



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus de Ponta Grossa



**MANUAL DIDÁTICO PARA CONTRUÇÃO E APLICAÇÃO DO
JOGO DETETIVE DA SAÚDE**

JOSÉ FABIANO COSTA JUSTUS

**PONTA GROSSA
2011**

FICHA CATALOGRÁFICA: Não esquecer de solicitar
ISBN

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo representativo do cérebro.....	6
Figura 2: Modelo representativo dos olhos	6
Figura 3: Modelo representativo da língua, dentes e boca.....	6
Figura 4: Modelo representativo da traqueia e brônquios	7
Figura 5: Modelo representativo do pulmão	7
Figura 6: Modelo representativo do coração e vasos sanguíneos	7
Figura 7: Modelo representativo do esôfago	7
Figura 8: Modelo representativo do estômago	7
Figura 9: Modelo representativo do fígado.....	8
Figura 10: Modelo representativo do pâncreas	8
Figura 11: Modelo representativo dos rins	8
Figura 12: Modelo representativo dos ureteres.....	8
Figura 13: Modelo representativo do intestino grosso.....	8
Figura 14: Modelo representativo do intestino delgado.....	8
Figura 15: Modelo representativo da cabeça	9
Figura 16: Modelo representativo do tronco.....	9
Figura 17: Modelo representativo das pernas	9
Figura 18: Modelo representativo dos sapatos.....	9
Figura 19: Disposição dos modelos representativos de cada porção do corpo.....	10
Figura 20: Modelo de casas a serem dispostas no tabuleiro de jogo.....	10
Figura 21: Tabuleiro utilizado para o desenvolvimento do jogo Detetive da Saúde ..	11
Figura 22: Dado confeccionado para o jogo Detetive da Saúde	11
Figura 23: Fichas utilizadas pelos grupos para percorrer o tabuleiro de jogo	11

SUMÁRIO

1- APRESENTAÇÃO	1
2- REFERENCIAL TEÓRICO	2
2.1- TENDÊNCIAS ATUAIS E ALTERNATIVAS EDUCATIVAS UTILIZADAS NOS CURSOS DA ÁREA DA SAÚDE	2
2.2- A CORRENTE AUSUBELIANA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.....	2
2.3- MÉTODOS E MEIOS DE ENSINO.....	3
2.4- JOGOS COMO MEIO DE ENSINO	4
2.5- APRENDIZAGEM ATRAVÉS DE JOGOS E TÉCNICAS VIVENCIAIS	5
3- CONFECÇÃO DO TABULEIRO DE JOGO.....	6
4- CONFECÇÃO DO DADO E DAS FICHAS UTILIZADAS NO JOGO	11
5- REGRAS DO JOGO	12
6- A DINÂMICA DO JOGO	13
7- DICAS A SEREM FORNECIDAS DURANTE O JOGO	13
8- FINALIZAÇÃO	14
REFERÊNCIAS.....	15
APÊNDICE A: Questionário aplicado após a exposição pelo professor	16

1-APRESENTAÇÃO

O presente manual tem por objetivo fornecer as orientações quanto à construção e utilização do jogo Detetive da Saúde. Tal jogo destina-se a professores de cursos profissionalizantes ou de graduação voltados para a área da saúde, objetivando contribuir positivamente com o ensino e a aprendizagem.

A proposta deste manual é compor um método onde o jogo Detetive da Saúde é um meio de ensino. Tal método utiliza a aula com exposição pelo professor como outro meio de ensino.

Sugere-se, então, o desenvolvimento de um tema através da exposição do assunto pelo professor. O assunto elencado para este manual é Fármacos Relacionados ao Metabolismo dos Carboidratos. Tal tema se refere ao grupo de drogas que atuam no combate ao diabetes.

A exposição verbal do professor é o principal método utilizado, todavia enriquecido pela ilustração com imagens referentes ao tema, demonstração através de esquemas relacionados ao assunto e a exemplificação com casos clínicos.

Depois de concluída a exposição do assunto Fármacos Relacionados ao Metabolismo dos Carboidratos, é agendada para a aula seguinte a aplicação de um questionário formulado com questões abertas, que permitam verificar o aproveitamento dos alunos acerca do tema apresentado. Uma sugestão de questionário é apresentada no Apêndice A deste manual.

