



Ministério da Educação



Universidade Estadual do Centro-Oeste
Campus Cedeteg

ANA CARLA MILA PRIMAK

**GUIA DO PROFESSOR PARA UTILIZAÇÃO DO JOGO
“MEU MOMENTO: SISTEMA REPRODUTOR HUMANO
E SEXUALIDADE”**

Produto educacional apresentado à Universidade Estadual do Centro-Oeste, como parte das exigências do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, para a obtenção do título de Mestre.

Prof(a). Dra. Ana Lúcia Crisostimo - Orientadora

**GUARAPUAVA, PR
2020**



Ministério da Educação
Universidade Estadual do Centro-Oeste
Campus Cedeteg



ANA CARLA MILA PRIMAK

**GUIA DO PROFESSOR PARA UTILIZAÇÃO DO JOGO
“MEU MOMENTO: SISTEMA REPRODUTOR HUMANO
E SEXUALIDADE”**

Profa. Dra. Ana Lúcia Crisostimo - Orientadora

GUARAPUAVA, PR

2020

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	i
1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA BÁSICA.....	4
1.1 Sistema Reprodutor Feminino e Masculino	4
1.1.1 Categoria Anatomia e Fisiologia Humana	4
1.1.2 Categoria dos métodos contraceptivos	5
1.1.3 Categoria da gravidez	6
1.1.4 Categoria das IST's.....	7
1.1.5 A sexualidade na escola.....	8
2. APRESENTAÇÃO DO JOGO DIDÁTICO “MEU MOMENTO”	10
2.1 Materiais e Confeção	11
2.1.1 Tabuleiro	11
2.1.2 Cartas perguntas.....	13
2.1.3 Cartas consequência.....	22
2.1.4 Dado, recipiente e emoji.....	24
2.2 Modo de jogar e regras do jogo	26
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Tabuleiro vertical para impressão	11
Figura 02: Cartas da categoria anatomia humana / fisiologia.....	14
Figura 03: Cartas da categoria anatomia humana / fisiologia.....	15
Figura 04: Cartas da categoria métodos contraceptivos.	16
Figura 05: Cartas da categoria métodos contraceptivos.	17
Figura 06: Cartas da categoria gravidez.....	18
Figura 07: Cartas da categoria gravidez.....	19
Figura 08: Cartas da categoria Infecções Sexualmente Transmissíveis.	20
Figura 09: Cartas da categoria Infecções Sexualmente Transmissíveis.	21
Figura 10: Cartas consequências para o grupo.....	22
Figura 11: Cartas consequências para o aluno individual.	23
Figura 12: Modelo de dado.....	24
Figura 13: Modelo do emoji.	25

GUIA DO PROFESSOR
PARA UTILIZAÇÃO DO JOGO:

Meu Momento:

**Sistema Reprodutor Humano
e Sexualidade**

Ana Carla Mila Primak

Orientadora: Prof^a Dr^a Ana Lúcia Crisostimo

Produto Educacional desenvolvido no Programa de Pós - Graduação em Ensino de Ciências e Matemática - PPGEN/UNICENTRO/PR, vinculado à dissertação:

A UTILIZAÇÃO DO JOGO "MEU MOMENTO: SISTEMA REPRODUTOR E SEXUALIDADE" E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

APRESENTAÇÃO

Prezado professor (a), um produto didático é um pacote discreto, concreto e observável, obtido como parte de um projeto (FILATRO e BILESKI, 2017).

Consta neste produto educacional, um guia para a confecção do jogo “Meu Momento” e a descrição de como pode ser aplicado durante a sua aula. Desenvolver este guia é proporcionar aos professores que ministram a disciplina de ciências ou biologia, uma estratégia didática para aplicar o conteúdo sobre sistema reprodutor humano, bem como esclarecer toda a amplitude que o termo sexualidade faz jus, oportunizando o esclarecimento de questionamentos feitos pelos alunos e assim quem sabe conduzi-los a reflexão e através desta, interferir na sua conduta a fim de preservar sua saúde mental e física.

Esta atividade lúdica em forma de jogo de tabuleiro é uma proposta alinhada para se obter uma aproximação no desenvolvimento cognitivo da aprendizagem significativa, proporcionando uma oportunidade de aproximação entre o professor e o aluno, diminuindo as dificuldades para expor e esclarecer este conteúdo.

Devido à importância de interação entre o professor e o aluno, este produto didático foi resultante da pesquisa de mestrado intitulada “Um jogo didático sobre sexualidade e corpo humano: intervenção escolar no Ensino Fundamental II ”. Compondo o trabalho de conclusão do mestrado profissional em ensino da Universidade Estadual do Centro-Oeste-UNICENTRO e teve como objetivo desenvolver um produto educacional no formato de jogo didático sobre sistemas reprodutor humano.

Caro professor (a), para sua compreensão este produto está dividido na primeira parte como: Guia para a construção do jogo “Meu Momento”, com o conteúdo teórico a ser ministrado, bem como a descrição dos materiais físicos e digitais utilizados. Na segunda parte segue a descrição da estratégia didática de aplicação do jogo em sala de aula.

O conjunto de slides utilizados como apoio didático para a aula expositiva dialogada sobre a temática proposta encontra-se em anexo a este produto educacional.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA BÁSICA

1.1 Sistema Reprodutor Feminino e Masculino

O organismo humano possui como uma de suas características fundamentais as estruturais anatômicas, a regulação destas estruturas é coordenada por ações hormonais, distintas em ambos os sexos, atuando de maneira semelhante em algumas ações e diferentes em outras (VANPUTTE, REGAN e RUSSO, 2016, p. 1016).

1.1.1 Categoria Anatomia e Fisiologia Humana

A anatomia humana do sistema reprodutor feminino é formada por dois ovários (onde produz os hormônios estrogênio e a progesterona) tubas uterinas (trompas de falópio-que conduzem o óvulo até o local onde ocorre a fecundação denominado ampola da tuba uterina). O útero é o local onde ocorre o acúmulo de sangue para a menstruação bem como sendo o local onde o embrião poderá se desenvolver. O canal vaginal é onde o esperma é depositado, local do nascimento do bebê pelo parto normal, abertura de saída da menstruação (MARTINI, TIMMONS e TALLITSCH, 2009).

Como ocorre a fisiologia hormonal no corpo feminino? Existe uma glândula bem na parte central do nosso encéfalo, denominada hipotálamo, sua função é realizar a liberação do hormônio Gonadotrofina (GnRH), este por sua vez age sobre a hipófise que é outra glândula para liberar o FSH –hormônio folículo estimulante, este hormônio agirá estimulando o ovário a produzir dois hormônios: o estrogênio (para amadurecer o óvulo) e a progesterona (para formar o corpo lúteo, isto é, fazer com que o local de onde saiu o óvulo, seja cicatrizado). A fisiologia hormonal masculina, não difere muito da feminina, o processo inicial é o mesmo, a glândula hipotálamo libera o hormônio Gonadotrofina (GnRH), que age sobre a hipófise que liberará o FSH –hormônio folículo estimulante, este hormônio agirá nos testículos para que possam produzir o hormônio testosterona e ocorra a produção dos espermatozoides (MARTINI, TIMMONS e TALLITSCH, 2009).

