

UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELLANO - UNIFENAS
ARISLANE ANDRADE BALDIM

**INFLUÊNCIA DA REFLEXÃO ESTRUTURADA NA ACURÁCIA DIAGNÓSTICA
DE ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA PARA CASOS DE LESÕES BUCAIS**

Belo Horizonte
2020

ARISLANE ANDRADE BALDIM

**INFLUÊNCIA DA REFLEXÃO ESTRUTURADA NA ACURÁCIA DIAGNÓSTICA
DE ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA PARA CASOS DE LESÕES BUCAIS**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional em Ensino em Saúde da Universidade José do Rosário Vellano como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Ensino em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos C. Toledo Jr
Co-orientador: Prof. Dr. Alexandre Sampaio Moura

Belo Horizonte

2020

Ficha Catalográfica - Elaborada conforme os padrões do Código de Catalogação
Anglo Americano (AACR2)

B177i **Baldir, Arislane Andrade**
 Influência da reflexão estruturada na acurácia diagnóstica de estudantes de
Odontologia para casos de lesões bucais [manuscrito] / Arislane Andrade
Baldir -- Belo Horizonte : Unifenas, 2021.
 51f.: il.

Orientador : Prof. Dr..Antônio Carlos C. Toledo Júnior.
Dissertação (Mestrado) - Universidade José do Rosário Vellano.
Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino em Saúde , 2022.

1. Educação odontológica. 2. Estudantes de odontológica. 3.
Raciocínio Diagnóstico. 4. Precisão Diagnóstica. 5.Raciocínio Clínico. I.
Baldir, Arislane Andrade. II. Toledo Júnior, Antônio Carlos C. III. Título

616.314: 37(043.3)

Bibliotecária responsável: Janete Cristina Lucas CRB6/2071



Presidente da Fundação Mantenedora - FETA

Larissa Araújo Velano Dozza

Reitora

Maria do Rosário Velano

Vice-Reitora

Viviane Araújo Velano Cassis

Pró-Reitor Acadêmico

Mário Sérgio Oliveira Swerts

Pró-Reitora Administrativo-Financeira

Larissa Araújo Velano Dozza

Pró-Reitora de Planejamento e Desenvolvimento

Viviane Araújo Velano Cassis

Diretora de Pesquisa e Pós-graduação

Laura Helena Órfão

Coordenador do Curso de Mestrado Profissional em Ensino em Saúde

Antonio Carlos de Castro Toledo Jr.

Coordenadora Adjunta do Curso de Mestrado Profissional em Ensino em Saúde

Maria Aparecida Turci



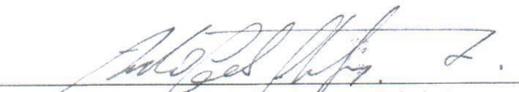
Certificado de Aprovação

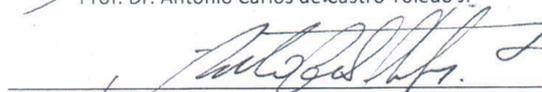
INFLUÊNCIA DA REFLEXÃO ESTRUTURADA NA ACURÁCIA DIAGNÓSTICA DE ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA PARA CASOS DE LESÕES BUCAIS

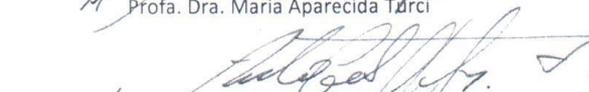
AUTOR: Arislane Andrade Baldim

ORIENTADOR: Prof. Dr. Antonio Carlos de Castro Toledo Jr

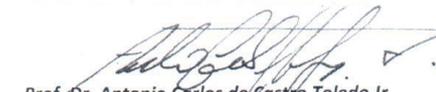
Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre Profissional em Ensino em Saúde pela Comissão Examinadora.


Prof. Dr. Antonio Carlos de Castro Toledo Jr


Profa. Dra. Maria Aparecida Turci


Prof. Dr. Aristides de Sousa Júnior

Belo Horizonte, 11 de agosto de 2020.


Prof. Dr. Antonio Carlos de Castro Toledo Jr.
Coordenador do Mestrado Profissional
Em Ensino em Saúde
UNIFENAS

“O que sabemos, saber que o sabemos. Aquilo que não sabemos, saber que não o sabemos:

Eis o verdadeiro saber.”

(Confúcio)

AGRADECIMENTOS

Em especial à toda minha família que tanto amo, pela tolerância, compreensão, carinho e apoio em momentos difíceis que apareceram no caminho pela busca de conhecimentos.

Ao Baldim, pelo apoio incondicional quando prosseguir parecia impossível. Aos meus filhos Marcus, Mauro e Marissa por serem meus pilares e motivos para continuar vivendo. Aos meus netos, Francisco e Otávio, por serem fonte de energia não me deixando desfalecer por mais árduos que fossem os caminhos. Maria Elisa, Amália, Antônio, Rosi, Agnaldo e Bruna, gratidão por fazerem parte da minha vida completando-a com tudo que há de essencial.

À Deus que me colocou no colo inúmeras vezes acompanhando, abençoando, protegendo, iluminando e me fazendo enxergar que sou capaz de ir além do limite que imaginava.

À orientadora e amiga Rosa Malena pela paciência em ensinar com profissionalismo e competência dando possibilidade deste estudo ser realizado.

Ao suporte constante recebido pelas verdadeiras amigas, Rosane e Kátia, que o mestrado me presenteou.

Aos demais professores, colegas e amigos a oportunidade de aprendizado com as diferenças.

De forma especial gratidão à **UNIFENAS**, pela oportunidade de percorrer o caminho do aprendizado adquirindo conhecimento para aprimorar a docência e minha vida pessoal.

RESUMO

Introdução: estudantes de odontologia necessitam constantemente realizar diagnósticos de lesões bucais de complexidades diversas. Desde os primeiros períodos do curso de graduação existe a necessidade de desenvolvimento e aprimoramento do raciocínio clínico. O uso da reflexão estruturada para aumentar a acurácia diagnóstica vem ganhando destaque como estratégia instrucional e ainda não foi documentado seu efeito em odontologia. **Objetivo:** avaliar o efeito da reflexão estruturada na acurácia diagnóstica de estudantes de odontologia para a resolução de casos clínicos de lesões bucais. **Métodos:** estudo experimental em educação odontológica realizado em duas fases (treinamento e avaliação) com estudantes do sétimo e do oitavo períodos do curso de odontologia da UNIFENAS, campus Alfenas. Os estudantes foram divididos em dois grupos: controle (GC) e reflexão (GR). Na fase treinamento, os dois grupos resolveram 12 casos clínicos de lesões bucais. O GC apontou o diagnóstico mais provável e posteriormente realizou atividade distratora. O GR apontou o diagnóstico e realizou reflexão estruturada. Na fase avaliação, após 7 dias, os dois grupos resolveram livremente outros 12 casos clínicos de lesões bucais, semelhantes aos da fase de treinamento. Nas duas fases, existiam seis casos fáceis e seis difíceis. **Resultados:** participaram do estudo 52 estudantes, sendo 21 no GC e 31 no GR. Os grupos foram semelhantes quanto ao sexo e à idade. O GC apresentou desempenho acadêmico prévio significativamente maior do que o GR. A acurácia diagnóstica geral e para os casos difíceis foi baixa. Não houve diferença de acurácia diagnóstica entre os dois grupos em nenhuma das fases do estudo. Observou-se melhora significativa da acurácia no GC, quando se comparou a Fase 2 com a Fase 1, tanto para todos os casos ($p=0,017$), como para os casos difíceis ($p=0,046$). No GR houve melhora de desempenho na Fase 2, mas o valor de p foi limítrofe ($p=0,051$). **Conclusão:** nesse estudo, a reflexão estrutura não aumentou a acurácia diagnóstica para lesões bucais de estudantes de Odontologia do sétimo e do oitavo períodos.

Palavras-chaves: Educação Odontológica. Estudantes de Odontologia. Raciocínio Diagnóstico. Precisão Diagnóstica. Raciocínio Clínico.

ABSTRACT

Introduction: dentistry students need to constantly diagnose oral lesions of different complexities. Since the first periods of the undergraduate program, there is a need to develop and improve clinical reasoning. The use of structured reflection to increase diagnostic accuracy has gained prominence as an instructional strategy and its effect in dentistry has not been documented. **Objective:** to evaluate the effect of structured reflection on the diagnostic accuracy of dentistry students for the resolution of clinical cases of oral lesions. **Methods:** an experimental study with dentistry students was carried out in two phases (training and evaluation phases). Students from the seventh and eighth semester of the dentistry program at UNIFENAS, Alfenas campus, were enrolled. They were divided into two groups: control (CG) and reflection (RG). In the training phase, both groups resolved 12 clinical cases of oral lesions. The CG pointed out the most likely diagnosis and later performed a distracting activity. The RG pointed out the diagnosis and carried out a structured reflection. In the evaluation phase, after 7 days, the two groups freely resolved another 12 clinical cases of oral lesions, alike those in the training phase. In both phases, there were six easy and six difficult ones. **Results:** 52 students participated in the study: 21 in the CG and 31 in the RG. The groups were similar in terms of sex and age. The CG had significantly higher prior academic performance than the RG. The diagnostic accuracy for all cases and for difficult ones was low. There was no difference in diagnostic accuracy between the two groups in any of the study phases. A significant improvement in accuracy was observed in the CG, when Phase 2 was compared with Phase 1, both for all cases ($p=0.017$) and for difficult ones ($p=0.046$). In the RG there was an improvement in performance in Phase 2, but the p value was borderline ($p=0.051$). **Conclusion:** in this study, the structured reflection did not increase the diagnostic accuracy for oral lesions among dentistry students in the seventh and eighth semesters.