O questionário é analisado pelo professor e a análise não é apresentada aos alunos. O docente procede a um levantamento a fim de verificar as questões com menor percentual de respostas satisfatórias. Tal levantamento embasa a formulação de dicas que serão fornecidas aos discentes durante a aplicação do jogo Detetive da Saúde.

O jogo de tabuleiro Detetive da Saúde será desenvolvido em aula posterior à aplicação do questionário.

2-REFERENCIAL TEÓRICO

2.1- TENDÊNCIAS ATUAIS E ALTERNATIVAS EDUCATIVAS UTILIZADAS NOS CURSOS DA ÁREA DA SAÚDE

Presentemente há um movimento de mudança de paradigmas no que tange às tendências curriculares voltadas para a área da saúde. O paradigma flexneriano (pós Relatório Flexner), bastante presente nos dias atuais, que prevê a fragmentação do conhecimento em especialidades, descuida da abordagem holística da saúde do ser humano (inteiro e único no seu contexto). Todavia a conjuntura atual se faz favorável a tal mudança paradigmática em virtude das “reivindicações por serviços de saúde mais humanizados, grande necessidade de atenção à saúde da população brasileira; altos custos dos serviços de saúde em especialidades e inadequação da formação dos profissionais da saúde” (LAMPERT, 2002, p.2).

Essa nova tendência denominada *paradigma da integralidade* "(*ibid*, 2002, p.102) passa a considerar o *objeto da atenção* (o paciente, o usuário, o cidadão, a coletividade) como ator no processo de saúde. Impele um movimento de reconstrução que se realiza tanto no plano dos cuidados de saúde quanto na formação dos profissionais dessa área.

2.2- A CORRENTE AUSUBELIANA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

A teoria ausubeliana da aprendizagem significativa tem como foco a proposta de David Ausubel (1970). Conforme Moreira (2008), a aprendizagem significativa é a aprendizagem com compreensão, com significado, com possibilidade de transferência, com capacidade explicativa, com maior retenção.

Segundo a teoria ausubeliana ocorre no cérebro um armazenamento de informações de forma hierárquica, de tal maneira que elementos menos importantes são ligados a conceitos maiores, mais inclusivos e mais gerais. Desse modo, a estrutura cognitiva representa um arcabouço de conceitos hierarquicamente

organizados (denominados subsunçores¹), que são as representações da experiência sensorial do indivíduo.

O aluno constrói significados no momento em que estabelece interações não-literais (ou substantiva) e não-arbitrárias entre o que conhece de aprendizagens anteriores e o que aprende de novo. Diz-se que não são arbitrárias porque o novo conhecimento não interage com um conhecimento qualquer, mas sim com um conhecimento específico. E substantivas (ou não-literais) porque o novo conhecimento deve ser internalizado ou reconstruído internamente baseado em significados pessoais (chamados conotativos) e significados compartilhados por uma comunidade (chamados de denotativos).

Assim, para que se dê a aprendizagem significativa uma das condições é que o aprendiz detenha “em sua estrutura cognitiva conhecimentos prévios adequados para dar significado aos novos conhecimentos. A outra é que ele ou ela queira dar significado a esses novos conhecimentos” (MOREIRA, 2008, p.16).

2.3- MÉTODOS E MEIOS DE ENSINO

O processo de ensino é marcado pela simbiose das atividades do discente e do docente. A direção do estudo é dada pelo docente que deve planejar aulas, conteúdos, métodos, enfim, formas de o discente desenvolver suas capacidades mentais.

Quando um professor, “ao dirigir e estimular o processo de ensino em função da aprendizagem dos alunos, utiliza um conjunto de ações, passos, condições externas e procedimentos” executa, conforme Libâneo (1994, p.150), um método de ensino.

Os métodos de ensino são diversos. Cada qual com suas características. A seleção de métodos, por si só já é uma tarefa árdua. E torna-se mais complexa quando se percebe que, numa mesma turma, existem diferenças entre os estudantes. Assim um único método pode não ter o mesmo valor para todos os estudantes.

¹ Subsunçor: conhecimento prévio (conceito, ideia, proposição, representação) que servirá de ancoradouro para o novo conhecimento e, ao mesmo tempo, se modificará em função da ancoragem (MOREIRA, 2008, p. 19).

