

ELABORAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE UMA DIDÁTICA LÚDICA COMO FERRAMENTA FACILITADORA PARA COMPREENSÃO DA NUTRIGENÉTICA NO ENSINO MÉDIO

Aline Martiniano dos Santos¹; Karolayne Larissa da Silva Andrade¹; Jefferson Gomes da Silva²
Fabiana América Silva Dantas de Souza (Orientador)^{1,2}

¹ Universidade de Pernambuco, Campus Mata Norte, Nazaré da Mata – PE, Brasil.

² Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife-PE, Brasil.

*alineemb17@hotmail.com*¹; *karolaynelarissa15@gmail.com*¹; *jefferson.gomes25@hotmail.com*²
; *fabiana.americasouza@yahoo.com.br*^{1,2}

INTRODUÇÃO

O termo nutrigenética refere-se às interações entre hábitos relacionados a dietas e o perfil genético individual de cada pessoa. Com o intuito de identificar qual tipo de alimentação é melhor para diferentes tipos de organismo. Assim, ela é baseada em observações das respostas individuais à determinada modificação na dieta e também em hipóteses que estas diferentes respostas sejam associadas à presença ou ausência de marcadores biológicos específicos, geralmente polimorfismos genéticos, que poderiam, então, prever a resposta individual à dieta (Ordovas 2004).

Denominada como uma área recente e que se encontra em contínuo avanço, tanto a nutrigenômica quanto a nutrigenética possui um potencial grande no tratamento e redução do risco de doenças, inovando e melhorando os diagnósticos e terapias nutricionais. A nutrigenética está focada na investigação do motivo da variação de respostas individuais à determinada modificação na dieta, enquanto a nutrigenômica concentra-se em avaliar como os nutrientes alteram a expressão dos genes nos tecidos de interesse. Mesmo apresentando objetivos imediatos distintos, a expectativa a respeito destas duas abordagens é que seja possível identificar uma grande variedade de genes cuja expressão possa ser modificada por componentes alimentares a fim de serem incorporados em estratégias nutricionais visando melhorar a qualidade de vida, otimizando a saúde e prevenindo doenças (Gillies 2005).

Segundo Barbosa, F. e Freitas, F.; ao entender a Didática como disciplina de extrema relevância para a formação docente, espera-se que não apenas se entenda o funcionamento do processo de ensino, mas também, em como agir para que o futuro profissional conquiste a realização pessoal e o sucesso em sua carreira.

Dessa forma, tendo a percepção da importância de abordar o assunto em ênfase, não apenas no meio científico e profissional, mas também no meio educacional, levando aos alunos do ensino médio todas as informações ligadas a nutrigenética. Abordando sobre o assunto de uma maneira lúdica e didática, fugindo do tradicional e robotizado método de ensino para melhor absorção e interação.

Diante a preocupação frente à formação do conhecimento e visando suprir essa deficiência nas redes de ensino, onde maior parte das escolas não possuem recursos financeiros para pesquisa, o principal objetivo deste trabalho foi elaborar e utilizar uma didática lúdica como ferramenta facilitadora para compreensão da nutrigenética no ensino médio.

O presente trabalho foi realizado procurando de integrar de uma forma didática a nutrigenética no programa disciplinar dos estudantes da Escola Referência em Ensino Médio Confederação do Equador, localizada na Av. Confederação do Equador, 1030 - Alto Dois Irmãos, Paudalho – PE, Brasil, com o propósito de evidenciar esta ciência revolucionária, que busca melhorar a qualidade de vida e alimentação, respectivamente na individualidade de cada pessoa.