Keywords: Dental Education. Dental Students. Diagnostic Reasoning. Diagnostic accuracy. Clinical Reasoning

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma do desenho do estudo	22
Gráfico 1 - Médias das notas obtidas pelos estudantes nos casos clínicos fáceis aplicados de acordo com os fatores Grupo de estudo e fase	30
Gráfico 2 - Médias das notas obtidas pelos estudantes nos casos clínicos difíceis aplicados de acordo com os fatores Grupo de estudo e fase	30
Quadro 1 - Lesões bucais utilizadas na primeira e segunda fase (Treinamento-Avaliação)....	24
Quadro 2 - Instrumento utilizado para reflexão estruturada	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização dos estudantes quanto aos dados pessoais, por grupo de estudo	28
Tabela 2- Acurácia diagnóstica considerando todos os casos (desvio padrão entre parênteses)	28
Tabela 3 - Medidas descritivas e comparativas das notas obtidas pelos estudantes nos casos clínicos fáceis aplicados de acordo com os fatores Grupo de estudo e Fase	29
Tabela 4 - Medidas descritivas e comparativas das notas obtidas pelos estudantes nos casos clínicos difíceis aplicados de acordo com os fatores Grupo de estudo e Fase.....	29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 JUSTIFICATIVA.....	20
3 OBJETIVOS	21
3.1 Objetivo Geral.....	21
3.2 Objetivos Específicos.....	21
4 MATERIAIS E MÉTODOS	22
4.1 Desenho do Estudo	25
4.2 População	25
4.3 Critérios da Inclusão	25
4.4 Critérios da Exclusão	25
4.5 Recrutamento	25
4.6 Análise estatística	26
4.7 Aspectos Éticos do Estudo	27
5 RESULTADOS	28
6 DISCUSSÃO	31
7 CONCLUSÃO	34
REFERÊNCIAS.....	35
APÊNDICES	37
ANEXO.....	51

1 INTRODUÇÃO

Os estudantes do curso de graduação em Odontologia são submetidos ao diagnóstico de lesões bucais de complexidades diversas. Desde os primeiros períodos do curso tem-se necessidade de melhor estratégia para o desenvolvimento do raciocínio clínico e aprimoramento da acurácia diagnóstica. É de suma importância que, ao elaborar o diagnóstico da lesão bucal, o estudante faça a correlação com o contexto geral de saúde do paciente. Como estimular o desenvolvimento do raciocínio clínico em estudantes de odontologia? Especialistas concordam que o raciocínio clínico é uma habilidade essencial durante os primeiros anos de prática e ao longo da vida profissional. O desenvolvimento da habilidade de raciocínio clínico não só ajuda a alcançar o diagnóstico adequado, mas também é a chave para a diminuição de erro diagnóstico do tipo cognitivo (MODI *et al.*, 2015).

Sardella *et al.* (2007) investigaram a precisão das referências/encaminhamentos elaboradas por dentistas de uma unidade especializada de saúde bucal e reconheceram a necessidade de educação para melhorar a acurácia diagnóstica e tratamento das doenças bucais. Este é um dos grandes desafios para os docentes, internacionalmente (MODI *et al.*, 2015).

Um dos objetivos na educação odontológica é desenvolver nos estudantes a capacidade de diagnosticar as doenças, porém é uma tarefa desafiadora. Isto é difícil devido ao grande número de doenças existentes com número limitado de queixas que muitas vezes se sobrepõem entre diferentes doenças. Os estudantes podem se beneficiar, em diferentes fases de sua formação, de diversas abordagens para o ensino do raciocínio clínico. Estudantes em diferentes níveis de desenvolvimento intelectual têm diferentes problemas e necessitam de apoio instrucional adaptado ao seu nível individual. Os cursos, ao ensinarem raciocínio na tomada de decisão clínica, parecem estar deficitários, e para ajudar os estudantes a adquirirem habilidades, devem expô-los a casos clínicos reais e preocuparem-se com o currículo desde o início do curso (COOPER *et al.*, 2021).

Estão descritas na literatura várias estratégias de promoção do raciocínio clínico, nas quais os professores devem promover alta qualidade no atendimento dos pacientes e, simultaneamente, avaliar competências dos estudantes, a fim de promoverem progresso nas atividades clínicas. A expectativa do professor por um raciocínio elaborado deve variar de acordo com o

desenvolvimento dos estudantes, e o momento do curso. Os estudantes devem ser encorajados a ler sobre os problemas dos pacientes de maneira que seja promovido o raciocínio e não memorização sem contexto. Uso criterioso da leitura, mesmo por iniciantes, pode ser ferramenta eficaz de aprendizado clínico. Assim, teremos a verdadeira arte de ensino clínico (BOWEN, 2006).

O raciocínio clínico é uma competência essencial que deve ser adquirida por todos os dentistas. É a capacidade de integrar e aplicar diferentes tipos de conhecimento, ponderar evidências criticamente e refletir sobre o processo usado para chegar ao diagnóstico. Problemas com raciocínio clínico ocorrem muitas vezes por conhecimento insuficiente, falhas na coleta de dados e abordagem inadequada no processamento de informações. Algumas das estratégias educacionais podem ser usadas para encorajar a aquisição de habilidades de raciocínio clínico, como exposição a ampla variedade de casos, ativação de conhecimentos prévios, desenvolvimento de roteiros de doenças, compartilhamento de estratégias para chegar ao diagnóstico, com priorização de diagnósticos diferenciais e incentivo à reflexão e à metacognição. A avaliação das habilidades de raciocínio clínico deve ser feita ao longo do curso com treinamentos em diversos contextos. O raciocínio clínico deve ser ensinado, pois melhora o desempenho clínico e reduz os erros cognitivos (MODI *et al.*, 2015).

Embora o desempenho do processo de decisão diagnóstica e terapêutica seja multifatorial, seu resultado não poderá ser bom se as habilidades de raciocínio forem deficientes. Tem havido, nas duas últimas décadas, grande crescimento da compreensão do raciocínio humano e, em particular, do raciocínio clínico. Estudos científicos mostram o método hipotético-dedutivo, descrito por Popper no início do século, como uma teoria bem aceita de solução de problemas clínicos (SCHMIDT; MAMEDE, 2015). É importante definir exatamente o significado de uma hipótese e do método hipotético-dedutivo. Uma hipótese é uma declaração afirmativa relacionada a uma situação que pode ser verdadeira ou falsa. O método hipotético-dedutivo é o procedimento de testagem da hipótese. O conhecimento científico cresce às custas de hipóteses, leis e teorias que se suportam ao longo do tempo. As decisões diagnósticas mantêm seu caráter hipotético ou conjectural ao longo da monitorização clínica, processo cíclico e dinâmico, os resultados modificam constantemente a síntese do problema. Estas modificações são essenciais no suporte cada vez mais firme dos diagnósticos já assumidos, na refutação de hipóteses anteriormente tidas como certas, na identificação de novos diagnósticos ou na manutenção ou modificação do esquema terapêutico escolhido. O processo de solução do

problema clínico supostamente é constituído por dois grandes componentes: o primeiro é o conteúdo, base de conhecimento, rico e extenso, que está na memória e, o segundo, é o processo, método de aplicação do conhecimento utilizado na busca de solução do problema do paciente fortaleceu a necessidade do uso de estratégia específica para diagnósticos por estudantes de odontologia dentro da disciplina de radiologia. Foi colocada a necessidade de novos estudos para testar método instrucional que encoraje os estudantes a usarem técnicas combinadas (analíticas e não analíticas) para conseguirem melhor precisão diagnóstica (RÉA-NETO, 1998; BAGHDADY *et al.*, 2014).

Estudos cognitivos sobre a formação e utilização da memória em várias áreas do conhecimento, também são muito importantes para a compreensão do desenvolvimento do raciocínio clínico (EVA, 2005). A teoria processual e a estrutural surgiram devido à necessidade de evolução no entendimento do raciocínio clínico. A teoria processual deu suporte ao método hipotético-dedutivo (analítico), um dos primeiros modelos propostos de raciocínio clínico. Acreditava-se que frente a um caso clínico, o profissional iniciaria a elaboração de diversas hipóteses diagnósticas e, na medida em que iria coletando novas informações, passaria a rejeitar ou aceitar hipóteses, até chegar ao diagnóstico mais provável. Por esta teoria, um profissional novato e um experiente estariam num mesmo patamar, em condições iguais em relação à habilidade de raciocínio clínico, o que não reflete a verdade. Tal fato deu origem a outra teoria para o raciocínio clínico, a teoria estrutural, que acredita que o raciocínio clínico depende do conhecimento adquirido, que produz hipóteses diagnósticas. O conhecimento seria armazenado na memória compondo uma base estrutural e a competência diagnóstica seria determinada pela capacidade do profissional em processar estas estruturas na memória. Os estudos falharam em explicar o processo do raciocínio clínico através do conceito de acúmulo de conhecimentos na memória, pois não bastaria acumular conhecimentos, mas estruturá-los de forma a facilitar seu uso cotidiano. Surgiu então a hipótese de que existiriam duas formas de raciocínio, o analítico e o não analítico. Raciocínio não analítico seria o mais utilizado para resolução dos casos clínicos cotidianos, no qual, por repetição dos casos, seriam elaborados os esquemas mentais de doenças, chamados por alguns de *scripts* de doenças, que ficariam armazenados na memória. Frente a um caso semelhante, o padrão seria capaz de fornecer o diagnóstico com maior grau de acerto, em menor tempo e com menor quantidade de informações, de forma automática sem plena consciência. Portanto, para o desenvolvimento do raciocínio clínico, é necessário conhecimento e que o estudante seja exposto de forma repetida aos problemas clínicos para que possa ocorrer a construção dos

esquemas mentais de doenças. É necessário que ele seja capaz de reconhecer pequenas diferenças de apresentação clínica, em que casos semelhantes poderão ter diagnósticos diferentes, ou seja, desenvolver a flexibilidade cognitiva. Acredita-se que as informações fisiopatológicas sejam úteis na formação dos esquemas mentais, permanecendo encapsuladas dentro desses. Estas observações deram origem à teoria da construção dos *scripts* de doenças. O professor pode utilizar de várias estratégias instrucionais ativando diferentes processos e regiões mentais, planejando a estratégia mais adequada para cada conteúdo a ser trabalhado gerando o aprendizado (PEIXOTO; SANTOS; FARIA, 2018).