Dentre os métodos de ensino, destaca-se para este trabalho o método da exposição pelo professor e o método de trabalho em grupo. O método da exposição pelo professor consiste na explicação ou demonstração dos conhecimentos e tarefas pelo docente, cabendo aos alunos uma ação receptiva, porém não necessariamente passiva. Essa passividade do discente é uma das limitações que devem ser superadas. Nessa intenção, Libâneo (1994, p. 161) assegura que, quando o professor consegue mobilizar a atividade interna do aluno de concentrar-se e de pensar, a exposição lógica da matéria é um importante procedimento para se obter conhecimento.

Independente de quais foram elencados, Libâneo (1994, p. 149) assevera sobre os métodos de ensino, que “estão orientados para objetivos; implicam uma sucessão planejada e sistematizada de ações, tanto do professor quanto dos alunos; **requerem a utilização de meios**” (grifo do autor).

2.4- JOGOS COMO MEIO DE ENSINO

A utilização de jogos no ensino é apresentada como uma estratégia viável para contribuir com o processo de ensino e aprendizagem. É assinalada por Neves e Pereira (2006, p. 100) como uma forma de os professores aperfeiçoarem suas práticas pedagógicas renovando ações na busca de “aumentar a motivação para a aprendizagem, a autoconfiança, a organização, a concentração, a atenção, o raciocínio lógico-dedutivo e o senso cooperativo” de seus alunos.

A capacidade que o jogo apresenta de permitir que o erro seja um degrau necessário à resposta correta (NEVES e PEREIRA, 2006) deve ser considerada indispensável ao ensino profissionalizante e é confirmada por Kishimoto (1998, p.40), quando este assinala que “a conduta lúdica oferece oportunidades para experimentar comportamentos que, em situações normais, jamais seriam tentados pelo medo do erro ou punição”. Essa capacidade deve ser explorada pelos cursos de formação de profissionais da área da saúde, pois permite ao discente um treinamento isento da possibilidade de causar ônus aos usuários dos serviços de saúde.

2.5- APRENDIZAGEM ATRAVÉS DE JOGOS E TÉCNICAS VIVENCIAIS

Abordando o desenvolvimento geral, Gramigna (2007, p.1) o caracteriza como “qualquer mudança para melhor, por menor que seja, detonada por uma força interna ou externa à pessoa”. Porém, deixa claro que essa mudança se inicia na própria pessoa, corroborando com a teoria ausubeliana que prevê a intencionalidade para a aprendizagem significativa.

Diversas práticas podem ser utilizadas nesse intuito. Dinâmicas de grupo, metodologias de criatividade para resolução de problemas ou mesmo jogos são exemplos dessas práticas. Todas elas convergindo para a vivência plena do processo.

O jogo é apresentado por Gramigna (2007) como um aplicativo na linha participativo-vivencial capaz de facilitar o desenvolvimento. Também assinala que a grande adesão aos jogos se deve às vantagens e resultados que podem ser obtidos com sua utilização.

A aprendizagem vivencial é consequência do envolvimento dos indivíduos em atividades que, além de vivenciadas, permitam analisar o processo, extrair algum *insight* útil e aplicar o aprendizado em seu cotidiano.

O Ciclo da Aprendizagem Vivencial (CAV), proposto por Gramigna (2007), se completa ao serem concluídas cinco etapas: vivência, relato, processamento, generalização, aplicação.

A primeira etapa do CAV, a vivência, refere-se ao jogo em si. Para facilitar o envolvimento do grupo e estimular a motivação. É importante que essa atividade seja “atrativa, lúdica, surpreendente e fascinante” (GRAMIGNA, 2007, p.14).

Após a vivência, o relato permite ao facilitador abrir espaço para demonstrações de sentimentos. Para isso pode-se fazer uso de registros por escrito, discussão livre, entre outras estratégias.

O processamento, a terceira fase do CAV, visa avaliar o processo em grupo elencando, por exemplo, facilidades e dificuldades para cumprir o objetivo do jogo e questionamento individuais.

