>. Acesso em: 04 set. 2018.

SUSIN, R. M.; BRUM, W. P.; SCHUHMACHER, E. **Superação da fragmentação do saber por meio da interdisciplinaridade**. Ágora revista de divulgação científica, Mafra. v.18, n.1, 2011.

SVENSON LW, VARNHAGEN CK **Conhecimentos, atitudes e comportamentos relacionados à aids entre estudantes universitárias do primeiro ano**. J Saúde Pública. 1990;81:139-40.

TAPIA, J. A. **Motivação e aprendizagem no ensino médio**. In: COLL, C. et al. Psicologia da aprendizagem no ensino médio. Trad. de. Cristina M. Oliveira. Porto Alegre: Artmed, 2003.

WITT, F. R.; PAGANOTTI, L. **Anticoncepção em universitárias no oeste de Santa Catarina**. Disponível em <https://rd.uffrs.edu.br/handle/prefix/3697>. Acesso

em 19/08/2020.

WOLFART, J. M., ANDRIGHI, C., COVALSKI, D., BRUM, C. N. de, & ZUGE, S. S. (2017). **Vulnerabilidade individual**: A prevenção sem a devida orientação. *Anuário Pesquisa E Extensão Unoesc São Miguel Do Oeste*, 2, e15794. Disponível em <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/apeusmo/article/view/15794>. Acesso em 19/08/2020.

Recebido em maio de 2021.

Aprovado em junho de 2021.