É importante ir além do simples reconhecimento de padrões visuais buscando estratégias que permitam assimilação destes padrões em meio a *scripts* mentais da doença que possam ser ativados na memória durante o raciocínio clínico (BOWEN, 2006). Em outras palavras, o desenvolvimento é em grande parte uma questão de expansão do conhecimento. Os estudantes inicialmente desenvolvem estruturas mentais que podem ser descritas como redes causais elaboradas e ricas que explicam as causas e consequências da doença em termos biológicos ou fisiopatológicos. Este é um processo árduo e propenso a erros. Os estudantes em nível intermediário, quando solicitados a pensar em voz alta, tendem a usar conhecimentos detalhados das ciências básicas para explicar por si mesmos os sinais e sintomas do paciente. Essas referências às ciências básicas estão virtualmente ausentes nos protocolos de pensar alto nos especialistas. Através da aplicação extensiva e repetida de conhecimentos adquiridos e, particularmente, através da exposição a problemas do paciente, ocorrem mudanças nas estruturas de conhecimento desses estudantes. Suas redes de conhecimento detalhado, causal e fisiopatológico, tornam-se encapsuladas em rótulos de modelos causais simplificados de alto nível, que explicam sinais e sintomas. O encapsulamento de conhecimento é um mecanismo de aprendizado que pode ser definido como o empacotamento de conceitos detalhados de nível inferior e suas inter-relações sob número menor de conceitos de nível superior com o mesmo poder explicativo. Os especialistas têm muitos conceitos de encapsulamento disponíveis descrevendo síndromes, ou seja, grupos de sintomas que indicam ou caracterizam coletivamente uma doença ou mecanismos causais simplificados. Este conhecimento é muitas vezes chamado de conhecimento clínico e os especialistas tendem a usar esse tipo de conhecimento. Especialistas simplesmente têm instrumentos mais eficientes para a compreensão. Com o praticar extensivamente com pacientes reais nova mudança se inicia. O conhecimento encapsulado é reorganizado no tipo de estrutura narrativa, os *scripts*. Estes *scripts* de doenças são entidades cognitivas contendo relativamente pouco conhecimento

sobre fisiopatologia de sintomas e queixas (devido ao encapsulamento), mas com riqueza de informações clinicamente relevantes sobre as condições favoráveis da doença, como produto da crescente experiência de como as doenças se manifestam na vida diária. Os *scripts* instalados permanecem disponíveis na memória e podem ser utilizados no diagnóstico de problemas semelhantes no futuro. Autores acreditam que os currículos modernos, que enfatizam a organização dos processos de doenças em torno de sistemas, são mais eficientes do que o clássico currículo flexneriano, que coloca o ensino do conhecimento e o clínico como diferentes fases (SCHMIDT; RIKERS, 2007).

O raciocínio não analítico seria o mais utilizado para resolução de casos clínicos cotidianos, criando e armazenando na memória como *scripts* de doença. Diante de um caso novo, o padrão seria reconhecido e o profissional seria então capaz fornecer diagnóstico preciso, com maior grau de acerto, em menor tempo e com menor quantidade de informações. Esta forma de raciocínio ocorreria de forma automática sem plena consciência. O raciocínio analítico seria utilizado em casos atípicos ou complexos e utilizaria o método hipotético-dedutivo. A melhor forma de raciocínio deve ser considerada a de um modelo aditivo em que ambos os processos, analítico e não analítico, desempenhem papel na resolução de casos clínicos (EVA, 2005). O *expert* dispõe de grande número de *scripts* prontos e, portanto, o reconhecimento de padrões se processa de forma automática e instantânea, com assertividade e precisão. Ele adiciona novos *scripts* num sistema já ordenado e hierarquizado e os novos *scripts* são colocados em local de fácil referência para o futuro, aumentando ainda mais a capacidade de novos diagnósticos diferenciais (SCHMIDT; RIKERS, 2007).

O estudante, ao iniciar o contato com determinado campo de conhecimento, vislumbra um horizonte de possibilidades diagnósticas que eram desconhecidas. A ativação de conhecimento prévio para ancorar o novo é ainda insuficiente para permitir que essas novas informações se consolidem na memória de longo prazo e assim o estudante se perde num número muito grande de possibilidades diagnósticas. O jovem aprendiz precisa criar padrões mentais, com fatores que discriminem e definam síndromes que por sua vez conterão os diagnósticos específicos. Diversas estratégias de aprimoramento da acurácia diagnóstica utilizando o modelo de *script* de doenças têm sido estudadas no ensino médico e, dentre elas, a reflexão estruturada vem ganhando destaque (SCHMIDT; MAMEDE, 2015).

A reflexão estruturada é uma estratégia que ativa o conhecimento prévio, desafia o intelecto

do aprendiz e permite o encapsulamento das novas informações na memória de longo prazo (MODI *et al.*, 2015). O uso da reflexão estruturada teria a função de reorganizar as informações sobre epidemiologia, características definidoras e discriminatórias das doenças, facilitando o refinamento e a seleção do *script* mais apropriado quando confrontado com casos semelhantes no futuro. A capacidade de assimilar novos conhecimentos interfere na estratégia utilizada e deve ser diferente entre *experts* e aprendizes (VAN MERRIENBOER; SWELLER, 2010). O uso da reflexão estruturada pode acelerar o ganho de habilidades pelos estudantes sendo uma abordagem instrucional eficaz para o desenvolvimento de competências de diagnóstico (MAMEDE *et al.*, 2012). Foi sugerido que a sistematização estruturada do raciocínio é capaz de organizar as ideias e facilitar o resgate da memória de longo prazo, reduzindo a carga cognitiva e melhorando a aprendizagem (VAN MERRIENBOER; SWELLER, 2010). Supõe-se que haja acesso à memória na reflexão estruturada, criando contrastes entre os novos conjuntos de informação, consolidando novos padrões, novos endereços de memória e refinando *scripts* cujo conteúdo pode ser mais facilmente recuperado da memória de longo prazo (MAMEDE *et al.*, 2014).

A resolução de casos clínicos de dor torácica e síndromes ictéricas por estudantes de graduação de medicina utilizando a reflexão estruturada mostrou ganho na acurácia diagnóstica, quando comparado com o grupo que apenas listou diagnósticos diferenciais (MAMEDE *et al.*, 2014). Em outro estudo com 42 médicos residentes que resolveram 16 casos clínicos, a reflexão estruturada mostrou melhores resultados, principalmente em casos clínicos difíceis (MAMEDE; SCHMIDT; PENAFORTE, 2008).

Teixeira (2017) mostrou que o uso da reflexão estruturada influenciou positivamente a acurácia diagnóstica de estudantes de medicina para lesões dermatológicas, talvez, algo semelhante possa ser aplicado aos estudantes de odontologia para diagnóstico de lesões bucais.

Segundo Khatami *et al.* (2012), utilizando o método *think-aloud*, pensar em voz alta enquanto resolve uma tarefa ou problema, com estudantes de odontologia perceberam que os estudantes *experts* mostraram forte consciência dos determinantes contextuais do cuidado e enfatizaram as motivações dos pacientes para o tratamento. Os estudantes juniores se concentravam mais em problemas associados a dentes individuais enquanto lutavam para integrar as informações. A competência dos profissionais de odontologia no raciocínio clínico é essencial para a

prestação de cuidados de saúde bucal. A odontologia carece de modelo robusto e abrangente de raciocínio clínico para explicar os complicados processos cognitivos e interativos na identificação e solução de problemas na saúde bucal. Modelos existentes de raciocínio clínico concentram-se no processo de diagnóstico de doenças sem acomodação para as decisões mais complicadas associadas aos determinantes psicossociais da saúde. A pesquisa em raciocínio clínico na odontologia vem se concentrando na teoria da decisão, particularmente para desenvolver sistemas informatizados de apoio à decisão (ROCHA *et al.*, 2016). Os resultados até o momento sugerem que os especialistas em odontologia usam o raciocínio *forward* para produzir hipóteses diagnósticas a partir de dados clínicos, enquanto os novatos produzem as hipóteses antes de se moverem “para trás” para confirmar ou rejeitar as hipóteses de sua interpretação dos dados clínicos. O raciocínio clínico de estudantes de odontologia envolve um processo não linear de diagnóstico e planejamento de tratamento. Dependendo da natureza do problema em questão e da experiência anterior do estudante o processo de diagnóstico envolve abordagens analíticas e não analíticas. O raciocínio clínico dos estudantes de odontologia envolve integração de várias estratégias de raciocínio (científico, condicional, colaborativo, narrativo, ético, pragmático e parcial). A estratégia de raciocínio integral (*part-whole*) ajuda o odontólogo a ampliar e reduzir problemas de nível anatômico local ou específico para um contexto psicossocial maior. Esta estratégia exige que se alterne entre os problemas e as opções de tratamento alternativas para chegar a um plano de tratamento que otimize as intervenções, preveja problemas futuros e seja flexível em relação às mudanças na situação, caso surjam novos problemas.