A quarta etapa do CAV, a generalização, objetiva comparar o jogo com a realidade laboral. É considerado o melhor momento para a introdução de temas,

informações técnicas e referenciais teóricos no caso de treinamentos e desenvolvimentos.

O ciclo da aprendizagem vivencial é finalizado com a aplicação. Nesse momento, cada jogador estabelece uma parcela de responsabilidade futura na busca de melhorias. O comprometimento com as mudanças é o principal objetivo a ser buscado nesta fase.

Ao optar por esse método, o facilitador deve utilizar um jogo ou vivência que possibilite percorrer todo o CAV.

3-CONFECÇÃO DO TABULEIRO DE JOGO

O tabuleiro do jogo deve ser confeccionado em EVA de diversas cores, criando um modelo representativo para cada um dos principais órgãos que compõem o corpo humano, conforme as figuras que seguem:

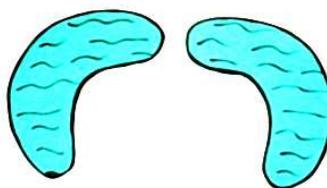


Figura 1: Modelo representativo do cérebro
Fonte: o autor

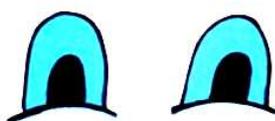


Figura 2: Modelo representativo dos olhos
Fonte: o autor



Figura 3: Modelo representativo da língua, dentes e boca
Fonte: o autor

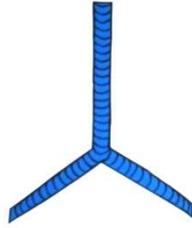


Figura 4: Modelo representativo da traqueia e brônquios
Fonte: o autor

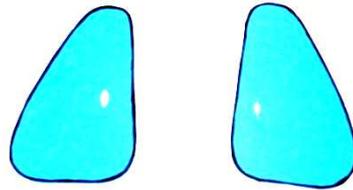


Figura 5: Modelo representativo do pulmão
Fonte: o autor

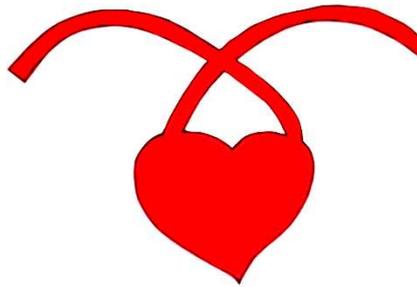


Figura 6: Modelo representativo do coração e vasos sanguíneos
Fonte: o autor



Figura 7: Modelo representativo do esôfago
Fonte: o autor

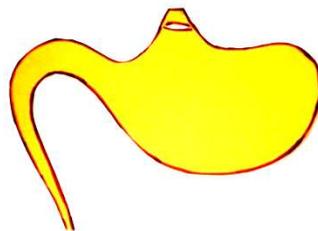


Figura 8: Modelo representativo do estômago
Fonte: o autor

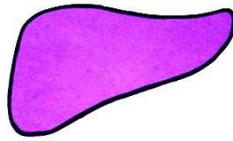


Figura 9: Modelo representativo do fígado
Fonte: o autor

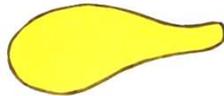


Figura 10: Modelo representativo do pâncreas
Fonte: o autor



Figura 11: Modelo representativo dos rins
Fonte: o autor

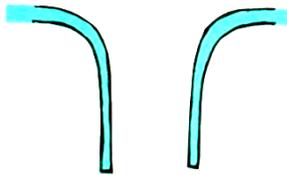


Figura 12: Modelo representativo dos ureteres
