

## EDUCAÇÃO SEXUAL COM AUXÍLIO DE JOGO DIDÁTICO – DIVERSIFICANDO O ENSINO DE BIOLOGIA

Larissa Gonzaga Ferreira <sup>1</sup>  
Silvia Dias da Costa Fernandes <sup>2</sup>

### RESUMO

A utilização de jogos didáticos no ensino de Biologia é um recurso que vem sendo alvo de diversas pesquisas na atualidade. Esta metodologia diversifica o ensino tradicional, pois propõe que o estudante participe ativamente do processo de ensino e de aprendizagem. A proposta desenvolvida objetivou elaborar, produzir e avaliar o jogo didático sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis e Métodos Contraceptivos, observando sua influência na compreensão dos estudantes. O presente estudo observou a interferência que o jogo didático intitulado “ISTs PASSA OU REPASSA” proporcionou no componente curricular Biologia durante uma aula de educação sexual, oferecida a estudantes do segundo ano do Ensino Médio no Instituto Federal de Brasília - Campus Planaltina. O jogo é baseado no modelo de passa ou repassa em que os participantes têm a possibilidade de responder ou de repassar sua vez para que outros estudantes apresentem as respostas corretas. Esta estratégia permite que conhecimentos sobre sexualidade sejam trocados em uma linguagem equiparada ao grupo social, tendo em vista que o docente intervirá em último caso, caso ninguém apresente resposta correta. A utilização do jogo auxiliou os estudantes no processo de aprendizagem dos conteúdos e instigou o desenvolvimento de habilidades importantes como raciocínio e criticidade.

**Palavras-chave:** Aprendizagem, Ensino, Jogo Didático, Sexualidade.

### INTRODUÇÃO

No ensino de Biologia, observa-se certa dificuldade por parte dos estudantes em assimilar o conteúdo apresentado. Segundo Prigol e Giannotti (2008), tais problemas ocorrem devido à ausência de atividades práticas nas aulas e também devido à falta de preparo dos docentes. É um grande desafio abordar conteúdos em meio à defasagem de instrumentos de trabalho, fazendo com que utilize apenas de aulas teóricas apoiadas nos livros didáticos oferecidos pela escola.

O uso de jogos didáticos no ensino de Biologia é uma ferramenta diversificadora no modelo de ensino atual. Esta didática possibilita que os estudantes encontrem-se ativos no processo de aquisição de conhecimento e que estes construam juntos os conceitos apresentados. Pode-se observar tal conclusão em:

“O ensino de ciências deve, sobretudo, proporcionar a todos os estudantes a oportunidade de desenvolver capacidades que despertem nos estudantes a inquietação diante do desconhecido, buscando explicações

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal de Brasília - IFB, [lfg.lari@gmail.com](mailto:lfg.lari@gmail.com);

<sup>2</sup> Professora orientadora: Doutora, Instituto Federal de Brasília - IFB, [silvia.fernandes@ifb.edu.br](mailto:silvia.fernandes@ifb.edu.br).

lógicas e razoáveis, amparadas em elementos tangíveis, de maneira testável” (BIZZO, 2009, p. 17).

É importante considerar que atividades práticas não são apenas atividades experimentais e de laboratório. Andrade e Massabni (2011) destacam que qualquer atividade em que os alunos tenham contato direto com o objeto presente ou atividades que desenvolvidas escolarmente e que necessitam da ação dos alunos de alguma maneira também devem ser consideradas atividades práticas.

A utilização de jogos no Ensino Médio é importante no processo de ensino e de aprendizagem, tendo em vista que é um mecanismo que contribui para o desenvolvimento de habilidades significativas para o crescimento educativo. Tal importância pode ser observada nas orientações curriculares para o Ensino Médio:

“o jogo oferece o estímulo e o ambiente propícios que favorecem o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos e permite ao professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino, desenvolver capacidades pessoais e profissionais para estimular nos alunos a capacidade de comunicação e expressão, mostrando-lhes uma nova maneira, lúdica, prazerosa e participativa de relacionar-se com o conteúdo escolar, levando a uma maior apropriação dos conhecimentos envolvidos” (BRASIL, 2006, p. 28).