Eberhardy *et al.* (2009), em estudo com 61 estudantes e 20 dentistas, observaram a possibilidade de “efeito intermediário” nos casos clínicos no curso de odontologia, corroborando sua importância e aplicabilidade geral para diferentes domínios. No “efeito intermediário” os especialistas, quando solicitados a realizar diagnósticos a partir de casos clínicos, têm melhor desempenho que estudantes. Entretanto, se forem ambos solicitados para escreverem os detalhes do caso, os estudantes se lembrarão de mais informações que os especialistas.

Segundo Khatami *et al.* (2011), a educação e a prática odontológica evoluíram ao longo destes últimos séculos para uma consciência mais ampla dos determinantes ambientais e psicossociais da doença bucal. Muitas escolas de odontologia reavaliaram seus currículos com foco renovado sobre a natureza do raciocínio clínico, que é essencial para a prática de

cuidados em odontologia.

Em suma, diante da necessidade de aprimorar a acurácia diagnóstica de estudantes de odontologia e frente aos bons resultados do uso da reflexão estruturada no enriquecimento da representação esquemas mentais de doenças, este estudo teve o propósito de avaliar a influência da reflexão estruturada na acurácia diagnóstica de estudantes de odontologia para casos clínicos de lesões bucais, de modo a ampliar área do conhecimento ainda incipiente em Odontologia.

2 JUSTIFICATIVA

Apesar da melhoria da acurácia diagnóstica com o uso da reflexão estruturada já ter sido demonstrada em diversos estudos na educação médica, não foi encontrado na literatura estudos aplicados à educação odontológica. Frente à relevância profissional do raciocínio clínico e da acurácia diagnóstica em odontologia, este estudo se propõe a utilizar a reflexão estruturada para a resolução de casos clínicos odontológicos de lesões bucais e avaliar seu impacto na acurácia diagnóstica.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar o efeito da reflexão estruturada na acurácia diagnóstica de estudantes de odontologia para a resolução de casos clínicos de lesões bucais.

3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos desse estudo foram:

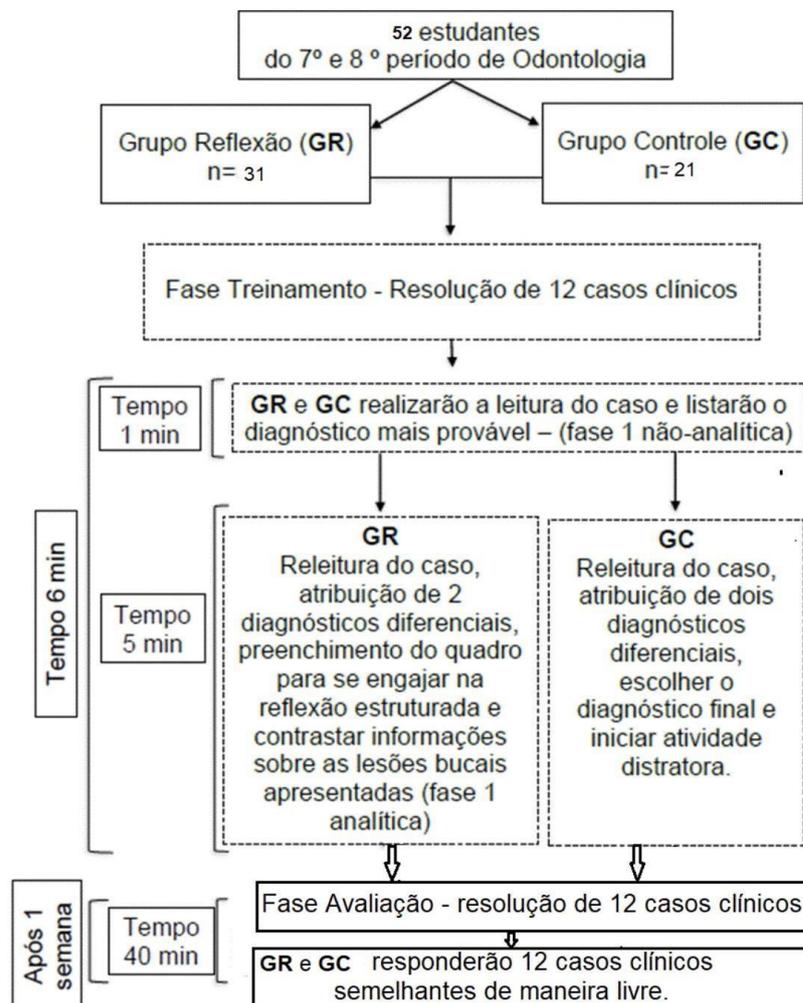
- avaliar a acurácia diagnóstica de estudantes de odontologia para resolução de casos de lesões bucais utilizando a reflexão estruturada e a resolução livre;
- comparar a diferença da acurácia diagnóstica entre os estudantes de odontologia que utilizaram a reflexão estruturada e a resolução livre;
- comparar resultados entre casos fáceis e casos difíceis.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Desenho do Estudo

Foi realizado estudo experimental em educação odontológica em duas fases (fase treinamento e fase avaliação), sintetizado na (FIG.1).

Figura 1 - Síntese do desenho do estudo



GR - Grupo reflexão; GC - Grupo Controle

Fonte: Elaborado pela autora

O estudo foi realizado no curso de graduação de Odontologia da UNIFENAS, campus Alfenas. Os estudantes do curso, atualmente, completam seus conhecimentos teóricos em diagnóstico das possíveis lesões bucais no quarto período, ingressando em suas atividades

clínicas no quinto período com término no oitavo. Aprofundam a aprendizagem adquirida anteriormente de forma prática através das atividades clínicas. O curso tem um currículo voltado para a formação de profissional generalista, com um total de 120 estudantes, aproximadamente, matriculados no sétimo e oitavo período (60 alunos em cada período).

Na fase de treinamento os estudantes foram divididos em dois grupos. O primeiro grupo chamado Grupo Reflexão (GR) e o segundo de Grupo Controle (GC). A divisão dos grupos foi realizada de forma sistemática alternada, um para cada grupo, por ordem de chegada ao local da atividade. Os estudantes dos dois grupos resolveram inicialmente 12 casos clínicos correspondentes a lesões bucais. Os casos foram compostos de história clínica resumida (APÊNDICES 1 e 2) e pranchas fotográficas (APÊNDICE 3). As pranchas e os casos clínicos de ambos os grupos foram divididos e organizados metade na sequência 01 ao 12 e a outra metade na sequência 12 ao 01. As lesões bucais utilizadas foram comuns no dia a dia, com um grau de dificuldade variado (QUADRO 1). O grau de dificuldade dos casos foi estabelecido a partir dos resultados de escores de acurácia obtidos em estudo piloto para validação dos casos, através de percentual de acerto. Foi realizado com 12 pranchas fotográficas e os estudantes tiveram até 30 segundos para cada prancha, sem história clínica, para escrever hipóteses diagnósticas. Estes estudantes não participaram do estudo.

No início da atividade da fase de treinamento (Fase 1), os estudantes dos dois grupos receberam, em salas distintas, orientações apropriadas de como realizar a atividade, sendo apresentado um exemplo de resolução de um caso clínico de lesão bucal, que não fez parte do estudo, através de projeção multimídia. Para o GR foi inserido na projeção um quadro de reflexão estruturada preenchido e aos estudantes do GC dois exemplos de diagnóstico diferencial seguidos de um caça-palavras. Ambos os grupos tiveram um minuto para lerem cada caso clínico, analisarem a imagem e listarem o diagnóstico mais provável (Fase 1 não analítica). Após um minuto os grupos realizaram diferentes tarefas. Os estudantes do GR foram orientados a listarem dois diagnósticos diferenciais e preencherem um quadro de forma a se engajarem em uma reflexão estruturada e contrastarem informações acerca das características das lesões bucais apresentadas (QUADRO 2). Por fim, numeraram diagnósticos em ordem decrescente de probabilidade (Fase 1 analítica). Os estudantes do GC foram orientados a listarem dois diagnósticos diferenciais, escolherem o diagnóstico final e iniciarem, em seguida, a atividade com caça-palavras com termos científicos, de forma a evitarem engajamento, espontaneamente, em reflexão estruturada sobre o caso clínico (Fase 1

analítica). Ambos os grupos tiveram 5 minutos para realizar a segunda tarefa.

Após 1 semana, na fase de avaliação (Fase 2), os estudantes foram orientados a resolver, de maneira livre, outros 12 novos casos clínicos contendo diagnósticos similares aos da primeira fase. Nesta fase de avaliação, os dois grupos de estudantes receberam a mesma orientação de resolver os casos de maneira livre, ou seja, da maneira que julgarem mais apropriada, listando o diagnóstico clínico mais provável e dois diagnósticos diferenciais. Os casos clínicos (APÊNDICE 4) e as pranchas (APÊNDICE 5) utilizados nesta fase também foram divididos e organizados metade na sequência 01 ao 12 e a outra metade na sequência 12 ao 01. Nesta fase todos os estudantes tiveram um tempo total de 40 minutos para realizar a tarefa.

Quadro 1 – Lesões bucais utilizadas na primeira e segunda fase (Treinamento-Avaliação)

Lesões	Fácil	Difícil
1 Afta	X	
2 Candidíase pseudomembranosa		X
3 Herpes simples	X	
4 Mucocele	X	
5 Grânulos de Fordyce		X
6 Mucosite		X
7 Papiloma	X	
8 Leucoplasia	X	
9 Queilite actínica		X
10 Carcinoma basocelular		X
11 Rânula	X	
12 Hiperplasia fibrosa inflamatória		X

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 2 – Instrumento utilizado para reflexão estruturada

Enumerar a ordem das hipóteses após preencher o quadro	Hipóteses diagnósticas	Aspecto(s) visual(is) da lesão que favorece(m) a hipótese	Aspecto(s) visual(is) da lesão que não favorece(m) a hipótese	Elemento(s) da história que favorece(m) a hipótese	Elemento(s) da história que não favorece(m) a hipótese

Fonte: Elaborado pela autora

Foram utilizadas fotografias coloridas de lesões bucais que constam, principalmente, nos planos de ensino das disciplinas Patologia e Estomatologia, que trabalham a aprendizagem das lesões bucais no Curso de Odontologia. As pranchas fotográficas da fase avaliação foram diferentes das utilizadas na fase treinamento, com diagnósticos iguais. As pranchas foram agrupadas em fáceis e difíceis, sendo que em cada fase do estudo foram utilizados seis casos fáceis e seis difíceis.