Com toda esta ação hormonal ocorrendo, no período da adolescência entre os 12 e 18 anos de idade, de acordo com o LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990, Art. 2º do ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente). Ocorrem muitas

transformações corporais, entre elas nas meninas a ocorrência da menarca que é conhecida como primeira menstruação e algumas principais características sexuais secundárias: alargamento dos quadris-gordura, desenvolvimento das mamas, pelos nas regiões axilares (axila) e inguinais (pubianos) (MANNING, 2006). Nos meninos, o início da produção de espermatozoides recebem o nome de polução noturna, com o desenvolvimento das principais características sexuais secundárias masculinas: distribuição de pelos pelo corpo, engrossamento da voz e desenvolvimento dos músculos e dos ossos (BARRETT; BARMAN, et al., 2014, p. 425).

1.1.2 Categoria dos métodos contraceptivos

Os métodos contraceptivos são utilizados como prevenção, união do óvulo com o espermatozoide. Pode-se descrever três tipos: os comportamentais, quando o indivíduo evita ter relações sexuais, caso o ciclo seja regular, existe a opção de escolher a data da relação sexual, baseando-se nas datas do ciclo menstrual, porém ambas as ações não protegem das IST's (infecções sexualmente transmissíveis). Outro tipo são os hormonais, quando são usadas substâncias químicas como pílulas anticoncepcionais ou adesivos transdérmicos, estes não protegem das IST's. O único tipo de método contraceptivo que protege das IST's são os métodos mecânicos como a camisinha feminina, masculina (BARRETT, BARMAN, *et al.*, 2014).

O esclarecimento sobre a pílula do dia seguinte, foi baseada no folder divulgado pelo ministério da saúde, no projeto sobre planejamento familiar. A importância aqui é informar aos alunos o perigo de se tomar esta pílula e que para cada uso, sua eficiência diminui.

Os métodos contraceptivos caracterizados como cirúrgico é a laqueadura e a vasectomia. A vasectomia é um procedimento simples de fazer uma incisão no canal deferente, canal este que após seccionado impede a passagem do espermatozoide do epidídimo para a uretra. A laqueadura é um procedimento no sistema reprodutor feminino, onde se realiza a incisão na tuba uterina ou apenas é amarrada, isto impede que o óvulo se encontre com o espermatozoide na ampola da tuba uterina. (KAUFFMAN e HELITO, 2007, p. 93).

1.1.3 Categoria da gravidez

O sexo do embrião é determinado quando há união do óvulo com o espermatozoide, o cromossomo do óvulo terá sempre o cromossomo sexual determinado pela letra X, e o espermatozoide por serem muitos, uns podem ter o cromossomo X ou Y. Caso haja fecundação de X com Y, o sexo do embrião em desenvolvimento será menino, se a união for X com X, será menina (REGATEIRO, 2007, p. 318).

O ciclo menstrual inicia na menina entre 12 e 15 anos. Com liberação hormonal, ocorrem alterações no endométrio (parede do útero). A média dos dias de um ciclo é em torno de 28 dias, mas pode variar de mulher para mulher. A fase no ciclo entre os dias 01 ao 07, descrevemos como a descida da menstruação. Entre os dias 08 e 11 o ovário inicia o amadurecimento do óvulo, a partir dos dias 12 a 16, significa a saída do óvulo de dentro do ovário, então estes dias são propícios que se houver a relação sexual poderá ocorrer a fecundação, o nome dado para esta fase é de ovulação, entendida como o período fértil. Após a saída do óvulo do ovário, se não houver fecundação o útero começa a se preparar com uma camada de sangue que descamará em forma de menstruação, reiniciando o ciclo (SANTOS, 2020).

Ter o cuidado e saber como funciona o ciclo menstrual, poderá fazer com que se possa fazer um planejamento familiar. É importante saber que após uma relação sexual os espermatozoides podem ficar vivos até 72 horas vivos e podem nestes dias fecundar os óvulos.

Após ser realizada a fecundação, existe a possibilidade de termos a formação de gêmeos.

Os gêmeos univitelinos, são os gêmeos idênticos, situação em que um espermatozoide fecunda um óvulo e na sequência divide-se em dois zigotos que originarão dois embriões, sempre do mesmo sexo. Nos gêmeos bivitelinos, um espermatozoide fecunda um óvulo e a mulher teve a ovulação de um outro óvulo que por sua vez será fecundado por outro espermatozoide, então os gêmeos poderão ter características diferentes inclusive o sexo (BOURGUET, 1999).

1.1.4 Categoria das IST's

Sobre as doenças sexualmente transmissíveis (DST's), atualizada com o termo de infecções sexualmente transmissíveis (IST's), foram escolhidas três: HIV, HPV e Sífilis.

O HIV, descreve sua abreviatura como vírus da imunodeficiência humana, conhecida popularmente como a AIDs, acomete o organismo por atacar o sistema imunológico (defesas) do indivíduo. Pode ser transmitido através de relação sexual sem preservativo, através de compartilhamento de seringas, durante a gestação de mãe para filho e na amamentação (SAÚDE, 2019).

O HPV (Vírus do Papiloma Humano), pode ser transmitido pela relação sexual, na hora do parto e pelo compartilhamento de roupas íntimas. No endométrio, nome dado para a parede interna do útero, aparecem verrugas, ocasionando então o conhecido câncer do colo do útero. Como prevenção a mulher precisa fazer o exame Papanicolau e tão logo diagnosticado o tratamento deverá ser iniciado.

O Ministério da Saúde disponibiliza a vacina para prevenção. O sexo feminino deve se prevenir entre 9 a 45 anos e o sexo masculino entre 09 a 26 anos (MELO e FRANÇA, 2019).

A sífilis, é causada por uma bactéria *Treponema pallidum*, em seu primeiro estágio aparece ferida, no pênis, vulva, vagina, colo uterino, ânus, boca, ou outros locais da pele, aparecendo entre o décimo dia a 3 meses após o contágio. Esta doença pode ficar imperceptível porque não coça, não arde, não dói. No segundo estágio pode aparecer depois da infecção inicial por volta da quarta a décima semana, manchas começam a manifestar-se no corpo, estas também não coçam e aparecem principalmente na palma das mãos e na parte plantar dos pés. Acompanham esta fase, febre, mal-estar, cefaleia, ínguas no pescoço, axila e outras partes do corpo. A partir deste momento a doença pode entrar num período de latência (menos de dois anos) quando os sintomas podem desaparecer, porém o indivíduo pode transmitir a doença.

Caso os sintomas desapareçam por mais de dois anos de infecção o indivíduo está num período de latência tardia. Isso significa que entre dois a 40 anos o indivíduo

pode ter a bactéria e transmiti-la. Caso inicie a terceira estágio, ela pode manifestar-se entre 03 a 15 anos após o início da infecção, o indivíduo poderá apresentar sinais e sintomas, principalmente lesões cutâneas, ósseas, cardiovasculares e neurológicas, podendo levar à morte (SAE, 2019).

1.1.5 A sexualidade na escola

A sexualidade é uma questão importante para ser tratada no período da adolescência, por ser a fase que intermedia o indivíduo para a fase adulta. “Uma determinada concepção de sexualidade está em jogo quando da entrada na vida sexual, intimamente vinculada com o uso social do corpo, sendo este modelado pelas normas culturais (HEILBORN, 2006, p. 46)”.