Fonte: o autor

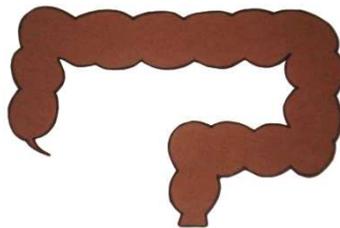


Figura 13: Modelo representativo do intestino grosso
Fonte: o autor

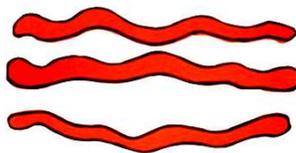


Figura 14: Modelo representativo do intestino delgado
Fonte: o autor

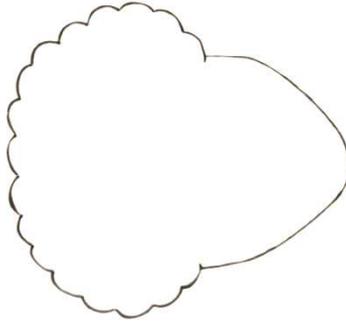


Figura 15: Modelo representativo da cabeça
Fonte: o autor

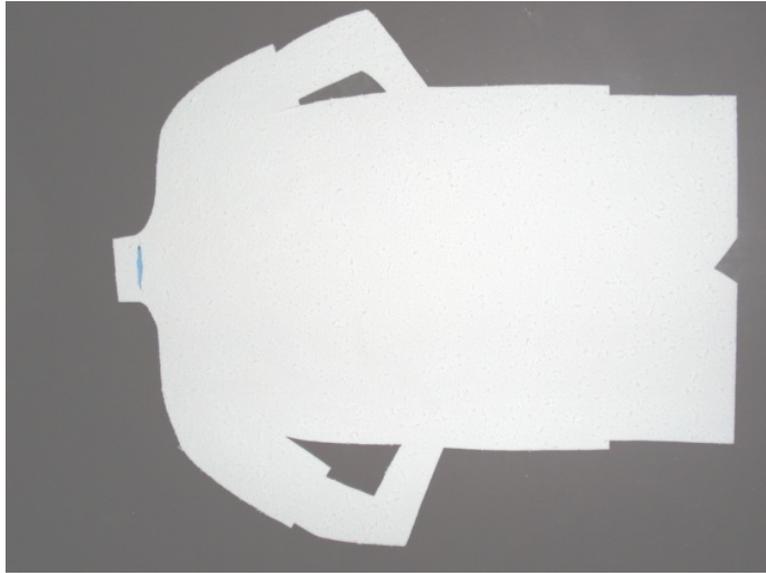


Figura 16: Modelo representativo do tronco
Fonte: o autor

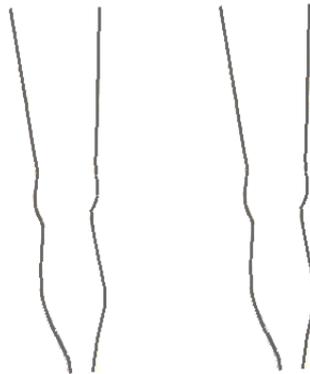


Figura 17: Modelo representativo das pernas
Fonte: o autor

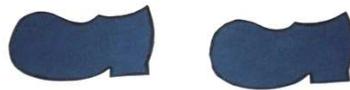


Figura 18: Modelo representativo dos sapatos
Fonte: o autor

Os modelos representativos de cada porção do corpo humano foram fixados com cola e dispostos de acordo com a figura 19.



Figura 19: Disposição dos modelos representativos de cada porção do corpo
Fonte: o autor

Devem ser confeccionadas, também em EVA colorido e seguindo o modelo apresentado na figura 20, as casas pelas quais as equipes percorrerão o tabuleiro durante o jogo Detetive da Saúde. Essas casas devem ser organizadas de modo a criar uma sequência numérica que facilite o desenvolvimento da atividade, como mostra a figura 21.



Figura 20: Modelo de casas a serem dispostas no tabuleiro de jogo
Fonte: o autor

O tabuleiro finalizado para o jogo Detetive da Saúde está demonstrado na figura 21.



Figura 21: Tabuleiro utilizado para o desenvolvimento do jogo Detetive da Saúde
Fonte: o autor

4-CONFECÇÃO DO DADO E DAS FICHAS UTILIZADAS NO JOGO

O dado empregado no jogo foi confeccionado em EVA colorido, com apenas números de 1 a 4. Uma face com o número um, duas faces com número dois, duas faces com número três e uma face com número quatro, conforme a figura 22.



Figura 22: Dado confeccionado para o jogo Detetive da Saúde
Fonte: o autor

Para representá-la durante o desenvolvimento do jogo, cada equipe receberá uma ficha feita de EVA colorido, como mostra a figura 23.