As folhas de respostas foram identificadas apenas numeração e por código alfanumérico. O número de matrícula foi utilizado para levantamento da informação sobre o desempenho acadêmico do estudante.

4.2 População

Estudantes do sétimo e do oitavo períodos de graduação do Curso de Odontologia da UNIFENAS, campus Alfenas, recrutados voluntariamente. Foram convidados para participar todos os estudantes matriculados nesses períodos no segundo semestre de 2019, num total aproximado de 120 pessoas.

4.3 Critérios de inclusão

Estar regularmente regularmente matriculado no sétimo ou oitavo períodos do Curso de Odontologia da UNIFENAS-Alfenas.

4.4 Critérios de Exclusão

Estudantes irregulares no Curso de Odontologia e estudantes não estavam matriculados especificamente nos Estágios em Odontologia Geral I e II, Estágios de Odontologia Pediátrica I e II ou Estágios em Saúde Pública I e II.

4.5 Recrutamento

O sucesso do estudo inicia com uma boa estratégia de recrutamento. Por isso, foram seguidas as sugestões para recrutamento de Kaba e Beran (2014), da Universidade de Calgary, no Canadá, considerando-se: as expectativas geradas pelo processo de recrutamento; o tempo e

energia gastos na elaboração do processo; a realidade sobre os recursos disponíveis; o envolvimento de pessoas interessadas em ajudar a equipe de pesquisadores, criando-se um burburinho sobre o estudo; a utilização de diversos meios de comunicação e divulgação para chamar a atenção dos estudantes; o apoio de voluntários que possuíam bom vínculo com os participantes, incluindo os pares; atenção ao tempo disponível para a participação dos possíveis recrutados; a otimização da relação interpessoal para intensificação de vínculo entre os pesquisadores e os futuros participantes; o acompanhamento, de perto, dos participantes antes e durante o processo; a realização de feedback com os envolvidos; a viabilização de incentivo aos participantes; a manutenção da motivação.

Os estudantes foram informados sobre o estudo através dos representantes de turma, ligas acadêmicas, atlética e através de visitas do pesquisador às salas de aula.

O dia da semana e horário foram escolhidos junto com a turma através do representante de turma e estudantes da turma interessados em participar. Os estudantes não realizaram provas nos dias dos testes ou nos dias seguintes. Foi providenciado um lanche no dia da fase de avaliação após a realização da atividade para os estudantes participantes, seguido de feedback.

4.6 Análise estatística

A análise descritiva das características da população foi realizada a partir da distribuição de frequência das variáveis categóricas e por meio das medidas de tendência central e de dispersão das variáveis contínuas. Foram realizadas análises em relação ao sexo e idade e comparação com as notas das disciplinas de Estomatologia e Patologia cursadas anteriormente utilizando o teste χ^2 de Pearson para análises univariadas de variáveis categóricas e o teste t de *Student* para variáveis contínuas.

A acurácia diagnóstica foi computada para cada caso clínico. Para a avaliação dos diagnósticos foi utilizado o sistema (0; 0,5 e 1) para pontuação das respostas dadas no diagnóstico principal.

Um ponto foi atribuído para o diagnóstico específico correto, 0,5 para o diagnóstico parcialmente correto e zero para o diagnóstico incorreto. A pontuação foi dada por dois pesquisadores. Foi realizado comparativo da acurácia diagnóstica entre os dois grupos por meio do Teste T pareado e ANOVA, para avaliar o nível de significância. O ponto de corte de

p para significância estatística foi de 0,05. Foram ainda realizadas análise em relação aos grupos de lesões.

4.7 Aspectos Éticos do Estudo

Este estudo foi realizado em consonância com a resolução número 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIFENAS, sob parecer n° 3.037.782 (ANEXO A). Todos os estudantes participaram voluntariamente e o resultado individual dos testes será mantido em sigilo. O autor e seus colaboradores não identificaram o nome dos estudantes e o desempenho individual de cada participante, pois a metodologia que foi utilizada impede que isso possa ocorrer, mesmo que involuntariamente.

Os alunos que concordaram em participar assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE D), em duas vias, ficando uma via com o estudante participante e a outra com o pesquisador.

Os riscos decorrentes da participação podem ter gerado ansiedade, redução de tempo para o lazer e atividades de estudo das disciplinas cursadas no período. Alguns estudantes podem ter sentido cansaço devido à atividade cognitiva realizada, mas foi ressaltado que o participante poderia ter interrompido o estudo a qualquer momento caso assim tivesse desejado.

5 RESULTADOS

Participaram do estudo 52 estudantes, divididos em 21 estudantes no Grupo Controle (GC) e 31 estudantes no Grupo Reflexão (GR). Esta diferença foi devido à distribuição que ocorreu em ordem de chegada dos estudantes em salas distantes uma da outra. Os dois grupos eram homogêneos quanto ao sexo e idade (TAB. 1). Em relação ao desempenho acadêmico, avaliado pela média de todas as notas do aluno num total de 10 pontos, o GC apresentou renda estatisticamente superior em comparação com o GR (TAB. 1).

Tabela 1 - Caracterização dos estudantes quanto aos dados pessoais, por grupo de estudo (desvio padrão entre parênteses)

Variável	Grupo Reflexão	Grupo Controle	p
Sexo	M: 27,6% F: 72,4%	M: 25,0% F: 75,0%	0,840
Idade	25,4 (5,8)	23,8 (2,5)	0,195
Desempenho acadêmico	6,2 (0,9)	7,1 (0,8)	0,001

Fonte: Elaborado pela autora

Os escores de acurácia diagnóstica estão apresentados na Tabela 2. Não houve diferença entre os GR e GC quanto às médias dos escores de acurácia diagnóstica obtidas pelos estudantes nos 12 casos clínicos avaliados, independentemente da fase do estudo. Em relação à comparação dos escores dentro de um mesmo grupo nas diferentes fases, os resultados mostram que não houve diferença entre as fases no GR, mas no GC houve aumento significativo da acurácia entre as fases.

Tabela 2 - Acurácia diagnóstica considerando todos os casos (desvio padrão entre parênteses)

	Grupo Reflexão	Grupo Controle	p (GR versus GC)
Fase 1	5,4 (1,6)	5,4 (1,9)	0,996
Fase 2	5,7 (1,6)	6,2 (1,6)	0,267
p (Fase 1 versus Fase 2)	0,226	0,017	

Fonte: Elaborado pela autora

As Tabelas 3 e 4 mostram a análise dos escores de acurácia diagnóstica estratificados de acordo com o grau de dificuldade dos casos (casos fáceis - 1, 3, 4, 7, 8 e 11 e casos difíceis - 2, 5, 6, 9, 10 e 12). A acurácia diagnóstica foi maior nos casos fáceis (TAB. 3 e GRAF. 2),

variando de 4,1 a 4,6 do que nos casos difíceis (TAB. 4 e GRAF. 3), variando de 1,1 a 1,6. Considerando apenas os casos fáceis, não houve diferença entre os grupos e, dentro de um mesmo grupo, entre as fases do estudo (TAB. 3). Em relação aos casos difíceis, não houve diferença na acurácia diagnóstica entre os dois grupos. Houve ganho no desempenho, comparando as duas fases, nos dois grupos experimentais, mas este foi estatisticamente significativo apenas no grupo controle (TAB. 4).

Tabela 3 - Medidas descritivas e comparativas das notas obtidas pelos estudantes nos casos clínicos fáceis de acordo com os fatores grupo de estudo e fase (desvio padrão entre parênteses)

	Grupo Reflexão	Grupo Controle	p (GR versus GC)
Fase 1	4,2 (1,2)	4,1 (1,2)	0,843
Fase 2	4,3 (1,1)	4,6 (1,0)	0,282
p (Fase 1 versus Fase 2)	0,706	0,123	

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 4 - Medidas descritivas e comparativas das notas obtidas pelos estudantes nos casos clínicos difíceis de acordo com os fatores grupo de estudo e fase (desvio padrão entre parênteses)

	Grupo Reflexão	Grupo Controle	p (GR versus GC)
Fase 1	1,1 (0,8)	1,2 (1,1)	0,806
Fase 2	1,4 (0,9)	1,6 (1,1)	0,520
p (Fase 1 versus Fase 2)	0,051	0,046	

Fonte: Elaborado pela autora

Gráfico 1 - Médias das notas obtidas pelos estudantes nos casos clínicos fáceis aplicados de acordo com os fatores grupo de estudo e fase