Quando a sexualidade é colocada em pauta, geralmente é tratada com relação às pulsões genitais emergentes, este posicionamento dependerá das questões particulares dos indivíduos quanto ao seu desenvolvimento com natureza ideológica. “Quando, entretanto, a sexualidade é vista como apenas umas das dimensões da pessoa e o desenvolvimento como algo destinado a levar à sua expansão e diferenciação máximas, a resposta não é tão clara” (AQUINO, 1997,p.44)”.

O ambiente familiar e a escola, são uma extensão e continuidade dos valores dos estudantes. A partir desta reflexão e por considerar importante manter a saúde mental e física dos estudantes que estão em processo de desenvolvimento e com constantes questionamentos, apresentar para os estudantes que a sexualidade antecede muito antes, desde o nascimento, e não somente quando as alterações corporais são evidenciadas na adolescência. Cabe a escola esclarecer que a mesma não pode ser vista de forma fragmentada.

Então incluir estas discussões nas aulas de ciências/biologia à fim de desenvolver uma aprendizagem significativa que os enriqueçam e possam influenciar de maneira positiva, quando manifestarem suas condutas comportamentais.

Uma aprendizagem sobre a sexualidade humana, inserida em um conjunto de representações, valores, vivências e regras, afinal, hoje compreendo a sexualidade como uma construção social inserida em diferentes momentos históricos, econômicos, políticos e sociais e só a partir desta compreensão

poderemos vivenciar uma Educação Sexual emancipatória comprometida com a transformação social (DESIDÉRIO, 2010, p.21)".

Portanto abordar este esclarecimento nas aulas enquanto é lecionado sobre os sistemas reprodutores humanos é fundamental, pois aborda-se:

Pensando nestes esclarecimentos, em 20 de dezembro de 2017 foi criada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Na unidade temática Vida e Evolução é que encontramos a temática "sexualidade" e a percepção sobre o corpo humano e o seu funcionamento. Além de destacar a importância de tratar de aspectos da saúde e equilíbrio dinâmico do corpo, proporcionando no âmbito das políticas públicas. Relacionados também com a reprodução, assuntos de grande interesse e relevância social, o conhecimento das condições de saúde (BRASIL, 2017).

Vê-se, por isso, que proporcionar um material didático em forma de jogo que vise a recepção significativa que esteja alinhado a teoria da aprendizagem significativa e ao mesmo tempo apresente um potencial significado, que valorize o que aprendiz já tenha armazenado em sua estrutura cognitiva, facilitará o intercâmbio entre o aprendiz e o objeto e assim conseqüentemente a compreensão e o raciocínio estarão unidos, proporcionando a organização de informações a nível cerebral e o que realmente se sugere a aprendizagem significativa.

2. APRESENTAÇÃO DO JOGO DIDÁTICO “MEU MOMENTO”

O jogo “Meu Momento” é um jogo em forma de tabuleiro, destinado aos alunos dos 8º anos do Ensino Fundamental II, podendo ser adaptado tanto para alunos dos 9º anos.

O protótipo ora apresentado, tem uma mecânica simples, composta por regras e dinâmicas.

O jogo possibilita a apresentação de atividade pedagógica para a aplicação do tema sobre os sistemas reprodutores com a contextualização na temática sexualidade quando envolve assuntos que tem relação com o cotidiano em sua socialização perante os temas de gravidez, métodos que previnem doenças sexualmente transmissíveis e as doenças envolvidas nesta contextualização. Buscando uma aprendizagem significativa que contribua para a reflexão na sua conduta dentro da sociedade.

O ideal é que esse jogo seja aplicado no intervalo das quatro categorias explicadas através da apresentação dos slides. Assim, apresenta-se o conteúdo da primeira categoria: anatomia humana e fisiologia, após finalizar a explicação segue então para o início das perguntas descritas neste jogo, propiciando uma conversa e o levantamento das perguntas, para verificar a sua concentração no conteúdo e assimilação do mesmo.

O tempo de atividade deste jogo, envolve cerca de 03 h/a, porém o professor pode fragmentá-lo de acordo com a disponibilidade de seu tempo e decorrer do conteúdo em sala de aula.

É recomendada a confecção do jogo antes da realização da aula, separar a sala em dois grandes grupos e cada grupo escolherá um representante para iniciar a partida.

A seguir será descrito e apresentado os materiais utilizados, o tabuleirão o, as cartas perguntas, cartas consequências, dado, emoji (representação do aluno(a)) e no final o modo de jogar. Todas as partes que compõem o referido jogo foi pensado para que o professor possa reproduzir e aplicar dentro da realidade do seu contexto escolar.

2.1 Materiais e Confecção

2.1.1 Tabuleiro

O tabuleiro é desenvolvido por conter uma trilha que deve ser percorrida, com a representação de um aluno, através de um emoji, inspirado em ideogramas e smileys usados em mensagens eletrônicas. A criação do tabuleiro foi realizada para impressão no formato de banner, podendo ser impresso no papel ou em lona, possuindo a medida 84 cm de largura e 72 cm de altura. As perguntas fazem parte da trilha e ficam impressas no próprio tabuleiro em formato de banner para poder pendurar. Tratam sobre o conteúdo dos sistemas reprodutores, bem como assuntos que norteiam este assunto, como gravidez, métodos contraceptivos, e IST's.

Em cima das questões o professor pode esconder as questões simplesmente fixando sobre as mesmas uma folha (sulfite cortada). O tabuleiro vertical em formato de banner apresentado (**Figura 01**), é dividido pelas categorias dos assuntos: o amarelo (categoria 1) representa o assunto referente ao corpo humano em sua anatomia humana; o verde (categoria 2) representa o assunto da fisiologia humana; o vermelho (categoria 3) representa o assunto da gravidez; o roxo (categoria 4) as doenças sexualmente transmissíveis. Para a fixação das cartas consequências, sugere que no espaço em azul, seja fixada uma folha sulfite no mesmo formato, formando uma espécie de envelope, para que os alunos possam retirar as cartas, caso errem a pergunta.

Figura 01: Tabuleiro vertical, para impressão no formato de banner, medindo 84 cm de largura X 72 cm de altura.

Fonte: Autora (2020).

Meu Momento:

Sistema Reprodutor Humano e Sexualidade

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Os testículos são responsáveis por produzir o hormônio:

- A- Gonadotrofina
- B- Testosterona
- C- Estradiol
- D- Progesterona

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Os ovários produzem as hormônios

- A- Testosterona e estradiol
- B- Progesterona e folículo estimulante (FSH)
- C- Estradiol e lutinizante (LH)
- D- Estradiol e Progesterona

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Os ovários são responsáveis por amadurecerem as foliculos em:

- A- Tuba uterina
- B- Vagina
- C- Ovario
- D- Útero

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Nome dado à primeira menstruação:

- A- Poluição noturna
- B- Menstruar
- C- Menarca
- D- Mudança do útero

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Onde ocorre a produção dos espermatozoides?

- A- Canal deferente
- B- Pâncreas
- C- Uretra
- D- Testículo

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Nome dado na primeira ejaculação

- A- Ejaculação
- B- Produção de espermatozoides
- C- Poluição noturna
- D- Apto do testículo

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Faz parte das características sexuais secundárias femininas:

- A- Desenvolvimento das mamas
- B- Engrossamento de voz
- C- Deposição de gordura nas coxas e nádegas
- D- Alargamento dos quadris

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Das métodos contraceptivos mecânicos, qual não impede as IST (Infecções Sexualmente Transmissíveis)?

