

**PROPOSTA DE UMA AULA
PRÁTICA DE CAVIDADE
ORAL**

**PROPOSAL FOR A PRACTICAL ORAL CAVITY
CLASS**

Mayara Pires Puerta Ninelo

UEM

mayarapuerta@hotmail.com

Débora de Mello Goncalves Sant'ana

UEM

dmgsantana@gmail.com

Maria José Pastre

UEM

mjpastre35@gmail.com

Josiane Medeiros de Mello

UEM

jmedeirosmello@gmail.com

Resumo

O professor de ensino médio enfrenta uma série de desafios devido às limitações metodológicas e conceituais de formação em seu cotidiano. Sendo assim, aulas alternativas, como uma aula prática no vivente, se mostra uma alternativa valiosa, visando contribuir para uma aprendizagem realmente efetiva. Desta forma, esse trabalho teve por objetivo propor uma aula prática para demonstrar as estruturas da cavidade oral no vivente. Para tanto, foram descritos o uso de materiais de baixo custo e acessíveis e um roteiro de aula prática, que serão utilizados na observação da cavidade oral do vivente. Com esta proposta de aula prática espera-se que o professor tenha acesso a modelos simples de uma aula prática, desmitificando que para realização de uma aula de qualidade, seja necessário o uso de equipamentos caros e sofisticados.

Palavras-chave: Sistema digestório; Metodologia; Aprendizagem.

Abstract

The high school teacher faces a series of challenges due to the methodological and conceptual limitations of training in his daily life. Thus, alternative classes, such as a practical lesson in the living, are a valuable alternative, aiming to contribute to a truly effective learning. In this way, this work had as objective to propose a practical class, to demonstrate the structures of the oral cavity in the living. For this, the use of low cost and accessible materials and a practical lesson script were described, which will be used to observe the oral cavity of the living. With this practical lesson proposal, it is expected that the teacher will have access to simple models of a practical class, demystifying that for the accomplishment of a practical class, it is necessary to use expensive and sophisticated equipment.

Keywords: Digestive system; Methodology; Learning.

1- INTRODUÇÃO

O professor de ensino fundamental e médio enfrenta uma série de desafios para superar limitações metodológicas e conceituais de formação em seu cotidiano escolar. Por isto, usar de diferentes estratégias que leve o interesse dos alunos pelo conteúdo é de suma importância. Nesse contexto, o uso de aula diferenciada, como uma aula prática no vivente é uma alternativa que contribui para uma aprendizagem efetiva, levando de fato o sujeito a ser o produto no processo do conhecimento (SILVA, 2017).

Muitas vezes o ensino da Ciência e da Biologia ainda são ministrados de forma tradicional. Tal método não leva em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, suas experiências e condições mentais para aprendizagem, sendo apenas exigida a reprodução fiel dos conteúdos abordados pelo professor em sala de aula (LIMA; VASCONCELOS, 2006).

Sabendo disto, o uso de aulas diferenciadas, como aula prática é uma metodologia alternativa de grande valia no ensino, pois tem função de despertar e manter o interesse dos alunos pelos conteúdos, envolver os estudantes nas investigações científicas, levando-os a desenvolver habilidades, capacidade de resolver problemas e compreender conceitos (HOFSTEIN; LUNETTA, 1982).

Diante do uso de metodologias diferenciadas é possível notar o interesse do aluno pelas aulas, pois promovem uma visualização daquilo que antes estava apenas no imaginário do aluno, despertando de fato o interesse na compreensão dos conteúdos. As atividades práticas permitem um envolvimento mais atrativo, vista que as atividades rotineiras se tornam repetitivas e não estimulam a criatividade, além de serem desinteressantes. Sabendo disso, nota-se que quando os alunos estão totalmente envolvidos, aprendem mais, detêm o conhecimento e desenvolvem a aprendizagem de uma forma mais adequada (PENICK, 1998).

Quando bem preparadas, as aulas práticas atuam como contraponto das aulas teóricas, favorecendo o processo de aquisição dos novos conhecimentos. A realização de práticas com a participação ativa dos alunos facilita a fixação do conteúdo, complementando totalmente a teoria (BORGES, 1997).

Como explica Ninaus (2013), durante as atividades realizadas em sala de aula, é possível também o professor realizar a reflexão-ação, ou seja, refletir diante de suas práticas, estabelecendo os pontos que podem ser aperfeiçoados, planejando diversas formas de chamar a atenção dos alunos, levando sempre em conta às dificuldades individuais de cada aluno e

buscando a interação dos mesmos, pois assim ambos se motivam e a aula passa a ser dialogada, dinâmica e interativa.