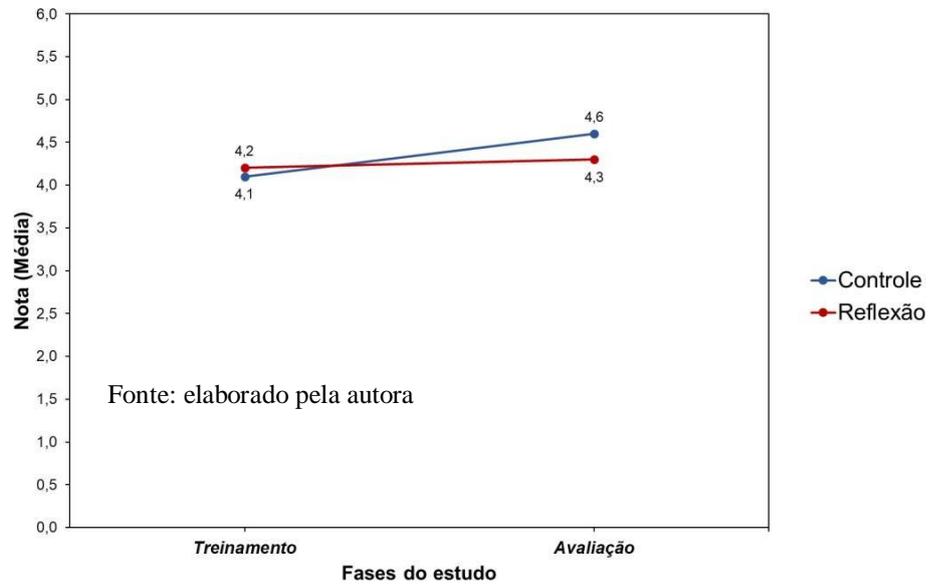
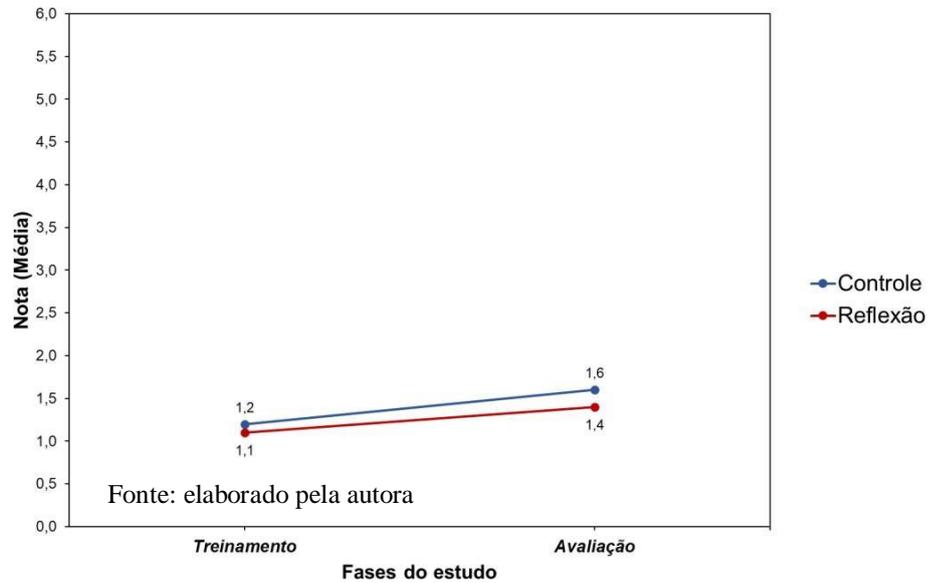


Gráfico 2 - Médias das notas obtidas pelos estudantes nos casos clínicos difíceis aplicados de acordo com os fatores grupo de estudo e fase



6 DISCUSSÃO

Na realização deste estudo não se verificou diferença, estatisticamente significativa, na acurácia diagnóstica das lesões bucais, comparando o grupo que realizou o treinamento utilizando a reflexão estruturada com o grupo controle, em estudantes do sétimo e do oitavo períodos do Curso de Odontologia da UNIFENAS, campus Alfenas.

Alguns autores mostram que a reflexão estruturada é uma eficaz estratégia para o aprimoramento da acurácia diagnóstica (SCHMIDT; MAMEDE, 2015). É uma estratégia instrucional utilizada para organizar ideias e facilitar o resgate da memória de longo prazo, melhorando o aprendizado (MERRIENBOER; SWELLER, 2010). Sendo assim, é um método que acelera o ganho de habilidades pelos estudantes, que ativa o conhecimento prévio, desafia o intelecto do aprendiz e permite o encapsulamento das novas informações na memória de longo prazo (MODI *et al.*, 2015; MAMEDE *et al.*, 2012). No entanto, esses estudos foram realizados em estudantes de medicina para casos clínicos sistêmicos. Não reduzindo a importância da abordagem sistêmica em Odontologia, como a maior parte dos casos tratava-se de lesões de pele ou mucosa, talvez a forma de raciocínio clínico em Odontologia se aproxime mais da Dermatologia (formação de padrões visuais de lesões) do que da clínica médica (encapsulamento de fisiopatologia da doença).

Aldridge e colaboradores (2011) observaram que o diagnóstico das lesões pigmentadas dermatológicas ocorre primariamente por reconhecimento de padrões, mas mesmo assim, esperava-se que este trabalho sobre a influência da reflexão estruturada na acurácia diagnóstica de estudantes de odontologia para casos de lesões bucais fosse confirmada, pois a reflexão estruturada refinaria os *scripts* auferindo acréscimos na acurácia diagnóstica da fase de treinamento para a fase de avaliação, entretanto isso não foi observado (COSTA FILHO *et al.*, 2019).

A utilização da reflexão estruturada num único momento pode ter limitado seu efeito, conforme observado em estudos com desenho semelhante (Mamede; Schmidt e Penaforte, 2008; Mamede *et al.*, 2012; Mamede *et al.*, 2014). Talvez uma única intervenção e a avaliação realizada 1 semana após a intervenção não seja suficiente para que o aluno desenvolva completamente a habilidade da reflexão estruturada. Considerando a necessidade

de desenvolvimento de padrões visuais das lesões, pode ser necessário um maior número de repetições para que se alcance o efeito desejado no caso de lesões odontológicas. Norman *et al.* (1989) observaram que, no ensino da dermatologia, a repetição é fundamental para formação de expertise, mostrando acentuado ganho na curva de aprendizado durante a residência (NORMAN *et al.*, 1989) e talvez esta repetição seja também necessária na odontologia.

Desta forma, parece importante que os estudantes sejam instrumentalizados para que utilizem as duas formas de raciocínio clínico, analítico e não analítico, dependendo da situação apresentada, pois o método analítico permitirá a formação e o refinamento dos *scripts*, facilitando o método não analítico diante de casos semelhantes (EVA, 2005).

Modi e colaboradores (2015) questionaram como estimular o desenvolvimento do raciocínio clínico em estudantes para alcançar um diagnóstico adequado e diminuir erros cognitivos de diagnóstico, sendo que estratégias podem ser utilizadas para que os estudantes alcancem habilidades cruciais no raciocínio clínico e na tomada de decisões. Alguns estudos corroboraram que com a hipótese de que os estudantes precisam ser expostos a grande variedade e número de casos durante sua formação, pois só assim acontecerá o encapsulamento e a formação *scripts* das doenças (SCHMIDT; RIKERS, 2007; PEIXOTO; SANTOS; FARIA, 2018).

A estratificação por grau de dificuldade, mostrou diferença entre os dois grupos, tanto nos casos fáceis como nos difíceis. Era esperado um maior efeito do Grupo Reflexão nos casos difíceis quando comparado ao Grupo Controle, mas isso não ocorreu, contrariando a literatura que mostra a reflexão estruturada como capaz de acelerar o ganho de competência diagnóstica pois permite a organização das ideias e facilita o resgate da memória de longo prazo, reduzindo a carga cognitiva e melhorando o aprendizado (VAN MERRIENBOER; SWELLER, 2010; MAMEDE; SCHMIDT, 2017). A melhora do desempenho observada nos casos difíceis na Fase 2, observada de maneira estatisticamente significativa apenas e no Grupo Controle, pode ter várias explicações. Uma delas é que diante da dificuldade ou ambiguidade desses casos, os estudantes poder ter “trocado” automaticamente a forma de raciocínio de não analítico para analítico (MAMEDE; SCHMIDT; PENAFORTE, 2008).

Diante dos casos fáceis também era esperado que os alunos alcançassem uma maior

pontuação. Pode-se pensar que a reflexão estruturada nos casos fáceis pode ter induzido o aluno a pensar que sua resposta estava errada, pois era solicitado que ele refletisse sobre um caso fácil. Isso pode ter confundido o aluno, que trocou a resposta correta inicial por uma resposta errada (HESS, 2015; MAMEDE; SCHMIDT, 2017).

Outro possível viés nesse estudo pode estar relacionado à diferença do desempenho acadêmico dos estudantes entre os dois grupos. Apesar da distribuição dos alunos entre os grupos ter sido aleatória, o Grupo Controle, que teve melhor desempenho no estudo, possuía desempenho acadêmico estatisticamente superior ao Grupo Reflexão. O melhor desempenho acadêmico do GC pode indicar maior de conhecimento prévio desse grupo, o que pode explicar o melhor desempenho do estudo.

Apesar dessas limitações, até onde se sabe, esse é o primeiro estudo da literatura nacional sobre o desenvolvimento de raciocínio clínico em estudantes de Odontologia e traz contribuições importantes sobre as adaptações metodológicas necessárias para novos estudos, como a possibilidade de aumento do número de intervenções, instruções mais claras sobre a reflexão de casos fáceis e uso de amostras maiores.

7 CONCLUSÃO

Ao avaliar a acurácia diagnóstica para lesões bucais em estudantes de odontologia que utilizaram a reflexão estruturada (Grupo Reflexão) e a resolução livre (Grupo Controle), pode-se perceber que os estudantes do sétimo e do oitavo períodos tiveram desempenho proporcional ao desempenho acadêmico geral ao longo do curso, ou seja, mantiveram o mesmo padrão na resolução dos casos, independentemente do grupo. O efeito da reflexão só surgiu dentro do próprio grupo e para os casos difíceis, porém sem diferença com o grupo controle, que inadvertidamente, continha os estudantes com maior desempenho acadêmico.