- A- Camisinha masculina
- B- Diafragma
- C- Camisinha Feminina

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Faz parte das características sexuais secundárias masculinas:

- A- Desenvolvimento das mamas
- B- Engrossamento de voz
- C- Deposição de gordura nas coxas e nádegas
- D- Alargamento dos quadris

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Os métodos hormonais contraceptivos (químicos), podem ser:

- A- Método de tabalinha
- B- Camisinha feminina
- C- Adesivos transdérmicos
- D- Pílulas anticoncepcionais

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

O que é o procedimento cirúrgico denominado ligadura ou laqueadura?

- A- É uma cirurgia na qual os tubos uterinos do mulher são amarrados ou cortados, evitando que o óvulo e os espermatozoides se encontrem.
- B- É uma cirurgia na qual os ductos deferentes são amarrados ou cortados, evitando que o óvulo e os espermatozoides se encontrem.

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Quais são os métodos contraceptivos cirúrgicos femininos?

- A- Ligadura ou Laqueadura
- B- Vasectomia
- C- Pílula Anticoncepcional
- D- Dispositivo Intrauterino (DIU)

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

É recomendado (seguro) sempre após uma relação sexual tomar a pílula do dia seguinte?

- A- Não, tomar uma dose única de contraceptivo de emergência após uma relação sexual não garante a eficácia necessária, sendo a única opção segura para prevenir a gravidez não planejada, sendo a única opção segura para quem não quiser usar contraceptivos de emergência.
- B- Não, não há uma alternativa de contraceptivo, que tenha a mesma eficácia de emergência, sendo a única opção segura para quem não quiser usar contraceptivos de emergência.

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

O que é a pílula do dia seguinte?

- A- Não é um método contraceptivo, pois não atua na ovulação, não impede a penetração (inserção) e implantação (fixação) do embrião no útero.
- B- É um método contraceptivo, pois atua na ovulação, e impede a implantação (fixação) do embrião no útero.

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Como ocorre o procedimento cirúrgico da Vasectomia?

- A- Os canais deferentes são cortados, evitando que os espermatozoides sejam na ejaculação (líquido).
- B- Os canais deferentes são apenas amarrados, e permite que os espermatozoides sejam na ejaculação (líquido).

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Quais os únicos métodos que protegem das IST (Infecções Sexualmente Transmissíveis)?

- A- Camisinha feminina e diafragma
- B- Camisinha masculina e DIU
- C- Camisinha feminina e masculina
- D- Camisinha masculina e pílula do dia seguinte.

CATEGORIA
GRAVIDEZ

Num ciclo menstrual com duração de 28 dias, qual é o dia exato do período fértil?

- A- 05 dias
- B- 10 dias
- C- 18 dias
- D- 28 dias

CATEGORIA
GRAVIDEZ

Sabendo do dia fértil, qual são os dias que se houver relação sexual pode ocorrer a fecundação e engravidar?

- A- 05 dias antes de 14 de (dois antes) e 21 dias após o 14 de (dois antes)
- B- 02 dias antes de 14 de (dois antes) e 01 dia após o 14 de (dois antes)
- C- 01 dia antes de 14 de (dois antes) e 02 dias após o 14 de (dois antes)

CATEGORIA
GRAVIDEZ

Com relação à genética, quais são os cromossomos sexuais do óvulo e do espermatozoides?

- A- O óvulo sempre tem um cromossomo sexual denominado "X", e alguns espermatozoides tem o cromossomo sexual "X" e outros "Y".
- B- O óvulo sempre tem um cromossomo sexual denominado "Y", e alguns espermatozoides tem o cromossomo sexual "X" e outros "Y".

CATEGORIA
GRAVIDEZ

Quando os gametas são dois monoetnógenos eles podem ter sexo biológico diferente?

- A- Não, pois após um espermatozoide sexual se unir ao óvulo não há variação espermatozoide.
- B- Não, pois o óvulo foi fecundado apenas por um espermatozoide, que possui um cromossomo sexual "X".

CATEGORIA
GRAVIDEZ

O que significa o termo gametas monoetnógenos (identicos)?

- A- Quando temos apenas um óvulo, fecundado por um espermatozoide e após a formação do zigoto esta célula se divide em duas células idênticas.
- B- Quando o gameta livre não óvulo e cria um clone, é fecundado por um espermatozoide diferente, formando dois diploes, sendo tanto gametas diferentes.

CATEGORIA
GRAVIDEZ

Logo após uma relação sexual, quando o homem (pai) se espermatozoides fica vivo dentro do corpo da mulher?

- A- sobrevivem até 10 dias, porém a maioria é morta em 05 a 20, depois da ejaculação.
- B- Sobrevivem até 10 dias, porém a maioria é morta em 05 a 20 h, depois da ejaculação.
- C- Sobrevivem até 10 dias, porém a maioria é morta em 05 a 20 h, depois da ejaculação.

CATEGORIA
GRAVIDEZ

Da união dos cromossomos (X óvulo e X do espermatozoides) tem a formação biológica sexual de um indivíduo:

- A- Macho
- B- Fêmea

CATEGORIA
GRAVIDEZ

Da união dos cromossomos (X óvulo e Y do espermatozoides) tem a formação biológica sexual de um indivíduo:

- A- Macho
- B- Fêmea

CATEGORIA
GRAVIDEZ

Qual é a população (público alvo) que deve tomar a vacina do HPV?

- A- Mulheres 30 a 45 anos, homens 11 a 24 anos, não são mais com intervalo de 6 meses.
- B- Mulheres 30 a 45 anos, homens 11 a 16 anos, apenas uma dose.
- C- Mulheres 11 a 24 anos, homens 05 a 16 anos, são duas doses com intervalo de 6 meses.

CATEGORIA
GRAVIDEZ

Quais são as formas de contágio do HIV?

- A- Abração
- B- Transfusão de sangue
- C- Relação sexual sem preservativos
- D- Beijar

CATEGORIA
GRAVIDEZ

Uma gestante (portadora de HIV) pode transmitir o vírus ao bebê?

- A- Não, pois o vírus não é transmitido.
- B- Não, pois o vírus não é transmitido.
- C- Não, pois o vírus não é transmitido.
- D- Não, pois o vírus não é transmitido.

CATEGORIA
GRAVIDEZ

Quais doenças chamadas de segundas síndromes são consideradas IST ou DST?

- A- HIV, HPV e Sarampo
- B- H3N2, HIV e SÍFIS
- C- SÍFIS, Gonorréia e HIV-1
- D- HIV, HPV, SÍFIS e Gonorréia.

CATEGORIA
GRAVIDEZ

Qual é a população (público alvo) que deve tomar a vacina do HPV?

- A- Mulheres 30 a 45 anos, homens 11 a 24 anos, não são mais com intervalo de 6 meses.
- B- Mulheres 30 a 45 anos, homens 11 a 16 anos, apenas uma dose.
- C- Mulheres 11 a 24 anos, homens 05 a 16 anos, são duas doses com intervalo de 6 meses.

CATEGORIA
GRAVIDEZ

Existe como se prevenir do HPV?

- A- Não, ainda não existe medicamento nem vacina.
- B- Sim, através de vacina.
- C- Sim, através de soro.
- D- Sim, através de medicamento comprado sem receita na farmácia.