Durante o planejamento de um jogo didático, é necessário que este se apresente contextualizado com o cotidiano dos estudantes, de maneira a conduzir os participantes a uma interação próxima com os conteúdos. As atividades práticas envolvidas com a realidade dos estudantes obterão mais êxito por representarem-se valorosas para eles. De acordo com Moraes (2000), boas atividades experimentais se baseiam na resolução de problemas, inseridos na realidade dos estudantes, para que sejam submetidos à compreensão. Além disto,

Atividades práticas e lúdicas são, segundo Pedroso (2009), uma alternativa acessível e intrigante para que as relações entre docente, estudantes e conhecimento sejam aprimoradas. Tendo em vista o efeito da aplicação deste tipo de metodologia destaca-se a relevância de diversificar o ensino de conteúdos relativos à Biologia.

Escolheu-se o tema relacionado às ISTs (Infecções Sexualmente Transmissíveis) e aos Métodos Contraceptivos, pois é de grande importância utilizar de alternativas diferenciadas para alcançar um entendimento mais abrangente sobre as antigamente denominadas DSTs (Doenças Sexualmente Transmissíveis). Conforme Santos e colaboradores (2009, p. 67), “apesar de estudos comprovarem que os adolescentes possuem maior conhecimento sobre prevenção de DSTs do que os adultos, tal compreensão é escassa e insuficiente para promover um comportamento sexual seguro”.

Objetivando contribuir no processo de ensino e de aprendizagem de estudantes de segundo ano de Ensino Médio do Instituto Federal de Brasília, Campus Planaltina, criou-se

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

um jogo didático com temas relacionados a ISTs e Métodos Contraceptivos e aplicou-se na aula referente a estes conteúdos. Além disto, comparou-se duas diferentes estratégias de ensino: tradicional, auxiliada de apresentação de slides para expor o conteúdo e, diversificada, apoiada no jogo didático criado.

## **METODOLOGIA**

Foi realizado um questionário diagnóstico aos estudantes participantes desta pesquisa. Este foi aplicado em duas turmas de segundo ano do Ensino Médio, escolhidas aleatoriamente e foi estruturado de acordo com uma aula sobre ISTs e Métodos Contraceptivos. Para uma das turmas ministrou-se apenas aula teórica e, para a outra, aula prática. Utilizou-se do mesmo questionário em ambas as turmas e, após as respectivas aulas, houve nova aplicação, do mesmo questionário, comparando o desempenho do conhecimento em ambos os públicos.

Para a aula teórica utilizou-se de apresentação em PowerPoint e para aula prática foi produzido um jogo didático. O questionário avaliativo foi composto por oito questões (Apêndice 1). Ao final dos questionários pós-aula teórica e pós-aula prática havia uma questão contendo uma avaliação geral da aula ministrada, para que os estudantes pudessem destacar possíveis opiniões, sugestões e críticas. Ambas as aulas foram aplicadas pela primeira autora, de modo a não prejudicar nenhuma das metodologias utilizadas.

O material utilizado para produção do jogo didático é acessível e de fácil manuseio. O jogo contém regras claras (Apêndice 2) e vinte cartas, tamanho 8cm x 8cm, impressas em papel 180g e plastificadas individualmente. Este material garante uma durabilidade maior e facilidade de transporte durante as aulas.

## **DESENVOLVIMENTO**

Esta pesquisa foi desenvolvida durante o 2º semestre de 2018 e é parte de Projeto de Iniciação Científica e do Projeto de Conclusão de Curso da primeira autora. Devido a este Campus apresentar o curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio e por este, segundo o respectivo plano de curso (IFB, 2012), possuir uma carga horária extensa, 3.600 horas, diferente da carga horária de uma escola com ensino regular, acredita-se que há certa dificuldade por parte dos docentes de Biologia em relação à realização de aulas práticas.

O tema escolhido para realização da pesquisa é bastante atraente por parte dos estudantes de Ensino Médio, e importantíssimo de ser trabalhado neste nível, tendo em vista

(83) 3322.3222

[contato@conedu.com.br](mailto:contato@conedu.com.br)

[www.conedu.com.br](http://www.conedu.com.br)

que “homens e mulheres têm iniciado sua vida sexual, em grande parte, na adolescência” (BORGES e SCHOR, 2005, p. 499) aumentando os riscos de se contrair ISTs e de ocorrer uma gravidez na adolescência, devido à falta de informação ou da utilização incorreta dos métodos preventivos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As turmas que foram aplicadas ambas as metodologias tratavam-se de primeiros anos do ensino médio. Havia trinta estudantes na turma que aplicou-se a aula prática e trinta e um estudantes na turma da aula teórica e ambas as metodologias foram trabalhadas com turmas do turno vespertino.