Figura 23: Fichas utilizadas pelos grupos para percorrer o tabuleiro de jogo
Fonte: o autor

5-REGRAS DO JOGO

Para jogar o Detetive da Saúde, os participantes devem seguir algumas regras:

- 1- O objetivo do Detetive da Saúde é descobrir quem é o vilão que afeta a saúde do paciente.
- 2- Primeiramente, os participantes do jogo devem estar distribuídos em 5 grupos. Cada grupo receberá uma ficha com a cor que caracteriza seu grupo (azul, amarelo, verde, vermelho, laranja);
- 3- Todos os grupos devem iniciar o jogo na casa PARTIDA;
- 4- A ordem em que os grupos participarão do jogo será determinada jogando o dado e dispondo os grupos do maior para o menor número obtido;

* Caso mais de uma equipe obtenha o mesmo valor no dado, deverão jogar o dado novamente até que se determine uma ordem para todos os grupos.
- 5- Cada grupo, em sua vez, deverá jogar o dado, andar com sua ficha o número de casas indicado e ouvir uma *DICA* que ajudará a descobrir o vilão desse jogo;
- 6- Todos os jogadores, mesmo dos outros grupos, devem prestar atenção às DICAS, pois, a partir delas, é que os participantes descobrirão quem é o vilão;
- 7- Para vencer o jogo, o grupo deverá alcançar casa CHEGADA e responder à pergunta final de forma acertada. Caso erre a resposta, deverá retornar e permanecer na casa em que se encontrava anteriormente até chegar novamente sua vez de jogar.
- 8- A pergunta final é: QUEM É O VILÃO DESSE CASO?

***IMPORTANTE:** Caso seu grupo descubra quem é o vilão antes de alcançar a casa CHEGADA, não deve contar a ninguém, para poder ganhar o jogo e ter direito a um prêmio.

O primeiro grupo a alcançar a casa CHEGADA e responder corretamente à PERGUNTA FINAL será o vencedor e terá direito a um “*kit alimentação saudável*”, composto pelas frutas pera, maçã, morango, uva e laranja.

À medida que os outros grupos alcancem a casa “CHEGADA” terão direito a escolher entre outros “*kits alimentação saudável*”, compostos por peras ou maçãs ou morangos ou uvas ou laranjas.

6-A DINÂMICA DO JOGO

O professor deve conduzir o jogo, inicialmente lendo as regras. Após a leitura das regras e informações, o professor deve dirigir a distribuição dos alunos em cinco grupos conforme previsto pela regra 2 e cada grupo recebe uma ficha feita de EVA colorido para representá-lo durante o desenvolvimento do jogo. A seguir determina-se a ordem em que essas participariam do jogo (conforme as regras anteriormente apresentadas). As equipes se posicionam ao redor do tabuleiro de jogo e inicia-se a partida.

À medida que as equipes movimentam suas fichas pelo tabuleiro de jogo, o professor deve ler a dica referente ao número da casa em que a ficha do grupo se encontra.

O jogo se desenvolve nessa dinâmica até que uma equipe alcance a casa CHEGADA. Nesse momento é realizada a pergunta final: QUEM É O VILÃO DESSE CASO?

O vilão deste jogo é o *diabetes mellitus*.

As outras equipes dão continuidade ao jogo até que se estabeleça uma ordem de chegada de todos os grupos.

À medida que as equipes concluem o jogo, recebem suas premiações.

7-DICAS A SEREM FORNECIDAS DURANTE O JOGO

As dicas fornecidas nesta versão do Detetive da Saúde focam o tema Fármacos Relacionados ao Metabolismo dos Carboidratos. As dicas desta variante do jogo são:

- 1- O pé é uma das áreas corporais bastante afetadas pelo vilão deste caso, exigindo atenção e cuidados especiais.
- 2- Este vilão provoca dificuldades de cicatrização.
- 3- Atividade física controlada por profissionais especializados é uma boa forma de combater o vilão deste caso.
- 4- Um dos sintomas causados por este vilão é a poliúria (aumento do volume urinário).
- 5- Uma medida não farmacológica para controlar o vilão deste caso é a moderação ao ingerir carboidratos como massas e doces.