CATEGORIA
GRAVIDEZ

Certo o indivíduo pode se infectar com o HIV?

- A- Apenas pelo contato com sangue infectado.
- B- Apenas através de relação sexual.
- C- Pelo contato íntimo (sem penetração) e por compartilhar toalhas, roupas íntimas.

CATEGORIA
GRAVIDEZ

O vírus HPV (vírus do papiloma humano) causa o que no indivíduo?

- A- Freqüente sangramento durante o processo anal, genital ou vaginal, com sintomas e mal-estar, devido a infecção no pólo do óvulo e do pênis.
- B- Não transmite (patógeno) ao indivíduo.
- C- Freqüente sangramento genital, porém não é considerada uma DST.

2.1.2 Cartas perguntas

Além do tabuleiro, foram confeccionadas 32 cartas as quais estão com perguntas objetivas sobre o assunto que foi ministrado. Professor, a seguir você tem o modelo das cartas em seu tamanho original, com as informações de apoio, como a resposta correta e a quantidade de ponto destinada para o grupo da sala, se houver acerto ou erro. Disponibilizo além do jogo, um texto adicional caso o professor deseje ditar e ou passar no quadro para a turma a parte do conteúdo, assim os alunos terão acesso para seu estudo.

No total são oito cartas perguntas para cada categoria à serem estudadas, as cartas estão indicadas com seta, para as respostas corretas

Quando o aluno erra a pergunta, deverá tirar uma carta consequência, uma brincadeira que pode ser feita individualmente ou em grupo.

Figura 02: Cartas da categoria anatomia humana / fisiologia.

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Faz parte das características sexuais secundárias masculinas:

- A- Desenvolvimento das mamas
- B- Engrossamento da voz
- C- Deposição de gordura nas coxas e nádegas
- D- Alargamento dos quadris

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Faz parte das características sexuais secundárias femininas:

- A- Desenvolvimento das mamas
- B- Engrossamento da voz
- C- Deposição de gordura nas coxas e nádegas
- D- Alargamento dos quadris

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Onde ocorre a produção dos espermatozoides?

- A- Canal deferente
- B- Pênis
- C- Uretra
- D- Testículo

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Os ovários são responsáveis por amadurecerem os folículos em:

- A- Tuba uterina
- B- Vagina
- C- Óvulos
- D- Útero

Fonte: Autora (2020).

Figura 03: Cartas da categoria anatomia humana / fisiologia.

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Os testículos são responsáveis por produzir o hormônio:

- A- Gonadotrofina
- B- Testosterona
- C- Estrogênio
- D- Progesterona

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Os ovários produzem os hormônios

- A- Testosterona e estrogênio
- B- Progesterona e folículo estimulante (FSH)
- C- Estrogênio e luteinizante (LH)
- D- Estrogênio e Progesterona

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Nome dado à primeira menstruação:

- A- Polução noturna
- B- Menstruar
- C- Menarca
- D- Mudança do útero

CATEGORIA
ANATOMIA HUMANA / FISIOLOGIA

Nome dado na primeira ejaculação

- A- Ejaculou
- B- Produção de espermatozóides
- C- Polução noturna
- D- Ação do testículo

Fonte: Autora (2020).

Figura 04: Cartas da categoria métodos contraceptivos.

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Dos métodos contraceptivos mecânicos, qual não impede as IST (Infecções Sexualmente Transmissíveis)?

- A- Caminha masculina
- B- Diafragma
- C- Camisinha Feminina

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Os métodos hormonais contraceptivos (químicos), podem ser:

- A- Método de tabelinha
- B- Camisinha feminina
- C- Adesivos transdérmicos
- D- Pílulas anticoncepcionais

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

O que é a pílula do dia seguinte?

- A- Não é um método contraceptivo, pois não evita a ovulação, ela apenas (pode) impedir a implantação (fixação) do embrião no útero.
- B- É um método contraceptivo, pois evita a ovulação, e impede a implantação (fixação) do embrião no útero.

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

É recomendado (seguro) sempre após uma relação sexual tomar a pílula do dia seguinte?

- A- Não, serve para situações de emergência, se tomada por conta própria desregula o ciclo menstrual, perde seu efeito, tem efeitos colaterais, podendo ocorrer a gravidez ectópica (gravidez nas trompas), pela descarga elevada hormonal que o remédio trás.
- B- Não, serve para situações de emergência, se tomada por conta própria regula o ciclo menstrual, perde seu efeito, não tem efeitos colaterais, podendo ocorrer a gravidez ectópica (gravidez nas trompas), pela descarga elevada hormonal que o remédio trás.

Fonte: Autora (2020).

Figura 05: Cartas da categoria métodos contraceptivos.

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Quais são os métodos contraceptivos cirúrgicos feminino ?

A- Ligadura ou Laqueadura
B- Vasectomia
C- Pílula Anticoncepcional
D- Dispositivo intrauterino (DIU)

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

O que é o procedimento cirúrgico denominado Ligadura ou Laqueadura?

A- É uma cirurgia na qual as tubas uterinas da mulher são amarradas ou cortadas, evitando que o óvulo e os espermatozoides se encontrem.
B- É uma cirurgia na qual os ductos deferentes são amarrados ou cortados, evitando que o óvulo e os espermatozoides se encontrem.

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Como ocorre o procedimento cirúrgico da Vasectomia?

A- Os canais deferentes são cortados, evitando que os espermatozoides saiam na ejaculação (sêmen).
B- Os canais deferentes são apenas amarrados, e permite que os espermatozoides saiam na ejaculação (sêmen).

CATEGORIA
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Quais os únicos métodos que protegem das IST (Infecções Sexualmente Transmissíveis)?

A- Camisinha feminina e diafragma
B- Camisinha masculina e DIU
C- Camisinha feminina e masculina
D- Camisinha masculina e pílula do dia seguinte.

Fonte: Autora (2020).

Figura 06: Cartas da categoria gravidez.

<p>CATEGORIA GRAVIDEZ</p> <p>Num ciclo menstrual com duração de 28 dias, qual é o dia exato do período fértil?</p> <p>A- 05 dias B- 14 dias C- 18 dias D- 28 dias</p>	<p>CATEGORIA GRAVIDEZ</p> <p>Sabendo do dia fértil, quais são os dias que se houver relação sexual pode ocorrer a fecundação e engravidar?</p> <p>A- 05 dias antes do 14 dia (dia exato) e 03 dias após o 14 dia (dia exato) B- 02 dias antes do 14 dia (dia exato) e 01 dias após o 14 dia (dia exato) C- 07 dias antes do 14 dia (dia exato) e 07 dias após o 14 dia (dia exato)</p>
<p>CATEGORIA GRAVIDEZ</p> <p>Logo após uma relação sexual, quantas horas (dias) o espermatozoide fica vivo dentro do corpo da mulher?</p> <p>A- Sobrevida de até 01 dia, porém a média é em torno de 05h a 12 h, depois da ejaculação. B- Sobrevida de até cinco dias, porém a média é em torno de 48h a 72 h, depois da ejaculação. C- Sobrevida de até 01 dias, porém a média é em torno de 48h a 72 h, depois da ejaculação.</p>	<p>CATEGORIA GRAVIDEZ</p> <p>O que significa o termo gêmeos monozigóticos (idênticos)?</p> <p>A- Quando tenho apenas um óvulo, fecundado por um espermatozóide e após a formação do zigoto esta célula se divide em dois embriões idênticos. B- Quando o ovário libera dois óvulos e cada um deles é fecundado por um espermatozóide diferente, formando dois zigotos, então tenho gêmeos idênticos.</p>

Fonte: Autora (2020).