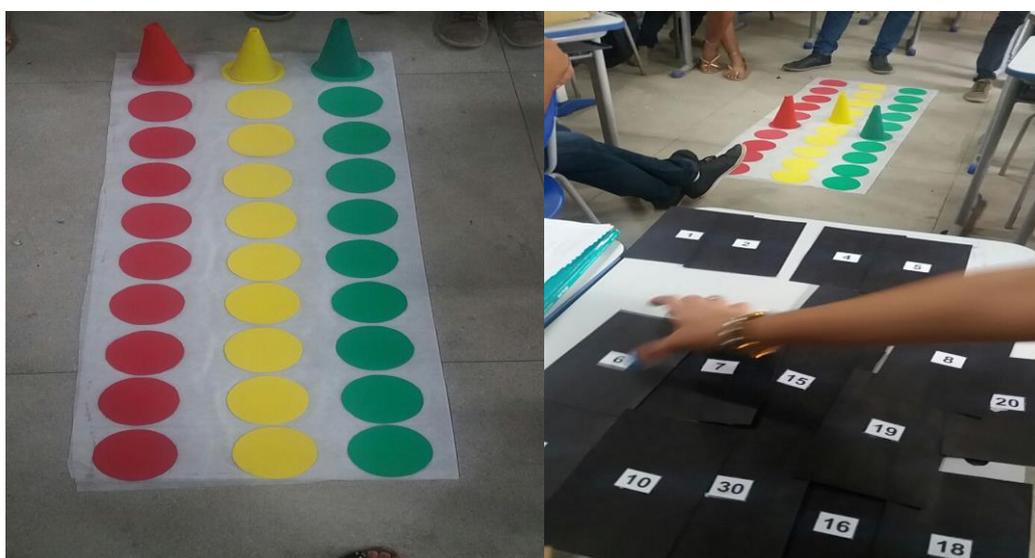
METODOLOGIA

O método foi aplicado com 33 (trinta e três) estudantes, da turma 3º ano, da Escola Referência em Ensino Médio Confederação do Equador, localizada na Av. Confederação do Equador, 1030 - Alto Dois Irmãos, Paudalho – PE. A didática desenvolvida continha semelhanças de um jogo de tabuleiro, com algumas modificações chamando assim: “Nutri jogo”. Todas as informações do jogo aplicado estavam voltadas para o ensino da nutrigenética. Para a produção do mesmo foram necessários materiais como: papel emborrachado de cores verde, amarelo e vermelho, TNT de cor branca, os mesmos foram utilizados para confecção do tapete e os cones do nutri jogo, cartolina foi utilizada para produção dos cartões com as perguntas envolvendo a nutrigenética, enumerados (Figura 1). Inicialmente foi ministrada uma aula expositiva de nutrigenética e aplicado um questionário diagnóstico (Questionário I), contendo dez questões de múltipla escolha, com quatro alternativas cada, para sondagem dos conhecimentos que os alunos possuíam em relação á



nutrigenética. Em seguida, após a aula o jogo foi aplicado. Para jogar, a sala foi dividida em três equipes, cada um com seu representante, que poderia consultar os membros do grupo para dar sua resposta final. Cada equipe ficou com uma cor distinta no seu time, os cartões com as perguntas eram escolhidos pelos próprios alunos, e a parti dos acertos avançando de acordo com sua determinada cor. Ao término do jogo, foi novamente aplicado um questionário avaliativo (Questionário II), para identificar o percentual de absorção do conhecimento.

Figura 1. Confecção do Nutri jogo, com o tapete feito com TNT e os cones com os emborrados e os cartões produzidos com cartolinas.



Fonte: SANTOS, 2017.

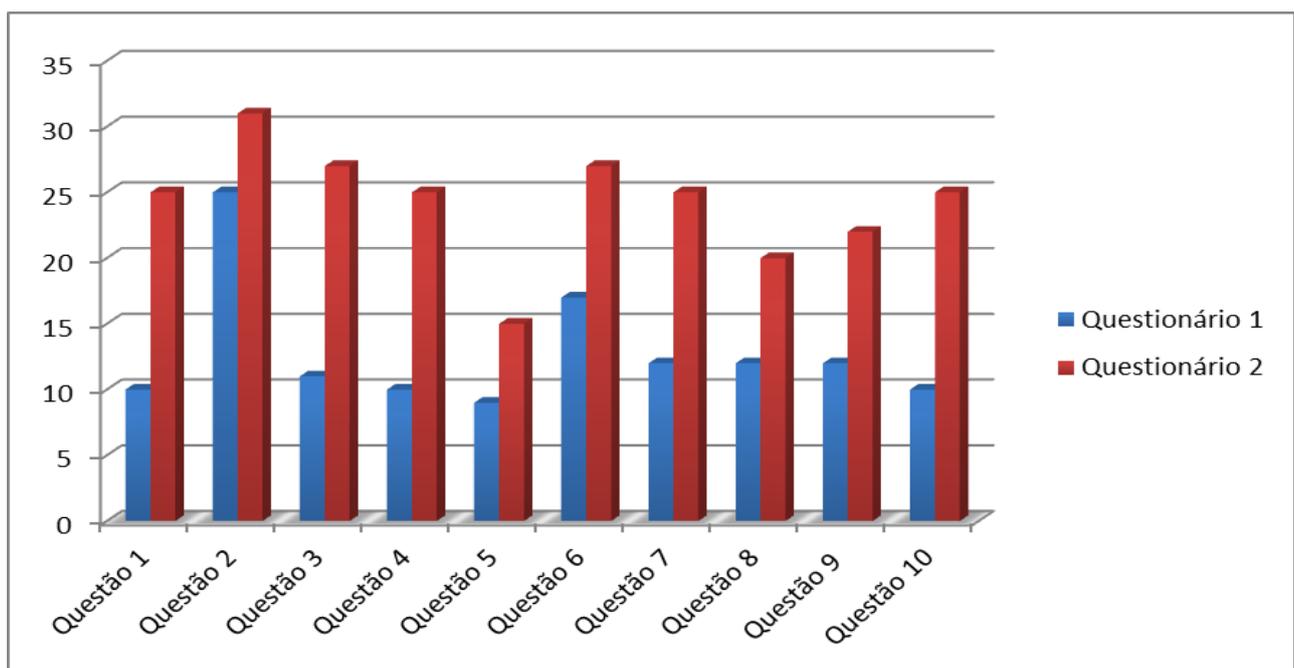
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos mostram que as respostas do questionário I aplicado após aula tradicional, foram significativas, porém em comparação com percentual de acertos do questionário II, aplicado após a metodologia lúdica, mostrou o aumento na aquisição de conhecimento frente à metodologia considerada complementar e inovadora (Gráfico 1). Ao analisar o aproveitamento dos 33 alunos do questionário I obtivemos o seguinte dados: primeira questão houve 10 (dez) acertos, segunda questão 25 (vinte e cinco), terceira questão 11 (onze), quarta questão 10 (dez), quinta questão 9 (nove), sexta questão 17 (dezesete), sétima questão 15 (quinze), oitava questão 12 (doze), nona questão 12 (doze), décima questão apresentavam 10 (dez) acertos. Questionário avaliativo II, aplicado após a aula e a prática do jogo lúdico, continham as seguintes diferenciações de pontuação:



primeira questão houve 25 (vinte e cinco) acertos, segunda questão 31 (trinta e um), terceira questão 27 (vinte e sete), quarta questão 24 (vinte e quatro), quinta questão 15 (quinze), sexta questão 27 (vinte e sete), sétima questão 25 (vinte e cinco), oitava questão 20 (vinte), nona questão 22 (vinte e dois), décima questão com 18 (dezoito). Durante a aplicação do jogo os estudantes mantiveram-se atentos às perguntas, demonstrando interesse direcionado para com o jogo, e ao mesmo tempo adquirindo todo conhecimento que estava sendo passado. Percebemos que o uso de didáticas e materiais lúdicos em sala de aula, é uma ferramenta de ensino que proporciona resultados expressivos e positivos. As atividades lúdicas são eficazes assim como as aulas tradicionais, a diferença é a utilização de uma dinâmica que proporciona interações em sala de aula, tornando-a mais atrativa aos estudantes, e apresentando resultados melhores nas avaliações escolares.

Gráficos 1 - Resultados referentes às respostas dos questionários avaliativos aplicados antes do jogo lúdico e após a aplicação.



Fonte: SANTOS, 2017.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados, foi possível concluir que a atividade lúdica contribuiu de forma positiva para a melhoria da compreensão dos conhecimentos e absorção do conteúdo. Os jogos didáticos podem apresentar uma nova dinâmica para a educação, permitindo aos alunos uma forma diferente de

interação, diálogo e aprendizagem. A didática lúdica complementar proporcionou novas informações anteriormente desconhecidas, despertando assim, a curiosidade e o interesse dos alunos. O jogo de tabuleiro aplicado aumentou de maneira significativa, a fixação do conteúdo abordado, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo do corpo discente.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, F. M., ROCHA, T. J. , SLHUCH, J. B., Nutrigenômica e Nutrigenética: Avanços no Brasil e no mundo 2011. Acessado em: 03 de setembro de 2017.

BARBOSA, F. A. S., FREITS, F. J. C., A didática e sua contribuição no processo de formação do professor. Acessado em 04 de setembro de 2017.

BIOLOGIA CELULAR. Experiências em ensino de ciências. Fortaleza-Ceará, v.12, n.2, p.129-137.2017. WEYH; A., CARVALHO, I.G. B, GARNERO, A.V. Twister Proteico: uma ferramenta lúdica envolvendo a síntese de proteínas. Revista de Ensino de Bioquímica 2015; 13(1): 58-74.

FOSO, J. M. C., O papel da Nutrigenômica e da nutrigenética na Síndrome Metabólica Prevenção, correção e nutrição personalizada 2013. Acessado em: 01 de setembro de 2017.

GILLIES, P.J. 2003. Nutrigenomics: the rubicon of molecular nutrition. *Journal of American Diet Association*, 103: S50-S55.

HERMANN, F.B. e ARAÚJO, M. C. P. OS Jogos didáticos no ensino de genética como estratégias partilhadas nos artigos da revista genética na escola. Rio Grande do Sul: 2012. p. 3.

LIBÂNEO, J. C., O campo teórico-investigativo e Profissional da didática e formação de professores: perspectivas e inovações. Goiânia, CPEP, PUC Goiás, 2012. Acessado em: 02 de setembro de 2017.

LIMA, M. I. A. ET al. Cara a cara com a célula: o jogo como agente facilitador na aprendizagem de citologia. 2016. Vol. 6, p. 222.

MARIA, L. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciência e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. Acesso em: 03 Set. 2016.

MORAES, T. S. Estratégias inovadoras no uso de recursos didáticos para o ensino de ciências e biologia. Dissertação (Mestrado Profissional Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação); Universidade do Estado da Bahia. 145f. 2016.

ORDOVAS, J.M. Symposium on “New sights into variability in lipid requirement” The quest for cardiovascular health in the genomic era: nutrigenetics and plasma lipoproteins. Proceedings of Nutrition Society, v.63. p.145-152. 2004

ROCHA, N. C. ET al. Jogo didático “síntese proteica” para favorecer a aprendizagem de biologia celular. Experiências em ensino de ciências. Fortaleza-Ceará, v.12, n.2, p.129-137.2017.

SCHUCH, J. B., VOIGT, S. W. M., ANDRADE, F. M., Nutrigenetica: a interação entre hábitos alimentares e o perfil genético individual. Acessado em: 03 de setembro de 2017.