Diante deste contexto, tendo em vista as dificuldades tanto dos professores em relação à aplicação de metodologias alternativas, quanto dos alunos na aprendizagem principalmente nas disciplinas de ciências e biologia, esse trabalho tem por objetivo, propor uma aula prática, para demonstrar as estruturas da cavidade oral no vivente. A intenção é propor a realização de uma aula prática, ao qual vise a estimulação o autoconhecimento e a observação de si próprio, tornando o estudo da cavidade oral em algo mais visível, palpável e dinâmico, além de garantir uma aprendizagem eficaz e uma aula mais atrativa e interativa.

2- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O estudo da cavidade oral é essencial para o ser humano por apresentar funções fundamentais de qualidade de vida. Sendo assim, entende-se que o professor deve atuar em sala de aula como um agente que possibilita aos alunos ensinamentos básicos e imprescindíveis para a aprendizagem desse tema. Para tanto é necessário que o professor seja didático e utilize de métodos que tornam claros e significativos a apresentação de seu conteúdo.

Anatomicamente a cavidade oral, também denominada de boca, comunica-se anteriormente com o exterior por meio de uma fenda bucal, denominada de rima da boca e posteriormente com o istmo das fauces. Está limitada, anteriormente pelos lábios, lateralmente pelas bochechas, superiormente pelo palato e inferiormente por músculos que constituem o assoalho da boca. A boca apresenta estruturas formadas por diferentes tipos de tecidos, tais como músculos, ossos, vasos sanguíneos, nervos, dentes, mucosa, glândulas entre outras. É o local onde ocorre a mastigação, salivação, deglutição e gustação dos alimentos ingeridos, além de ser um órgão importante no processo de articulação das palavras (DÂNGELO; FATTINI 2011; MELLO, 2011; SANT'ANA et al., 2018).

Dentre as funções da cavidade oral encontra-se a digestão e a fonação. O órgão central da fonação e da gustação é a língua, essa por sua vez possui músculos presos ao osso hióide, mandíbula, processo estilóide e palato mole. Anatomicamente a língua possui uma raiz, um ápice, um dorso curvo e uma face inferior (DI DIO, 2002; CRUZ; MADEIRA, 2012; WATANABE, 2013).

Os dentes são estruturas acessórias ao sistema digestório, são rígidos, esbranquiçados e constituídos por três partes: raiz implantada no alvéolo; coroa livre; e uma zona estreitada denominada de colo que é circundado pela gengiva. Estes estão implantadas em cavidades localizadas no osso maxila e na mandíbula e, em conjunto com a articulação temporomandibular auxiliam no processo mecânico desempenhando as funções de mastigação, incluindo a incisão, perfuração, esmagamento e trituração dos alimentos (DI DIO 2002; FIGUN; GARINO, 2003).

Conforme afirma Herlihy e Maebius (2002), na cavidade oral encontram-se como estruturas anexas três pares de glândulas salivares, estando essas denominadas de glândulas parótidas, sublinguais e as submandibulares. Além das glândulas salivares mencionadas, denominadas de glândulas salivares maiores, essa cavidade possui pequenas glândulas distribuídas pelas paredes da bochecha, parte interna dos lábios, palato e língua, que são importantes tanto para manter a cavidade oral umedecida, quanto para proteger os tecidos que participam da quebra inicial dos alimentos (MIRANDA NETO, 2018).

As tonsilas palatinas são importantes estruturas, constituídas por tecido linfóide, localizadas entre os arcos do palatoglosso e palatofaríngeo, em uma fossa denominada de tonsila palatina. Anatomicamente essa região é denominada de istmo das fauces e popularmente de garganta. As tonsilas palatinas são conhecidas como amígdalas e tem por função a defesa do organismo contra possíveis infecções causadas por antígenos transportados pelo ar e pelos alimentos (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2003; CRUZ; MADEIRA, 2012).

Se tratando do estudo do corpo humano é fundamental que o professor leve os estudantes a questionar e voltar seu olhar para seu corpo, tendo em vista que estão em fase de aprendizagem além de constantes mudanças. Muitas vezes percebe-se que os alunos não possuem conhecimento necessário sobre as estruturas do seu próprio corpo. Nesse contexto o professor tem a oportunidade de estimular o aluno a perceber as alterações e as modificações que sofrem questionar e aproveitar o momento, para ensinar sobre a fisiologia ou anatomia humana. É importante salientar que a compreensão dos conhecimentos sobre o corpo humano está intimamente ligada às noções de saúde, prevenção de doenças e o auto cuidado (FORNAZIERO et al., 2010; MALAFAIA; ROGRIGUES, 2011). Para SANT'ANA et al., (2003) dessa forma, um cidadão bem informado é capaz de conduzir melhor sua vida e influenciar enquanto integrante de uma sociedade.