Figura 07: Cartas da categoria gravidez.

<p>CATEGORIA GRAVIDEZ</p> <p>Quando os gêmeos são ditos monozigóticos eles podem ter sexo biológico diferente?</p> <p>A. Sim, pois veio um cromossomo sexual do pai X e outro Y no mesmo espermatozóide.</p> <p>B. Não, pois o óvulo foi fecundado apenas por um espermatozóide que poderá ter apenas um cromossomo X ou Y.</p>	<p>CATEGORIA GRAVIDEZ</p> <p>Com relação à genética, quais são os cromossomos sexuais do óvulo e do espermatozóide?</p> <p>A- O óvulo sempre terá um cromossomo sexual denominado X, e alguns espermatozóide terão cromossomo sexual X e outros Y.</p> <p>B- O óvulo sempre terá um cromossomo sexual denominado Y, e alguns espermatozóide terão cromossomo sexual X e outros Y.</p>
<p>CATEGORIA GRAVIDEZ</p> <p>Da união dos cromossomos (X óvulo e X do espermatozóide) terei a formação biológica sexual de um indivíduo:</p> <p>A- Menino</p> <p>B- Menina</p>	<p>CATEGORIA GRAVIDEZ</p> <p>Da união dos cromossomos (X óvulo e Y do espermatozóide) terei a formação biológica sexual de um indivíduo:</p> <p>A- Menino</p> <p>B- Menina</p>

Fonte: Autora (2020).

Figura 08: Cartas da categoria Infecções ou Doenças Sexualmente Transmissíveis.

CATEGORIA IST ou DST
(Infecções ou Doenças Sexualmente Transmissíveis)

A sigla AIDS (acquired immunodeficiency syndrome), é causada pelo vírus HIV, o que ele faz no organismo de uma pessoa portadora?

- A. Destrói as células de defesa (leucócitos) do corpo, assim o indivíduo fica vulnerável à outras doenças infecciosas.
- B. Destrói as células que fazem as trocas gasoso (hemácias) do corpo, assim o indivíduo fica vulnerável à outras doenças infecciosas.

CATEGORIA IST ou DST
(Infecções ou Doenças Sexualmente Transmissíveis)

Quais são as formas de contágio do HIV?

- A- Abraçar
- B- Transfusão de sangue
- C- Relação sexual sem preservativos
- D- Beijar

CATEGORIA IST ou DST
(Infecções ou Doenças Sexualmente Transmissíveis)

Uma gestante (portadora do HIV) pode transmitir o vírus ao bebê?

- A- Sim, infelizmente ainda não se tem solução.
- B- Sim, pode transmitir durante a gravidez, parto e aleitamento materno, porém existem alguns medicamentos que se tomados corretamente na gestação pode fazer com que a criança não tenha o Vírus.
- C- Não, a mãe não tem contato sanguíneo com o bebê na gestação, apenas se ela for amamentá-lo.

CATEGORIA IST ou DST
(Infecções ou Doenças Sexualmente Transmissíveis)

O vírus HPV (vírus do papiloma humano) causa o que no indivíduo?

- A- Provoca verrugas dolorosas nas mucosas oral, genital ou anal, nos homens e mulheres. Pode causar o câncer no colo do útero e do pênis.
- B- Baixa imunidade (defesas) do indivíduo.
- C- Provoca dores nos genitais, porém não é considerada uma doença IST.

Fonte: Autora (2020).

Figura 09: Cartas da categoria Infecções ou Doenças Sexualmente Transmissíveis.

CATEGORIA IST ou DST
(Infecções ou Doenças Sexualmente Transmissíveis)

Como o indivíduo pode se infectar com o HPV?

- A- Apenas pelo contato com sangue infectado.
- B- Apenas através de relação sexual.
- C- Pelo contato íntimo (sem penetração) e por compartilhar toalhas, roupas íntimas.

CATEGORIA IST ou DST
(Infecções ou Doenças Sexualmente Transmissíveis)

Existe como se prevenir do HPV?

- A- Não, ainda não existe medicamento nem vacina.
- B- Sim, através de vacina.
- C- Sim, através de soro.
- D- Sim, através de medicamento comprado sem receita na farmácia.

CATEGORIA IST ou DST
(Infecções ou Doenças Sexualmente Transmissíveis)

Qual é a população (público-alvo) que deve tomar a vacina do HPV?

- A- Meninas (09 a 14 anos), meninos (11 a 14 anos), são duas doses com intervalo de 6 meses.
- B- Meninas (09 a 14 anos), meninos (11 a 14 anos), é apenas uma dose.
- C- Meninas (11 a 14 anos), meninos (09 a 14 anos), são duas doses com intervalo de 6 meses.

CATEGORIA IST ou DST
(Infecções ou Doenças Sexualmente Transmissíveis)

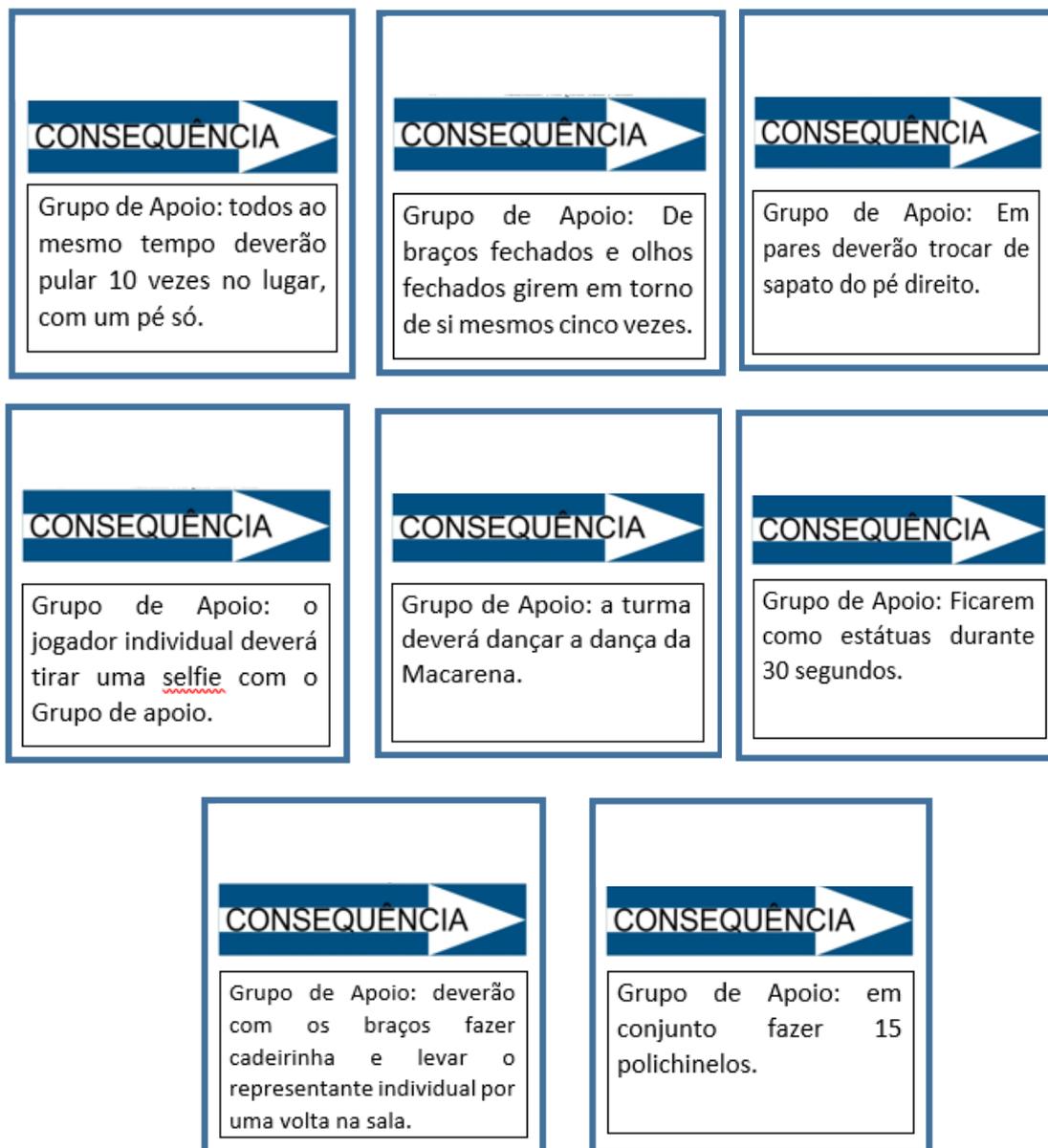
Das doenças citadas a seguir quais delas são consideradas IST ou DST?