A acurácia diagnóstica de lesões bucais foi baixa em relação ao total de casos e aos casos difíceis. Nesse estudo, a reflexão estrutura não aumentou a acurácia diagnóstica para lesões bucais de estudantes de Odontologia do sétimo e do oitavo períodos.

REFERÊNCIAS

- ALDRIDGE, R. B.; MAXWELL, S. S.; RESS, J. L. Dermatology undergraduate skin cancer training: a disconnect between recommendations, clinical exposure and competence. **BMC Medical Education**. Germany, v. 9, p. 12-27, 2012.
- BAGHDADY, Mariam T. *et al.* Dental and Dental Hygiene Students Diagnostic Accuracy in Oral Radiology: Effect of Diagnostic Strategy and Instructional Method. **Journal of Dental Education**, v. 78, n. 9, p.1278-1285, 2014.
- BOWEN, J. L. Educational Strategies to Promote Clinical Diagnostic Reasoning. **New England Journal of Medicine**, v. 355, p. 2217–2225, 2006.
- COOPER, N. *et al.* Consensus statement on the content of clinical reasoning curricula in undergraduate medical education. **Medical Teacher**, v. 43, n. 2, 2021.
- COSTA FILHO, G. B. Effects of deliberate reflection on diagnostic accuracy, confidence and diagnostic calibration in dermatology. **Perspect Med Educ.**, v. 8, n. 4, p. 230- 236, 2019.
- EBERHARD J. *et al.* The Intermediate effect and the Diagnostic accuracy in clinical case recall of students and experts in dental medicine. **European Journal of Dental Education**, v. 13, n. 3, p. 128-134, 2009.
- EVA, K. W. What every teacher needs to know about clinical reasoning. **Medical Education**. v. 39, p. 98-106, 2005.
- HESS, B. J. *et al.* Blink or think: can further reflection improve initial diagnostic impressions? **Acad Med.**, v. 90, n. 1, v. 122-118, 2015.
- KABA, A.; BERAN, T. Twelve tips to guide effective participant recruitment for interprofessional education research. **Medical Teacher.**, v. 36, n. 7, p. 578-584, 2014.
- KHATAMI SHIVA, D.D.S. *et al.* Clinical Reasoning in Dentistry: A Conceptual Framework for Dental Education. **Journal of Dental Education**, v. 76, n. 9, p. 1116-28, 2012.
- KHATAMI SHIVA, D.D.S. *et al.* Evolution of Clinical Reasoning in Dental Education. **Journal of Dental Education**, v. 75, n. 3, p. 321-8, 2011.
- MAMEDE, S. *et al.* How Can Students’ Diagnostic Competence Benefit Most From Practice With Clinical Cases? The Effects of Structured Reflection on Future Diagnosis of the Same and Novel Diseases. **Academic Medicine**, v. 89, n. 1, p. 121–127, 2014.
- MAMEDE, S. *et al.* Reflection as a strategy to foster medical students’ acquisition of diagnostic competence. **Medical Education**, v. 46, n. 5, p. 464–472, 2012.
- MAMEDE, S.; SCHMIDT, H. G.; PENAFORTE, J. C. Effects of reflective practice on the accuracy of medical diagnoses. **Medical Education**, v. 42, n. 5, p. 468–475, 2008.
- MAMEDE, S.; SCHMIDT, H. G. Reflection in Medical Diagnosis: A Literature Review. **Health Professions Education**, v. 3, n. 1, p. 15-25, 2017.

MODI, J. N. *et al.* Teaching and Assessing Clinical Reasoning Skills. **Indianpediatrics**, v. 52, n. 9, p. 787–94, 2015.

NORMAN, G. R. *et al.* The development of expertise in dermatology. **Arch Dermatol.**, v. 125, n. 8, p. 1063–1068, 1989.

PEIXOTO, J. M.; SANTOS, S. M. E.; FARIA, R. M. D. Processos de Desenvolvimento do Raciocínio Clínico em Estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 1, p. 73-78, 2018.

RÉA-NETO, A. Clinical Reasoning-the Diagnostic and Therapeutic Decision Process. **Revista Associação Médica Brasil.**, v. 44, n. 4, p. 301-311, 1998.

ROCHA, J. S. et al. O uso da aprendizagem baseada em problemas na Odontologia: uma revisão crítica da literatura. **Revista da ABENO**, v. 16, n. 1, 2016.

SARDELLA, A. M. D. *et al.* Accuracy of Referrals to a Specialist Oral Medicine Unit by General Medical and Dental Practitioners and the Educational Implications. **Journal of Dental Education**, v. 71, n. 4, p. 487-91, 2007.

SCHMIDT, H. G.; MAMEDE, S. How to improve the teaching of clinical reasoning: A narrative review and a proposal **Medical Education**, v. 49, n. 10, p. 961-73, 2015.

SCHMIDT, H. G.; RIKERS, R. M. J. P. How expertise develops in medicine: Know ledgeen capsulation and illness script formation. **Medical Education**. v. 41, n.12, p.1133-9, 2007.

TEIXEIRA, P. R. B. **Uso de Reflexão Estruturada para Aumentar a Acurácia Diagnostica de Lesões Dermatológicas em Alunos de Medicina**. 2017. 57 f. Dissertação (Mestrado) Universidade José do Rosário Vellano, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, Mestrado Profissional em Ensino em Saúde.

VAN MERRIENBOER, J. J.; SWELLER, J. Cognitive load theory in health professional education: design principles and strategies. **MedEduc.**, v. 44, n. 1, p. 85–93, 2010

APÊNDICES

APÊNDICE A - Fase Treinamento - Casos Clínicos - Grupo Controle

Número da matrícula: _____

CASO 1

Homem, 27 anos, relatou ter recorrência variável de lesão bucal dolorosa, que dura em média 4 dias e desaparece não deixando cicatriz.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

Encontre as palavras

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

F	U	E	N	A	I	R	I	H	C	L	N
E	I	L	T	D	H	U	R	I	S	J	S
V	U	S	C	L	R	B	O	P	N	U	M
C	E	S	S	E	T	O	S	E	A	G	A
T	M	S	C	U	R	R	R	R	A	A	C
A	O	U	I	E	R	A	N	E	O	L	U
N	R	I	C	C	F	A	U	M	Y	G	L
N	A	D	A	O	U	H	C	I	A	S	A
T	A	E	T	I	S	L	F	A	Y	C	R
R	D	O	R	E	N	A	A	Y	L	D	L
R	P	O	I	A	S	N	S	E	D	O	D
F	H	L	Z	A	I	S	B	L	E	I	R

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● CALOR ● CICATRIZ ● DOR ● FISSURA ● JUGAL ● HIPEREMIA | <ul style="list-style-type: none"> ● MACULA ● MUCOSA ● RUBOR ● ULCERA ● VESICULA |
|---|---|

CASO 2

Homem, 22 anos, em quimioterapia para tratamento de leucemia, refere que as lesões bucais iniciaram há uma semana e estão aumentando progressivamente de forma indolor.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 3

Criança, 10 anos, apresentando há três dias vesículas dolorosas que se romperam. A mãe informa que a filha está sem fome, com calafrios e profundamente irritada.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 4

Menina de 5 anos de idade com lesão bucal que desaparece não deixando cicatriz.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 5

Mulher de 40 anos com relato de ter sentido uma rugosidade indolor.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 6

Mulher de 50 anos, em tratamento radioterápico na região cabeça e pescoço, relata sentir dor, ardência e desconforto na mucosa oral com piora durante a alimentação ou higienização oral.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 7

Homem, 25 anos, com lesão bucal sem sintomatologia.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 8

Homem de 60 anos, fumante, portador de lesão bucal indolor.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 9

Mulher de 75 anos com história de exposição solar, apresenta lesão bucal indolor.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 10

Homem, 55 anos, apresenta lesão epitelial de lenta progressão.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 11

Criança de 07 anos apresenta lesão bucal recorrente.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 12

Mulher de 40 anos apresenta lesão bucal que já doeu bastante há algum tempo atrás.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

APÊNDICE B - Fase Treinamento - Casos clínicos - Grupo Reflexão

CASO 1

Homem, 27 anos, relatou ter recorrência variável de lesão bucal dolorosa, que dura em média 4 dias e desaparece não deixando cicatriz.

Diagnóstico mais provável: _____

Instrumento utilizado para reflexão estruturada

Enumerar a ordem das hipóteses após preencher o quadro	Hipóteses diagnósticas	Aspecto(s) visual(is) da lesão que favorece(m) a hipótese	Aspecto(s) visual(is) da lesão que não favorece(m) a hipótese	Elemento(s) da história que favorece(m) a hipótese	Elemento(s) da história que não favorece(m) a hipótese

CASO 2

Homem, 22 anos, em quimioterapia para tratamento de leucemia, refere que as lesões bucais iniciaram há uma semana e estão aumentando progressivamente de forma indolor.

Diagnóstico mais provável: _____

CASO 3

Criança, 10 anos, apresentando há três dias vesículas dolorosas que se romperam. A mãe informa que a filha está sem fome, com calafrios e profundamente irritada

Diagnóstico mais provável: _____

CASO 4

Menina de 5 anos de idade com lesão bucal que desaparece não deixando cicatriz.

Diagnóstico mais provável: _____

CASO 5

Mulher de 40 anos com relato de ter sentido uma rugosidade indolor. **Diagnóstico mais provável:** _____

CASO 6

Mulher de 50 anos, em tratamento radioterápico na região cabeça e pescoço, relata sentir dor, ardência e desconforto na mucosa oral com piora durante a alimentação ou higienização oral.

Diagnóstico mais provável: _____

CASO 7

Homem, 25 anos, com lesão bucal sem sintomatologia.