Sendo assim, compreendendo o professor como um agente da aprendizagem, entende-se que o mesmo deva buscar cada vez mais alternativo que auxiliem os alunos no processo de

aprendizagem significativa. Tendo em vista que a motivação é um processo individual e interno, que tem a capacidade de determinar a direção e a intensidade do comportamento humano. Vale ressaltar que a aprendizagem só se realiza a partir do desencadeamento de forças motivadoras, demonstrando assim a importância do professor na vida dos alunos (MORAES, 2007).

3- PROCEDIMENTOS

O presente trabalho propõe uma aula prática sobre o tema cavidade oral, em qualquer nível de ensino, desde que seja adaptado o conteúdo apresentado no quadro 01. A aula deve ser realizada utilizando a cavidade oral do próprio observador e/ou de outra pessoa.

O tempo estimado é de 40 a 60 minutos podendo variar de acordo com o aprofundamento e discussões sobre o tema. Foram utilizados materiais acessíveis e de baixo custo, conforme descritos a seguir.

Materiais

Espelho (tamanho aproximado de 15 x 9 cm)

Palito de sorvete

Roteiro de aula prática (quadro 01)

Fonte de iluminação (lanterna, farolete, luz do celular)

Caneta ou ponteira Laysen

Quadro negro

Giz

Procedimentos

Essa aula é de caráter prático, porém poderá ser ministrado em uma sala de aula teórica, laboratório ou ainda em qualquer outro local escolhido pelo professor, desde que tenha boa luz natural. É interessante que a disposição dos alunos seja em círculo, para que além da própria observação no espelho estes possam identificar as estruturas da cavidade oral da pessoa próxima, analisando as semelhanças, diferenças e possíveis variações.

Após os alunos estarem acomodados em seus lugares, o professor explica qual o objetivo da aula, que será feita uma abordagem prática sobre a cavidade oral no vivo. O professor irá distribuir os materiais aos alunos, que consiste em um espelho, um palito de sorvete, um roteiro com o nome das estruturas que serão abordadas (quadro 01), uma caneta ou ponteira Laysen.

Os alunos deverão utilizar o espelho e a fonte de luz, para realizar a visualização das suas próprias estruturas bucais, seguindo o roteiro da aula e acompanhando as explicações do professor. O roteiro possui sugestão de explicação teórica para a abordagem do professor, porém fica livre o comentário do docente para cada estrutura.

O ideal é que a todo o momento o professor esteja acompanhando os alunos, fazendo a conferência do que estão observando e retirando as possíveis dúvidas. A caneta ou ponteira laser, podem ser utilizadas para demonstração das estruturas que estão sendo observadas, facilitando a identificação. O uso do quadro negro e giz devem ser utilizados pelo professor para realizar explicações quando necessário.

Durante a aula o professor poderá fazer perguntas individualmente aos alunos, tendo enfoque no conteúdo que eles já estudaram na aula teórica, solicitando ao aluno que demonstre durante a aula prática em sua própria cavidade ou na cavidade da pessoa próxima a estrutura solicitada.

O professor deverá também, ressaltar as diferenças existentes entre os indivíduos, por exemplo: durante a explanação é interessante demonstrar as diferenças das tonsilas palatinas. Caso o professor tenha observado em algum aluno uma tonsila mais evidente, poderá solicitar que os colegas a observem, destacando nesse momento seu tamanho, localização entre outras características.

Ao evidenciar as diferenças a aula torna-se mais dinâmica, participativa e reforça o conteúdo. O professor poderá enfatizar que por mais que temos os mesmo órgão e estruturas no corpo, nem sempre elas são iguais em todos os indivíduos. Dessa forma despertará ainda mais o interesse dos alunos, pois os mesmos apresentarão a curiosidade em ver as estruturas da cavidade oral do colega, para verificar essas possíveis diferenças demonstradas pelo professor.

Quadro 1- Roteiro de aula prática da cavidade oral, estruturas e sugestão de explicação para professor.

ESTRUTURA ABORDADA	SUGESTÃO DE EXPLICAÇÕES DO PROFESSOR
Lábio superior/inferior	Superfície seca externamente e internamente com grande quantidade de glândulas salivares. Observar a MOBILIDADE dos lábios superiores e inferiores. Normalmente as mulheres têm maior mobilidade labial que os homens, por isso mostram mais os dentes quando sorri e quando fala. O lábio inferior tem menor mobilidade que o superior.
Comissura dos lábios	Localizada na região do ângulo oral- local de união do lábio superior e inferior.
Rima da boca	Abertura (fenda) entre os lábios.
Filtro	Sulco raso, vertical, mediano na face.