- A- HIV, HPV e Sarampo.
- B- H1 N1, HIV e Sífilis.
- C- Sífilis, Gonorréia e H1N1.
- D- HIV, HPV, Sífilis e Gonorréia.

Fonte: Autora (2020).

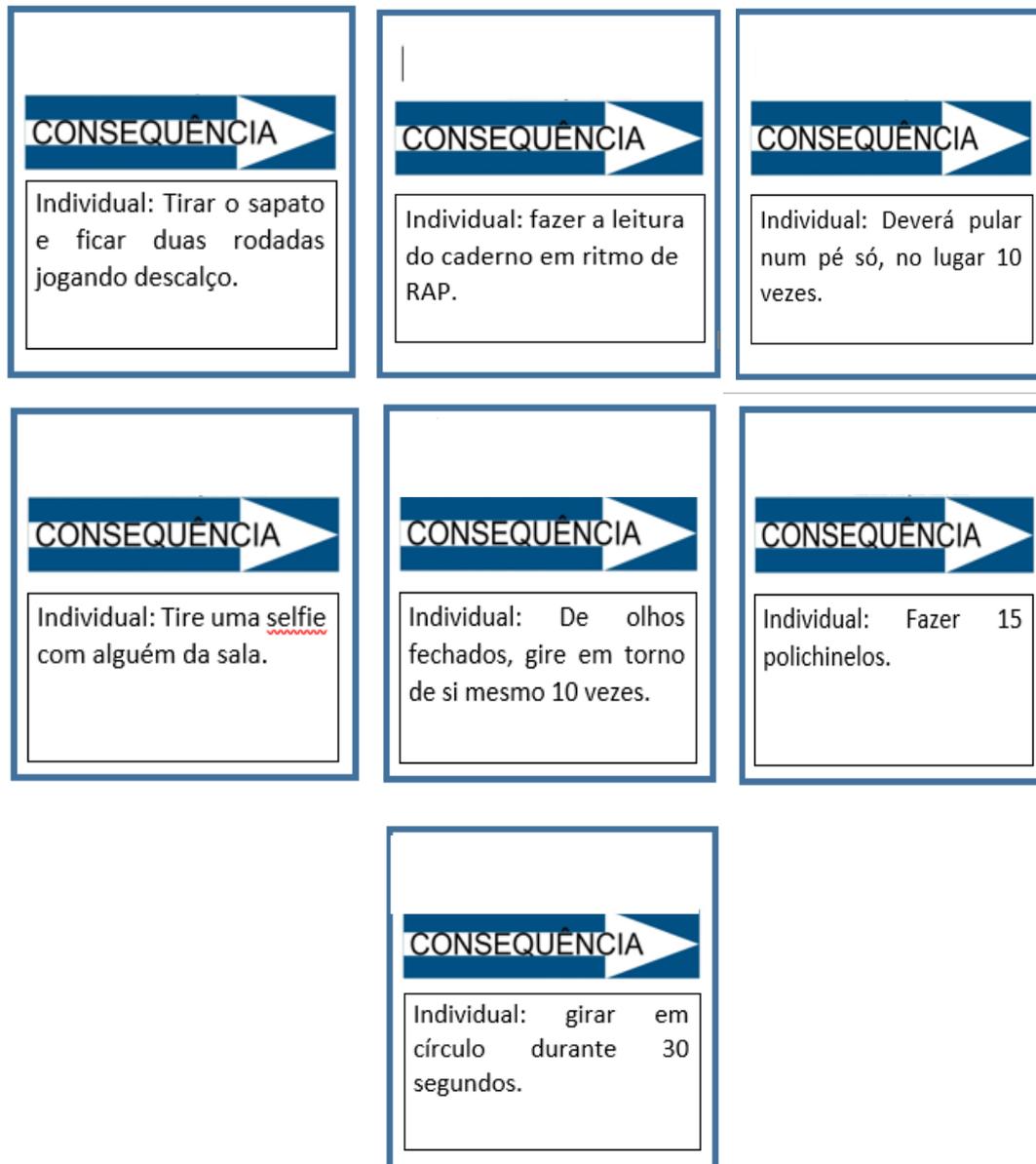
2.1.3 Cartas consequência

Figura 10: Cartas consequências para o grupo.



Fonte: Autora (2020).

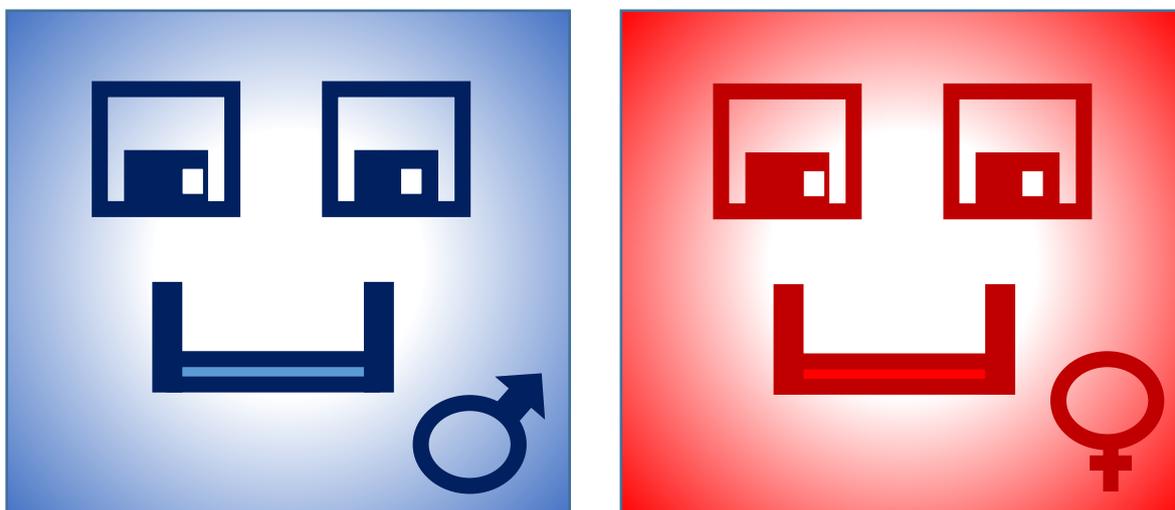
Figura 11: Cartas conseqüências para o aluno individual.