Na figura 1 observa-se que os estudantes respondentes apresentaram um bom desempenho em relação ao questionário diagnóstico antes da ministração da aula prática. Prigol e Giannotti (2008) destacam que problemas educacionais como, desinteresse e mal desempenho ocorrem devido à ausência de atividades práticas nas aulas e devido à falta de preparo dos docentes em relação à diversificação na metodologia de ensino.

Identificou-se que durante a ministração desta aula prática os estudantes apresentaram forte interesse pelo conteúdo, além de entusiasmo e discussão diante do jogo. Os estudantes associavam as pistas oferecidas aos temas de outras cartas e construía as respostas através das anteriores. Assim, percebe-se que dificuldades apresentadas pelos estudantes em assimilar os conteúdos podem ser minimizadas pela aplicação de diferentes metodologias de ensino. Pedroso (2009) afirma que dificuldades são apresentadas pelos estudantes durante o modelo de aula teórica devido estas serem cansativas e desgastantes.

Observou-se que mesmo se tratando de uma aula com uma docente diferente da rotina dos estudantes, houve proximidade dos participantes com a licencianda. Esta característica pode ser devido à proximidade estudante-docente-conteúdo que as atividades práticas possibilitam no componente curricular Biologia. Zibas (2005, p. 25) afirma que “os professores têm, em geral, grande dificuldade de aproximar-se da cultura adolescente.” Para a educação sexual, principalmente, esta proximidade é necessária para além do processo educativo, também é importante como medida preventiva e conscientizadora.

Nos resultados apresentados no questionário oferecido pós-aula prática, figura 2, observou-se um aumento de acertos nas respostas corretas oferecidas pelos estudantes. Tendo em vista que se tratava de mesmo questionário pré-aula e pós-aula, é possível inferir que a aula prática com o jogo didático teve grande importância para os estudantes no processo

de aprendizagem. Como destacado por De Lima e Garcia (2011), aulas práticas se diferenciam, pois colocam o estudante como investigador, possibilitando que ele construa o conhecimento e obtenha suas próprias conclusões, tal resultado permite que ele não esqueça tal experiência.