Sulco nasolabial	Inicia-se na asa do nariz vai até o ângulo oral, marca o limite na face do lábio superior.
Sulco mentolabial	Marca limite externo do lábio inferior.
Mento	Região anterior do queixo
Vestíbulo da boca	Cavidade anterior da cavidade oral, encontrada entre os lábios a gengiva e os dentes, quando os dentes estão cerrados.
Cavidade própria da boca	Cavidade posterior aos dentes e a gengiva. Cavidade posterior da cavidade oral
Frênulo do lábio superior Frênulo do lábio inferior	Prega mediana que prende a gengiva na parte interna dos lábios. Realiza-se um procedimento denominado de FRENECTOMIA quando: -o frênulo dos lábios se estende até os incisivos centrais (inserção baixa), ou até mesmo até a face posterior da papila incisiva no palato (no caso do frênulo superior). Essa condição provoca um espaço exagerado entre os incisivos. -o frênulo com inserção muito baixa provoca DISLALIA (dificuldade da expressão da fala).
Mucosa alveolar	Membrana mucosa que reveste internamente os lábios, mais frouxa (livre) de coloração avermelhada.
Gengiva	Mucosa mais esbranquiçada, mais firme e bem aderida ao osso, circunda o colo do dente.
Junção muco gengival	Linha que marca o limite da gengiva com a mucosa alveolar.
Papila interdental	Porção da gengiva que se insinua em cada espaço interdental.
Bochecha	Região lateral da cavidade oral. Estrutura formada pelos estratos: pele, tela subcutânea e músculo bucinador.
Papila parotídea	Saliência que protege a abertura do ducto parotídeo e que pode ser sentido com a ponta da língua na parede lateral da bochecha, próximo ao 2º molar superior. Quando o dentista coloca algodão nesse local, ele está tentando absorver a quantidade de saliva produzida por essa glândula.
Palato duro	Teto da cavidade oral. Não se movimentam. Formado pela parte óssea: processo palatino da maxila e lâmina horizontal do palatino. Recoberto por mucosa espessa firmemente aderida ao perióstio que reveste esses ossos (muco perióstio).
Palato mole	Teto da cavidade oral. Parte formada por músculos coberto por mucosa, se movimentam.
Pregas palatinas transversas	De números variáveis, localizada anteriormente no palato duro, com função de ajudar a prender o alimento contra a língua durante a mastigação.
Papila incisiva	Cobre o forame incisivo, situada posteriormente aos dentes incisivos centrais.
Rafe palatina	Linha mediana, vestígio da união embriológica das maxilas.

	Local da sutura palatina mediana. Podem ocorrer casos do não fechamento dessa sutura, o que forma uma fenda no palato denominada de <i>fissura palatina</i> . Essa malformação congênita no lábio superior, acompanhada de fenda do palato denominada então de <i>fissura labiopalatal</i> (uni ou bi-lateral).
Úvula palatina	Formado pelo músculo úvula, sua elevação junto com outras estruturas do palato mole, impede que alimentos alcancem a nasofaringe durante a deglutição.
Tonsila palatina (amígdala)	Estrutura de tecido linfóide, com função de proteção a possíveis infecções, localiza-se na região da garganta.
Fossa tonsilar	Local onde se situa a tonsila palatina.
Istmo das fauces (garganta)	Região delimitada pelos arcos do palatoglosso e palatofaríngeo (lateralmente), palato mole (superiormente) e raiz da língua (inferiormente).
Parte oral da faringe	Também chamada de Orofaringe. Parte da faringe que se comunica com a cavidade oral
Frênulo da língua	Prega mediana mucosa que prende a face inferior da língua ao soalho da boca.
Veia profunda da língua	Estrutura em formato de cordão, de cor azul, que pode ser visualizada ao lado do frênulo da língua, no soalho da cavidade oral. Pelas veias profundas da língua e sublingual é possível ocorrer absorção de medicamentos sublinguais em menos de 1 minuto.
Carúncula sublingual	Local onde se abre o ducto da glândula submandibular.
Prega sublingual	Pregas laterais formada pelo ducto da glândula Submandibular.
Ápice da língua	Ponta da língua.
Raiz da língua	Parte posterior da língua.
Sulco terminal	Sulco em forma de “V” que delimita o corpo e a raiz da língua.
Tonsila lingual	Encontra-se na base da língua, posterior ao do sulco terminal. Produz anticorpos e conseguem captar, filtrar e destruir os microrganismos e agentes contaminantes externos. Constituída de tecido linfóide de proteção
Papilas filiformes	São as mais numerosas e estão distribuídas por todo o dorso, ápice e margens da língua.
Papilas fungiformes	Possui cerca de 150 a 200, estão disseminadas no dorso da língua, anteriormente às papilas valadas e entre as filiformes.
Papilas folhadas	São papilas que lembram pregas e estão localizadas nas margens laterais da língua, próximo ao arco palatoglosso, número 4 a 8.
Papilas circunvaladas	São as maiores, em número de 7 a 12, dispostas anteriormente e paralelamente ao sulco terminal.
Dentes	São 32 na dentição adulta completa. Os tipos são: 4 incisivos centrais, 4 incisivos laterais, 4 caninos, 8 pré-molares, 12 molares. Os tipos de dentes são classificados de acordo com o formato da coroa.