Diagnóstico mais provável: _____

CASO 8

Homem de 60 anos, fumante, portador de lesão bucal indolor.

Diagnóstico mais provável: _____

CASO 9

Mulher de 75 anos com história de exposição solar, apresenta lesão bucal indolor.

Diagnóstico mais provável: _____

CASO 10

Homem, 55 anos, apresenta lesão epitelial de lenta progressão.

Diagnóstico mais provável: _____

CASO 11

Criança de 07 anos apresenta lesão bucal recorrente

Diagnóstico mais provável: _____

CASO 12

Mulher de 40 anos apresenta lesão bucal que já doeu bastante há algum tempo atrás.

Diagnóstico mais provável: _____

APÊNDICE C - Pranchas fotográficas - Fase treinamento

Caso	Imagem	Resposta
01		Afta
02		Candidíase pseudomembranosa
03		Herpes
04		Mucocele
05		Grânulos de Fordyce
06		Mucosite

Caso	Imagem	Resposta
07		Papiloma
08		Leucoplasia
09		Queilite actínica
10		Carcinoma basocelular
11		Rânula
12		Hiperplasia Fibrosa Inflamatória

APÊNDICE D - Fase Avaliação - Casos clínicos - Dois grupos**CASO 1**

Mulher de 27 anos, com lesão bucal dolorosa, que dura em média 4 dias e desaparece não deixando cicatriz.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 2

Criança de 02 anos e seis meses, em quimioterapia para tratamento de leucemia, com lesões bucais indolores.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 3

Paciente de 03 anos com lesões bucais que se romperam deixando o local doloroso.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 4

Paciente de 09 anos, com lesão bucal indolor.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 5

Mulher de 40 anos, relatou ter sentido uma rugosidade indolor, localizada de forma ectópica na mucosa jugal.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 6

Homem de 46 anos, com lesão bucal, em tratamento radioterápico. Relata sentir dor, ardência e desconforto aumentados durante a alimentação e higienização oral.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 7

Homem com lesão bucal que surgiu há dias, sem sintomatologia.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 8

Homem, 49 anos, portador de lesão bucal indolor na língua.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 9

Homem, 60 anos, com lesão indolor no lábio com exposição crônica ao sol.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 10

Mulher, 55 anos, apresenta lesão epitelial de lenta progressão.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 11

Menino de 11 anos de idade com lesão bucal

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

CASO 12

Mulher de 40 anos, com lesão bucal. Esta já doeu bastante algum tempo atrás.

Diagnóstico mais provável: _____

1º diagnóstico diferencial: _____

2º diagnóstico diferencial: _____

APÊNDICE E- Pranchas fotográficas - Fase avaliação

Caso	Imagem	Resposta
01		Afta
02		Candidíase pseudomembranosa
03		Herpes
04		Mucocele
05		Grânulos de Fordyce
06		Mucosite

Caso	Imagem	Resposta
07		Papiloma
08		Leucoplasia
09		Queilite actínica
10		Carcinoma basocelular
11		Rânula
12		Hiperplasia fibrosa inflamatória

APÊNDICE F - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado(a) para participar como voluntário(a) de uma pesquisa proposta pela UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELLANO que está descrita em detalhes abaixo. Para decidir se você deve concordar ou não em participar desta pesquisa, leia atentamente todos os itens a seguir que irão informá-lo(a) e esclarecê-lo(a) de todos os procedimentos, riscos e benefícios pelos quais você passará, segundo as exigências da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

1 Identificação do(a) voluntário(a) da pesquisa:

Nome: _____

Identidade: _____ Órgão Expedidor: _____

Data de Nascimento: _____ / _____ / _____ Gênero: _____

2 Dados da pesquisa:

a. Título do Projeto: INFLUÊNCIA DA REFLEXÃO ESTRUTURADA NA ACURÁCIA DIAGNÓSTICA DE ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA PARA CASOS DE LESÕES BUCAIS

b. Universidade José do Rosário Vellano, Faculdade de Odontologia, Campus Alfenas, Alfenas.

c. Projeto:

(X) Unicêntrico () Multicêntrico

d. Coparticipante: Não se aplica

e. Patrocinador: Não se aplica

f. Professora Orientadora: Profa. Dra. Rosa Malena Delbone de Faria

Pesquisador Responsável: (X) Estudante de Pós-graduação (...) Professor Orientador

3 Objetivo da pesquisa:

Avaliar o impacto de diferentes orientações para diagnóstico de lesões bucais na acurácia diagnóstica.

4 Justificativa da pesquisa:

O aprendizado significativo deve ser buscado insistentemente, pois carrega com ele a atribuição de novos significados a antigos conceitos que se modificam dinamicamente e produzem conhecimentos duradouros, capazes de servir como base para futuros aprendizados. O impacto positivo de determinadas orientações no ensino do raciocínio clínico já foi demonstrado em trabalhos anteriores, mas a aplicação deste conceito no ensino do diagnóstico de lesões bucais é inovadora.

5 Descrição detalhada e explicação dos procedimentos realizados:

Estudo de intervenção utilizando diferentes estratégias de orientação para resolução de casos clínicos em estudantes do sétimo e do oitavo períodos do curso de Odontologia. Serão selecionados 120 estudantes divididos, por amostragem aleatória simples, em dois grupos.

O estudo será composto de dois momentos. O primeiro momento, com duração de 60 minutos, envolverá a resolução de 12 casos clínicos de lesões bucais seguindo determinadas

orientações específicas. Neste primeiro momento os estudantes ficarão em duas salas distintas pois cada grupo receberá uma instrução diferente para resolver os casos clínicos. O segundo momento, realizado sete dias após o primeiro, terá duração de 30 minutos e nele você resolverá outros 12 casos clínicos, mas desta vez de maneira livre. Nos dois momentos você ficará em uma sala de aula na faculdade de odontologia da UNIFENAS com outros estudantes e um professor.

6 Descrição dos desconfortos e riscos da pesquisa:

(X) Risco Mínimo () Risco Baixo () Risco Médio () Risco Alto

Durante o estudo você pode ficar cansado ou se sentir constrangido ao resolver os casos clínicos, mas ressaltamos que você poderá interromper sua participação ou se retirar do estudo a qualquer momento, se desejar.

7 Descrição dos benefícios da pesquisa:

Ao final da atividade os estudantes terão uma discussão sobre as principais lesões bucais o que proporcionará um momento de aperfeiçoamento dos conhecimentos em Estomatologia. Além disso, os estudantes receberão certificado de participação no estudo que poderá ser utilizado para contabilização de horas nas atividades complementares obrigatórias para conclusão do curso.

8 Despesas, compensações e indenizações:

- a. Você não terá despesa pessoal para participar desta pesquisa que será realizada nas dependências da própria Unifenas-Campus Alfenas em um horário apropriado.
- b. Você não terá compensação financeira relacionada à sua participação nessa pesquisa.

9 Direito de confidencialidade:

- a. Você tem assegurado que todas as suas informações pessoais obtidas durante a pesquisa serão consideradas estritamente confidenciais e os registros estarão disponíveis apenas para os pesquisadores envolvidos no estudo.
- b. Os resultados obtidos nessa pesquisa poderão ser publicados com fins científicos, mas sua identidade será mantida em sigilo
- c. Imagens ou fotografias que possam ser realizadas se forem publicadas, não permitirão sua identificação.

10 Acesso aos resultados da pesquisa:

Você tem direito de acesso atualizado aos resultados da pesquisa, ainda que os mesmos possam afetar sua vontade em continuar participando da mesma.

11 Liberdade de retirada do consentimento:

Você tem direito de retirar seu consentimento, a qualquer momento, deixando de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu cuidado e tratamento na instituição.

12 Acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa:

Você tem garantido o acesso, em qualquer etapa da pesquisa, aos profissionais responsáveis pela mesma, para esclarecimento de eventuais dúvidas acerca de procedimentos, riscos, benefícios, etc., através dos contatos abaixo:

Pesquisadora responsável:

Arislane Andrade Baldim Telefone: (35) 99100-8879 Email: arislane.baldim@unifenas.br

ANEXO A - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE JOSÉ
ROSÁRIO VELLANO/UNIFENAS

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: REFLEXÃO ESTRUTURADA NA ACURÁCIA DIAGNÓSTICA DE ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA PARA CASOS DE LESÕES BUCAIS

Pesquisador: Arislane Andrade Baldim

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 02857518.0.0000.5143

Instituição Proponente: Universidade José Rosário Vellano/UNIFENAS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.037.782

Apresentação do Projeto:

Adequada.

Objetivo da Pesquisa:

Adequado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nada digno de nota.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação

Endereço: Rodovia MG 179 km 0

Bairro: Campus Universitário

CEP: 37.130-000

UF: MG

Município: ALFENAS

Telefone: (35)3299-3137

Fax: (35)3299-3137

E-mail: comitedeetica@unifenas.br

UNIVERSIDADE JOSÉ
ROSÁRIO VELLANO/UNIFENAS



Continuação do Parecer: 3.037.782

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1253000.pdf	07/11/2018 16:48:46		Aceito
Outros	declara.pdf	07/11/2018 16:47:05	Arislane Andrade Baldim	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	07/11/2018 16:40:23	Arislane Andrade Baldim	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	07/11/2018 15:58:11	Arislane Andrade Baldim	Aceito
Folha de Rosto	ARISLANE.pdf	07/11/2018 15:58:50	Arislane Andrade Baldim	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ALFENAS, 26 de Novembro de 2018

Assinado por:
MARCELO REIS DA COSTA
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia MG 179 km 0
Bairro: Campus Universitário CEP: 37.130-000
UF: MG Município: ALFENAS
Telefone: (35)3299-3137 Fax: (35)3299-3137 E-mail: comitedeetica@unifenas.br