Fonte: Autora (2020).

Segue a criação do emoji, para representação individual dos alunos.

Figura 13: Modelo do emoji.



Fonte: Autora (2020).

3.2 Modo de jogar e regras do jogo

Professor (a), para iniciar o jogo você deve separar a sua turma em dois grupos, cada grupo escolhe um representante para ser o jogador individual (de sexo oposto, sendo um representante feminino e um masculino). Os outros alunos do grupo, receberão o nome de Grupo de Apoio.

Começando o jogo:

- 1- A dupla de jogadores, lançam par ou ímpar para ver quem começa;
- 2- O ganhador do par ou ímpar, joga o dado, para verificar se se avança uma ou duas casas;
- 3- A pergunta será realizada primeiramente para o jogador individual, caso resolva responder sozinho e acerte= 02 pontos, que deverá ser marcada no placar, localizado no caminho em ambas as suas laterais.

Caso prefira solicitar o auxílio do Grupo de Apoio, a solicitação é feita para o (professor), deverá pedir para os alunos levantarem a escolha de sua letra indicada em sua placa. A partir deste momento a pontuação será de 01 ponto.

- 4- Independentemente de ocorrer o acerto ou erro, o (professor) fará a leitura explicativa do assunto descrito nas cartas e logo após poderá ditar ou escrever no quadro a pontuação considerada importante para que os alunos tenham no caderno o conteúdo do referido assunto abordado na pergunta.

Somente depois desta etapa, que o próximo jogador jogará o dado.

- 5- Após ter realizado uma rodada de cada jogador individual: agora será a vez do jogador individual jogar o dado, porém a resposta deverá ser fornecida pelo Grupo de Apoio (poderá ser estipulado um tempo definido pelo professor e cronometrado, para que todos, levantem neste tempo a resposta escolhida em sua placa).
- 6- O jogador individual, decidirá se usará a respostas do Grupo de Apoio (vale o maior número da letra escolhida), se a utilizar, valerá 02 pontos, caso resolva escolher a resposta diferente da maioria sua pontuação valerá um ponto.
- 7- Caso o jogador individual ou o grupo de apoio (dependendo da ordem da jogada), o administrador (professor) passará a CONSEQUÊNCIA, descrita no Manual de Apoio do Administrador (professor) que deverão pagar.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Ensino de Ciências, a aprendizagem significativa pode ocorrer quando a metodologia utilizada proporciona uma recepção significativa. O desenvolvimento deste novo recurso didático, no formato de jogo, chamado de “Meu Momento: sistema reprodutor humano e sexualidade, mostra-se plausível, sensível, não-arbitrário, apropriado para que os alunos desenvolvam sua estrutura cognitiva, de uma maneira divertida e participativa, pois as perguntas conseguem abordar temáticas que vão ao encontro dos seus questionamentos.

É um jogo educativo com uma metodologia que proporciona um aprendizado lúdico para a construção do conhecimento, afetividade, percepções, respeito das regras e está de acordo com a faixa etária dos alunos. O professor ao aplicá-lo pode repensar seus conhecimentos e de maneira natural transmitir um assunto tão polêmico.

Para que o professor possa usufruir deste novo recurso didático é importante relatar que os materiais podem ser facilmente adaptados de acordo com sua realidade escolar. Além do jogo envolver os alunos, cabe ao professor saber da importância de proporcionar momentos de uma aprendizagem significativa para formação mental, física e conseqüentemente colabore nas questões individuais que norteiem suas condutas sociais e ou individuais.

5. REFERÊNCIAS

AQUINO, J. G. **Sexualidade na escola: alternativas teóricas e práticas**. 4ª. ed. São Paulo: Summus, 1997.

SAE, S. D. A. E. HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY. **Sífilis: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção**, 2019. Disponível em: <https://www.ufpb.br/saehu/contents/noticias/sifilis-o-que-e-causassintomas-tratamento-diagnostico-e-prevencao> . Acesso em: 05 agosto 2019.

BARRETT, K. E. et al. **Fisiologia Médica de Ganong**. [S.l.]: Artmed-AMGH, v. 24, 2014. p.735.

BNCC. **A Base Nacional Comum Curricular - Educação é Base**. MINISTÉRIO NACIONAL DA EDUCAÇÃO. [S.l.], p. 600. 2017.

BOURGUET, V. **O ser em gestação: reflexões bioéticas sobre o embrião**. São Paulo: Loyola, 1999. 253 p.

DESIDÉRIO, R. **Quando a conversa sobre sexo chega à escola: concepções, contradições e perspectivas de professores e seus alunos**. Rio de Janeiro: e-papers, 2010. p.114.

FILATRO, A. C.; BILESKI, S. M. C. **Produção de Conteúdos Educacionais**. São Paulo: Saraiva Educação S.A., 2017.

GINECO. Pílula do dia seguinte. **Gineco**, 2019. Disponível em: <https://www.gineco.com.br/saude-feminina/materias-2/pilula-do-dia-seguinte/> Acesso em: 01 agosto 2019.

HEILBORN, M. L. Entre as tramas da sexualidade brasileira. **Estudos Feministas**, Rio de Janeiro, p. 43-59, janeiro/abril 2006.

KAUFFMAN, P.; HELITO, A. S. D. **Saúde**: entendendo as doenças. A enciclopédia médica da família. São Paulo: Nobel, 2007. p.718.

MANNING, S. A. **O Desenvolvimento da Criança e do Adolescente**. Tradução de Heloysa de Lima Dantas. 5. ed. São Paulo: Cultrix, 2006. p.208.

MARTINI, F. H.; TIMMONS, M. J.; TALLITSCH, R. B. **Anatomia Humana**. 6. ed. [S.I.]: Artmed-Coleção Martini, 2009. p.904.

MELO, L.; FRANÇA, L. HOSPITAL BELO HORIZONTE. **HPV - O que é? Como prevenir?**, 2019. Disponível em: <https://www.hospitalbelohorizonte.com.br/97espaco-saude/novidades/561-hpv-o-que-%C3%A9-como-prevenir.html> . Acesso em: 15 julho 2019.

REGATEIRO, F. D. J. **Manual de Genética Médica**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra / Coimbra University Press, 2007. p.496.

SAÚDE, M. D. Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **O que é HIV**, 2019. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/ptbr/publico-geral/o-que-e-hiv>. Acesso em: 20 julho 2019.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **"O que é o ciclo menstrual?"**; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/biologia/o-que-e-ciclomenstrual.htm>. Acesso em 15 de julho de 2020.

VANPUTTE, C.; REGAN, J.; RUSSO,. **Anatomia e fisiologia de Seeley**. 10. ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, GRUPO A EDUCAÇÃO S.A.e McGraw-HILL EDUCATION, 2016.