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades propostas nesse trabalho, uma aula prática de cavidade oral, utiliza a cavidade oral do próprio observador ou da pessoa próxima e materiais acessíveis e de baixo custo. Podem ser desenvolvidas em qualquer local, inclusive dentro da sala de aula, sem a necessidade de instrumentos ou aparelhos sofisticados, desmistificando que aulas práticas, estejam associadas com a necessidade de laboratórios e ambientes com equipamentos caros e especiais.

Diante do exposto neste artigo, sugere-se que o professor adote outros modelos de aulas práticas que busque o enriquecimento da sua metodologia didática, evitando métodos enfadonhos e tradicionais que se tornam rotineiras e não despertam o interesse dos alunos.

REFERÊNCIAS

BORGES, A. T. O papel do laboratório no ensino de ciências. In MOREIRA, M. A., ZYLBERSZTA J. N, A.; DELIZOICOV, D. & ANGOTTI, J. A. P. Atlas do I Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências. Editora da Universidade – UFRGS, Porto Alegre, RS, 1997. p. 2 – 11.

CRUZ RIZZOLO, R.J.; MADEIRA, M.C. Anatomia facial com fundamentos de anatomia sistêmica geral. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2012.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana básica. São Paulo: Atheneu, 2011. p.198.

DI DIO, L. J. A. Tratado de anatomia humana sistêmica aplicada. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2002. p.470-480.

FIGUN, M.E.; GARINO, R. R. Anatomia Odontológica Funcional e Aplicada. 2ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

FORNAZIERO, Célia Cristina et al. O ensino da anatomia: integração do corpo humano e meio ambiente. Ver. Bras. Educ. Med, v. 34, n. 2, 2010, p. 290-7.

HERLIHY, B.; MAEBIUS, N.K. Anatomia e fisiologia do corpo humano saudável e enfermo. São Paulo: Manole, 2002. p. 388-392.

HOFSTEIN, A.; LUNETTA, V. N. The role of the laboratory inscience teaching: neglected aspects of research, Review of Educational Research, n. 52, p. 201-217. 1982.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

LIMA, K. E. C.; VASCONCELOS, S. D. Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife Ensaio: Aval. Pol. Pub. Educ., Rio de Janeiro. v. 14, n. 52, p. 397- 412 , 2006.

MALAFAIA, G.; RODRIGUES A. S. de L. Uso da teoria das inteligências múltiplas no ensino de biologia para alunos do ensino médio. Sábio: Rev. Saúde e Biol., v.6, n.3, p. 08-17, 2011.

MELLO, J. M. (Org.) Anatomia humana. Maringá: Eduem, 2011.

MIRANDA NETO, M.H. (Org.). Anatomia humana: aprendizagem dinâmica. 10. ed. Maringá: Clichetec, 2018.

MORAES, Carolina Roberta; VARELA, Simone. Motivação do aluno durante o processo de ensino-aprendizagem. Revista eletrônica de Educação, v. 1, n. 1. 2007, p. 1-15.

NINAUS, E. B. da COSTA G. R. I. SANTO H. E. E. Sistema digestório: uma abordagem com aulas práticas. In: XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. Cerro Largo, 2013, p.1-7.

PENICK, J. E. Ensinando alfabetização científica. Educar, Curitiba, n. 14, 1998, p. 91-113.
SANT 'ANA, D. M. G. MIRANDA NETO, M. H., OLIVEIRA, L, R. Sistema Digestório. In: MIRANDA NETO, M. H. (Org.). Anatomia humana: aprendizagem dinâmica. 10. ed. Maringá: Clichetec, 2018. p. 167-184.

SILVA, E. A. et al. O sistema digestório humano no ensino de ciências e biologia: uma alternativa de transposição didática. Ciências Biológicas, v. 5, n. 1, 2017.p. 27.