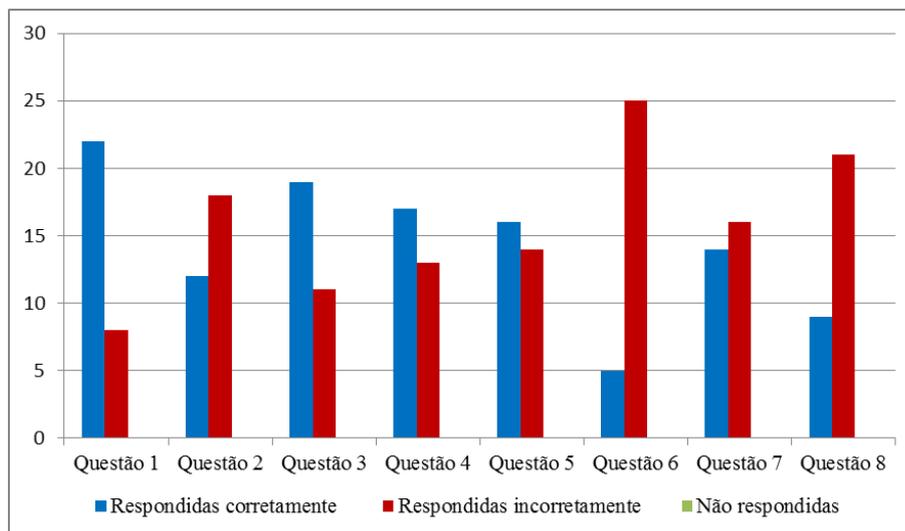


Figura 1: Respostas do questionário pré-aula prática

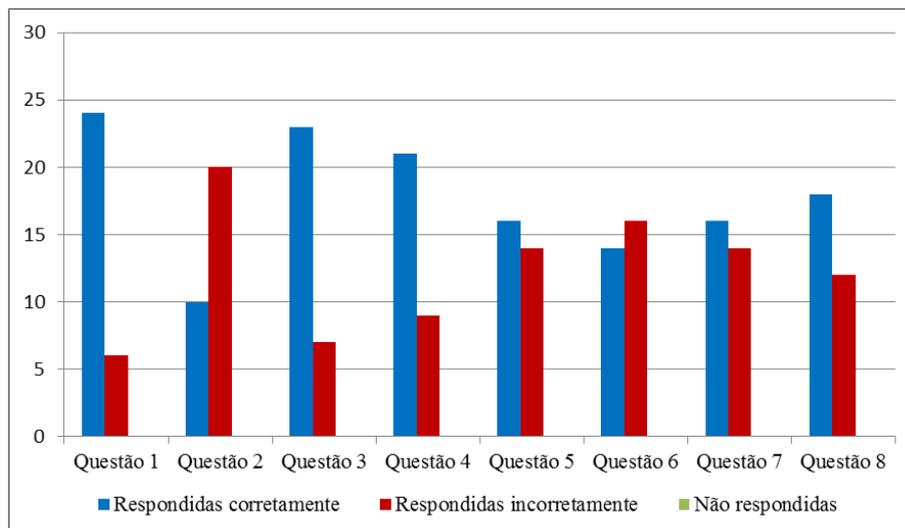


Figura 2: Respostas do questionário pós-aula prática

A avaliação diagnóstica da turma submetida à aula teórica, figura 3, demonstrou que os estudantes possuíam pouco conhecimento sobre o tema. Pôde ser observado pouco interesse pela aula antes mesmo do seu início. Acrescentou-se a esta observação o fato de que foi o modelo de aula que apresentou questões do questionário não respondidas. O desinteresse pela metodologia utilizada destaca, como apontado por Vieira e colaboradores (2009)

questas aulas são vistas pelos estudantes como monótonas e cansativas e que as aulas propostas como expositivas dialogadas não são de fato dialogadas fazendo com que os estudantes sejam sujeitos passivos no processo de ensino e de aprendizagem.

Na figura 4, identificou-se que o desenvolvimento dos estudantes em relação ao conteúdo trabalhado foi pouco avançado. Tal resultado junto com as observações realizadas durante a aula permitiu inferir que houve pouco interesse e pouco envolvimento, desde o início, com a estratégia utilizada e, significativa falta de concentração no conteúdo apresentado. Brito e colaboradores (2011) defendem a importância de se contextualizar os fatos biológicos com discussões sobre suas implicações na sociedade e de se evidenciar a importância de discutir a relação da produção científica com o contexto social. Os estudantes não apresentaram-se ativos durante a aula, não sendo observadas estas discussões.

Na comparação do desempenho dos estudantes pré e pós-aula teórica, figuras 3 e 4, destacou-se que muitos dos estudantes apresentaram respostas incorretas na maioria das questões, tanto no questionário pré-aula teórica, como no pós-aula teórica. Além disto, as questões 1, 2, 5, 6 e 7 tiveram um aumento nas respostas incorretas pós-aula. Este resultado poderia apresentar uma melhora considerável com utilização de técnicas expositivas juntamente com outras práticas pedagógicas de forma que o docente garanta um entendimento mais abrangente dos conteúdos durante o processo educacional (AUSUBEL et al., 1980).