- 6- A Acarbose é uma droga capaz de combater o vilão deste caso, mas pode provocar flatulência (acúmulo de gases) por interferir na absorção intestinal de carboidratos.
- 7- Uma medida que auxilia a combater este vilão é ter hábitos alimentares saudáveis, como o consumo de frutas e verduras.
- 8- De forma a tentar controlar este vilão, o rim elimina através da urina excessos de um composto cuja fórmula molecular é $C_6H_{12}O_6$.
- 9- O vilão deste caso provoca polifagia (fome excessiva).
- 10- A hiperglicemia é um sintoma marcante provocado por este vilão.
- 11- A Clorpropamida pode ser utilizada para combater este vilão, porém só é eficaz em paciente que ainda apresente capacidade de produção de um dos hormônios do pâncreas.
- 12- Em decorrência do não controle do vilão deste caso pode ocorrer miocardiopatia (como, por exemplo, o infarto agudo do miocárdio).
- 13- Hálito cetônico pode estar presente quando o vilão deste caso não está controlado.
- 14- O excesso de insulina está relacionado à engorda apresentada como sintoma em determinados pacientes acometidos por este vilão.
- 15- Metformina é uma droga que combate o vilão deste caso, causando como efeito colateral redução de apetite. Porém, quando utilizada por paciente que não apresenta este vilão, pode induzir hipoglicemia.
- 16- O vilão deste caso pode levar à aterosclerose (formação de placas de gorduras depositadas nos vasos sanguíneos).
- 17- A polidipsia (sede em demasia) gerada por este vilão se dá em decorrência da atuação renal para combater tal vilão.
- 18- A falta de insulina está relacionada ao emagrecimento apresentado como sintoma em determinados pacientes acometidos pelo vilão deste caso.
- 19- A retinopatia pode ser uma das complicações provocadas por este vilão.
- 20- O vilão deste caso, quando não controlado, pode induzir cetogênese (formação de compostos cetônicos) que provoca acidez sanguínea e pode levar o paciente ao coma.

8-FINALIZAÇÃO

Como atividade finalizadora do procedimento sugerido neste manual, propõe-se uma nova aplicação do questionário utilizado antes do desenvolvimento do jogo. Tal reaplicação do mesmo questionário visa permitir ao professor verificar as contribuições do jogo Detetive da Saúde para o ensino e a aprendizagem.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David Paul; NOVAK, Joseph Donald; HANESIAN, Helen. **Psicologia educacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

GRAMIGNA, Maria Rita Miranda. **Jogos de empresas e técnicas vivenciais**. Pearson Prentice Hall – 2. ed. – 2007.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Pioneira, 1998.

LAMPERT, Jadete Barbosa. **Tendências de mudanças na formação médica no Brasil**. 2002. 209f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Fundação Osvaldo Cruz “Maria Cecília de Souza Minayo” Rio de Janeiro, 2002.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez; 1994.

MOREIRA, Marco Antônio; MASINI, Elcie F. Salzano. **Aprendizagem significativa: condições para ocorrência e lacunas que levam a comprometimentos**. São Paulo: Vetor, 2008.

NEVES, Marcos Cesar Danhoni; PEREIRA, Ricardo Francisco. **Divulgando a ciência: de brinquedos, jogos e do vôo humano**. 1. ed. – Maringá : Massoni, 2006.

APÊNDICE A: Questionário aplicado após a exposição pelo professor

Questão 01: O diabetes mellitus possui uma tétrede de sintomas característicos. Cite e explique quais são eles?

Questão 02: Explique a fisiopatologia do diabetes mellitus:

Questão 03: Cite e explique 3 (três) complicações decorrentes do diabetes mellitus descompensado:

Questão 04: Qual efeito colateral está mais presente na utilização do hipoglicemiante oral Acarbose e por quê?

Questão 05: Questão: Cite 03 (três) medidas não farmacológicas que podem ser adotadas para evitar o aparecimento do diabetes mellitus:

Questão 06: O que é a cetogênese diabética? Quais seus sintomas?

Questão 07: Que característica deve estar presente no paciente para que a utilização de Clorpropamida seja eficiente no combate ao diabetes mellitus?

Questão 08: Metformina é um medicamento que, comumente, é procurado por pacientes que querem fazer uso indevido, buscando um de seus efeitos colaterais. Que efeito é esse e que orientação deve ser dada a esses pacientes?