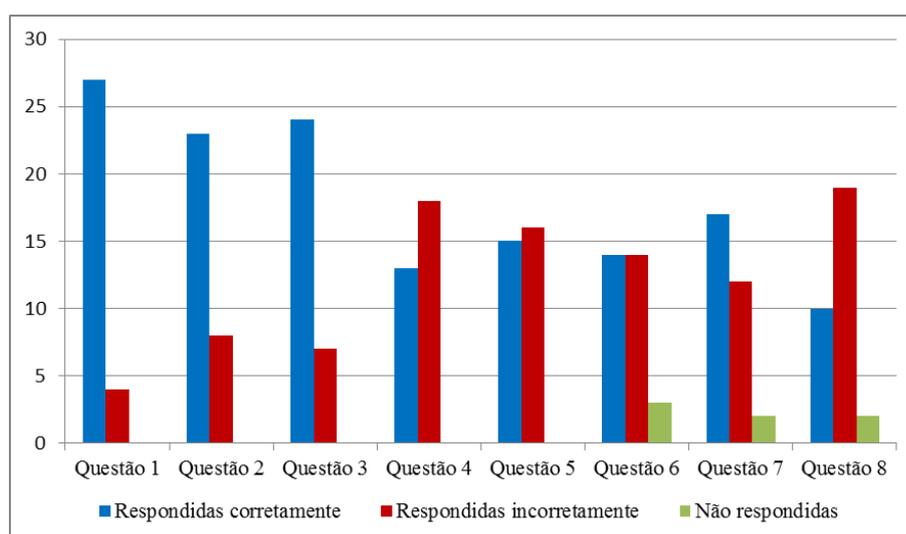


Figura 3: Respostas do questionário pré-aula teórica

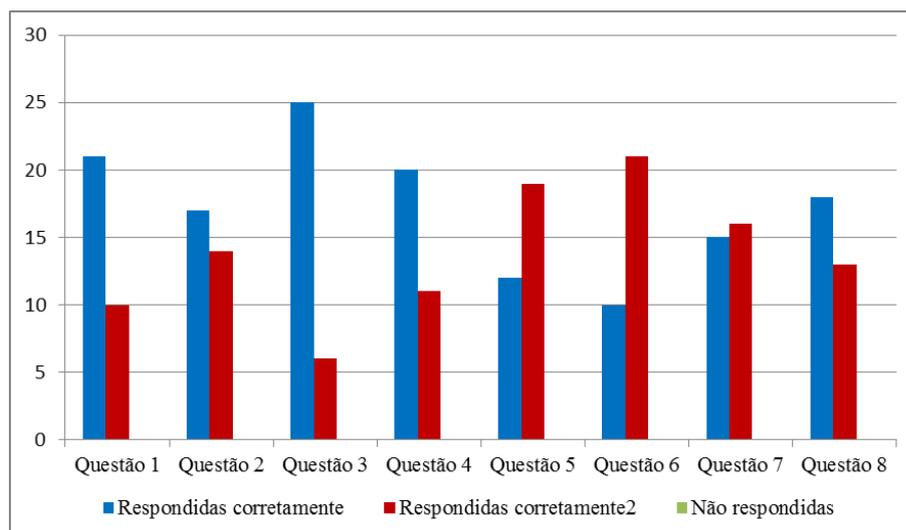


Figura 4: Respostas do questionário pós-aula teórica

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Krasilchik (2000, p. 88) enfatiza que a “atuação nas aulas práticas são férteis fontes de investigação pra os pesquisadores como elucidação do que pensam e como é possível fazê-los progredir no raciocínio e na análise de fenômenos”. Desta forma, utilizar de estratégias que auxiliem estudantes no processo de ensino e de aprendizagem é essencial para garantir um entendimento mais abrangente dos conteúdos, tendo em vista que apenas uso de aula teórica, muitas vezes é insuficiente para promover nos estudantes o conhecimento de determinado conteúdo. Minimizar barreiras na educação e atingir os estudantes de diferentes maneiras é papel fundamental no ensino de Biologia.

Observou-se que os questionários pós-aula prática obtiveram aumento na quantidade de acertos em quase todas as questões, diferente do que foi apresentado no questionário pós-aula teórica que, ao contrário, houve aumento na quantidade de respostas incorretas. A utilização de diferentes estratégias garante diferentes oportunidades para que o estudante construa seu conhecimento e alcance uma aprendizagem significativa.

Nesta pesquisa, a aula prática apoiada no jogo didático produzido facilitou o entendimento dos estudantes em relação aos conteúdos trabalhados no componente curricular por ter apresentado uma prática motivadora no aprendizado. O jogo foi uma alternativa para apresentar o estudante como sujeito ativo no processo de aquisição de conhecimento e importante para garantir que o aprendizado seja alcançado. Observou-se que, com o auxílio do jogo, os estudantes apresentaram-se investigadores e construtores de suas próprias críticas e conclusões.

### **Agradecimentos:**

À Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal por possibilitar a realização desta pesquisa via fomento do EDITAL Nº 01/2019 SELEÇÃO PÚBLICA DE PROPOSTAS APOIO À PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS, CURSOS DE CURTA DURAÇÃO OU VISITAS TÉCNICAS DE NATUREZA CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DE INOVAÇÃO e ao Instituto Federal de Brasília pelo auxílio financeiro do EDITAL Nº 10/IFB, DE 06 DE MAIO DE 2019 PROGRAMA INCENTIVO À CULTURA, ESPORTE E LAZER DISCENTE – PINCEL.

### **APÊNDICE 1 – Questionário diagnóstico e pós-aula**

**Responda as questões abaixo seguindo as orientações que se encontram no início destas.**

#### **01 - Sobre o uso de métodos contraceptivos e as Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), marque a alternativa CORRETA.**

- a) A camisinha é um método que previne a gravidez, mas não protege contra as Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs).
- b) O uso de anticoncepcionais orais, além de prevenir a gravidez, é eficaz na proteção contra ISTs.
- c) De todos os métodos contraceptivos, a camisinha é o mais eficaz pois também protege contra ISTs.
- d) Todo método contraceptivo protege contra ISTs.

#### **02 - A sífilis é uma doença transmitida pela bactéria *Treponema pallidum*. Essa doença é caracterizada por:**

- a) inflamação no canal da uretra.
- b) feridas nos órgãos sexuais, conhecidas por cancro duro.
- c) baixa na imunidade do portador.
- d) lesões dolorosas e ulceradas em todas as partes do corpo.

#### **03 - A respeito das Infecções Sexualmente Transmissíveis, marque a questão CORRETA.**

- a) Todas as Infecções Sexualmente Transmissíveis são caracterizadas pelo aparecimento de lesões.
- b) A camisinha só é eficiente como método para proteger contra a gravidez.
- c) Uma mulher grávida pode transmitir uma Infecção Sexualmente Transmissível ao seu filho.
- d) A pílula anticoncepcional protege contra as ISTs.

**04 - Em relação à AIDS, assinale a alternativa CORRETA.**

- a) É possível contrair AIDS através de beijo no rosto.
- b) AIDS é causada por uma bactéria.
- c) Pessoas soropositivas podem viver anos sem apresentar sintomas da doença.
- d) AIDS não pode ser contraída através da mãe infectada.

**05 - O DIU (dispositivo intrauterino) é um contraceptivo que tem como ação principal:**

- a) prevenir uma gravidez indesejável e ISTs.
- b) prevenir apenas uma gravidez indesejável.
- c) prevenir apenas ISTs.
- d) liberação contínua doses altas de progesterona no útero.

**06 - Os fungos *Candida* são causadores da candidíase, uma infecção causada por diferentes espécies desse gênero. Em relação a esta infecção marque a alternativa CORRETA.**

- a) A candidíase pode se manifestar de diversas formas e são transmitidas apenas por contato sexual.
- b) A espécie *Candida albicans* é a única que causa infecção.
- c) Para tratamento contra esse agente não é necessário determinar as causas de sua infecção para combatê-lo.
- d) A candidíase surge mais facilmente em pessoas com sistema imunológico baixo mas, não necessariamente, por transmissão sexual.

**07 - As hepatites virais mais comuns são causadas pelos vírus A, B e C. As infecções causadas por estes vírus são:**

- a) também ocasionadas pelo uso de drogas e sempre apresentam sintomas.
- b) são grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo mas, geralmente, são silenciosas.

- c) são de notificação alternativa, ou seja, não é necessário que todas as ocorrências sejam notificadas por um profissional de saúde.
- d) não são transmitidas por transfusão sanguínea.

**08 - O HPV é um vírus que infecta a pele ou mucosas (oral, genital ou anal) e pode infectar homens e mulheres causando verrugas anogenitais (região genital e no ânus) podendo chegar a causar câncer. Em relação a esta infecção, marque a alternativa CORRETA.**

- a) A infecção pelo HPV sempre apresenta sintomas nas pessoas.
- b) A vacina contra o HPV não é a medida mais eficaz para prevenção contra a infecção.
- c) A infecção pelo HPV é tipicamente sintomática (com sintomas) na maioria das pessoas.
- d) O contágio com o HPV pode ocorrer mesmo na ausência de penetração vaginal ou anal.

**09 (aula teórica) - Avalie assinalando um X na avaliação de sua experiência a aula sobre ISTs?**

Itens	Não se aplica	Ruim	Regular	Bom	Muito Bom	Excelente
Avaliação geral da aula teórica						

Destaque sua opinião sobre o que achou da aula teórica:

---

**09 (aula prática) - Avalie assinalando um X na avaliação de sua experiência com o jogo ISTs PASSA OU REPASSA?**

Itens	Não se aplica	Ruim	Regular	Bom	Muito Bom	Excelente
Importância desta atividade para o componente curricular						
Avaliação geral do jogo						

Destaque sua opinião sobre o que achou da aula/jogo:

---

**APÊNDICE 2 – Regras do jogo: ISTs PASSA OU REPASSA?**

Descrição do jogo: O jogo compõe-se por 20 cartas sendo que em cada uma delas há três pistas sobre as respostas, numeradas de 1 a 3, indicando quantas passadas de vez o participante realizará.

Como jogar? Para que o jogo seja colocado em prática faz-se necessária a presença de um monitor que apresentará as pistas sobre a resposta correta. Sugerem-se as seguintes etapas para realização deste:

1º - Para iniciar o jogo, o monitor deverá dividir toda turma em duas equipes, proporcionalmente iguais. 2º - Em seguida, os participantes de cada uma das equipes deverão se organizar em diferentes localidades na sala. 3º - Um representante de cada equipe irá à frente e decidirão no par ou ímpar qual equipe iniciará. 4º - O monitor irá retirar uma carta que contém dicas numeradas de 1 a 3, que deverá ser respondida ou ser passada para outra equipe. Em caso de nenhuma das equipes saber responder, o monitor do jogo deverá ir fornecendo as dicas presentes nas cartas para que a resposta correta seja alcançada. 5º - A pontuação de maior valor será 3 pontos e de 0 em menor valor, sendo que, 3 pontos será referente a equipe que respondeu corretamente utilizando de apenas uma dica, 2 pontos será para a equipe que respondeu corretamente utilizando duas dicas, 1 ponto referente a equipe que respondeu corretamente utilizando três dicas e nenhum ponto referente a equipe que não soube responder quando forem finalizadas na respectiva vez. Em caso de resposta errada, automaticamente a chance de resposta passará para a outra equipe, ou seja, terá mais chance de acerto por terem acesso a mais dicas. 6º - A equipe vencedora será aquela que ao final do jogo (quando acabarem as cartas) ou ao final da aula (caso a aula não seja suficiente para zerar as cartas) fizerem mais pontos no jogo. 7º - Em caso de empate será realizada uma pergunta extra que poderá ser respondida por qualquer componente de qualquer uma das equipes selecionadas, novamente, por par ou ímpar.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. L. F.; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 4, 835-854, 2011. AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980, 626 p.
- BIZZO, N. **Ciências: Fácil ou Difícil?** 1ª ed. São Paulo: Biruta, 2009, 160 p.

BORGES, A. V.; SCHOR, N. Início da vida sexual na adolescência e relações de gênero: um estudo transversal em São Paulo, Brasil, 2002. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, p. 499-507, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: MEC/SEB, 2006.

BRITO, L.; SOUZA, M. L.; FREITAS, D. Formação inicial de professores de ciências e biologia: A visão da natureza do conhecimento científico e relação CTSA. **Interações**, v. 4, n. 9, p. 129-148, 2008.

DE LIMA, D. B.; GARCIA, R. N. Uma investigação sobre a importância das aulas práticas de Biologia no Ensino Médio. **Cadernos do Aplicação**, v. 24, n. 1, p. 201-224, 2011.

INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA. Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Agropecuária. Disponível em: <<http://www.ifb.edu.br/index.php/estude-no-ifb?id=1745>>. Acesso em: 11 fev. 2019.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.

MORAES, R. **Construtivismo e ensino de ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas**. 3ª ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000, 230 p.

PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de Biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCER 9.; ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA 3., 2009, Curitiba, PR. Resumos...* Curitiba: PUCPR, 2009.

PRIGOL, S.; GIANNOTTI, S. M. A importância da utilização de práticas no processo de ensino-aprendizagem de ciências naturais enfocando a morfologia da flor. *In: SIMPÓSIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO 1.; SEMANA DE PEDAGOGIA 20., 2008, Cascavel, PR. Anais...* Cascavel: Unioeste, 2008.

SANTOS, S. M. J.; RODRIGUES, J. A.; CARNEIRO, W. S. Doenças Sexualmente Transmissíveis: conhecimento de alunos do ensino médio. **Jbras–DST**, v. 21, n. 2, p. 63-68, 2009.

VIEIRA, J. D. A.; BASTIANI, V. D.; DONNA, E. Ensino com pesquisa nas aulas de ciências e biologia: algumas exigências. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCER 9.; ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA 3., 2009, Curitiba, PR. Resumos...* Curitiba: PUCPR, 2009.

ZIBAS, D. M. A reforma do ensino médio nos anos de 1990: o parto da montanha e as novas perspectivas. **Revista Brasileira de Educação**, n. 28, p. 24-28, 2005.