



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – UEPB  
CAMPUS I  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA  
CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

**MASSIMILIANO RIBEIRO GOMES**

**AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTEROBSERVADOR NO  
DIAGNÓSTICO ENDODÔNTICO**

**CAMPINA GRANDE  
2021**

MASSIMILIANO RIBEIRO GOMES

**AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTEROBSERVADOR NO  
DIAGNÓSTICO ENDODÔNTICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba - Campus I, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Odontologia.

**ORIENTADORA:** Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Katia Simone Alves dos Santos

**CAMPINA GRANDE  
2021**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

G633a Gomes, Massimiliano Ribeiro.  
Avaliação da concordância interobservador no diagnóstico endodôntico : [manuscrito] / Massimiliano Ribeiro Gomes. - 2021.  
27 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde , 2021.

"Orientação : Profa. Dra. Katia Simone Alves dos Santos ,  
Coordenação do Curso de Odontologia - CCBS."

1. Diagnóstico odontológico. 2. Endodontia. 3.  
Odontologia. I. Título

21. ed. CDD 617.634

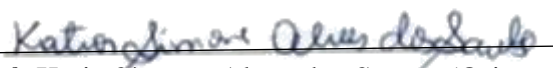
MASSIMILIANO RIBEIRO GOMES

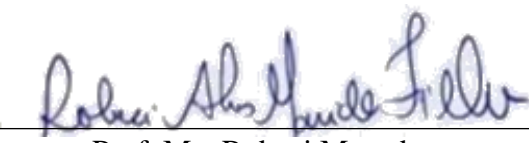
AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTEROBSERVADOR NO DIAGNÓSTICO  
ENDODÔNTICO

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Odontologia da  
Universidade Estadual da Paraíba -  
Campus I, como requisito parcial à  
obtenção do título de bacharelado em  
Odontologia.

Aprovada em: 11/05/2021.

**BANCA EXAMINADORA**

  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Katia Simone Alves dos Santos (Orientadora)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

  
Prof. Me. Robeci Macedo  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

  
Prof. Dr. Tiago João da Silva Filho  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

“A crise da educação no Brasil não é uma  
crise; é um projeto”

*(Darcy Ribeiro)*

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Valores de concordância de kappa. ....	9
Tabela 2 - Concordância interobservador das hipóteses diagnósticas das lesões endodônticas entre os avaliadores de cada grupo. ....	11
Tabela 3 - Distribuição das respostas descritas pelos avaliadores de cada grupo, classificadas de acordo com a concordância com a resposta referência. ....	13
Tabela 4 - Concordância interobservador dos diagnósticos das lesões endodônticas entre os avaliadores por grupo. ....	14

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. METODOLOGIA .....</b>	<b>8</b>
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>15</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>15</b>
<b>ANEXO A – PARECER COMITÊ DE ÉTICA .....</b>	<b>17</b>
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>20</b>
<b>APÊNDICE B – FORMULÁRIO .....</b>	<b>21</b>

## AValiação DA CONCORDância INTEROBSERVADOR NO DIAGNÓSTICO ENDODôNTICO

Massimiliano Ribeiro Gomes<sup>1</sup>  
Katia Simone Alves dos Santos<sup>2</sup>

### RESUMO

O diagnóstico compreende uma etapa complexa e subjetiva da endodontia, em que os recursos são limitados e baseiam-se na interpretação dos sinais e sintomas. O desconhecimento das condições que acometem o complexo dentino-pulpar está ligado ao insucesso do tratamento endodôntico. Cabe ao profissional diagnosticar corretamente. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar o grau de concordância diagnóstica inter-examinadores, através dos aspectos clínicos e radiográficos. Trata-se de um estudo de delineamento transversal, foi aplicado aos profissionais previamente um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), e posteriormente um formulário contendo informações acerca da formação profissional, especialidades, métodos de diagnóstico utilizados, seguido de 10 casos clínicos contendo as informações necessárias para hipótese diagnóstica, onde, 12 profissionais subdivididos em quatro grupos pré participaram. A análise de concordância foi realizada utilizando o teste Kappa com intervalo de confiança de 95%. Houve alta concordância entre os avaliadores 2 e 3 (90%) do grupo 1, 1 e 3 (80%) do grupo 2, 90% nos avaliadores 1 e 2, 2 e 3 do grupo 4. O parâmetro de respostas quando comparado aos grupos observou-se maior concordância dos avaliadores 2 e 3 (grupo 1), 3 (grupo 3) e 1, 2 e 3 (grupo 4). A coesão interobservador escolhida de cada grupo mostrou que mais de 70% das hipóteses está de acordo com o parâmetro da pesquisa. Concluiu-se que as variações de concordância mostram que divergências podem ocorrer durante o diagnóstico entre profissionais. Desse modo, todos os profissionais independentemente de serem professores, especialistas, ou generalistas devem entender e conhecer as condições para que se obtenha o consenso acerca do diagnóstico.

**Palavras-chave:** Diagnóstico odontológico. Endodontia. Odontologia.

### ABSTRACT

The diagnosis comprises a complex and subjective stage of endodontics, where resources are limited and based on the interpretation of signs and symptoms. The lack of knowledge about the conditions that affect the dentin-pulp complex is linked to the failure of endodontic treatment. It is up to the professional to diagnose correctly. Thus, the aim of this study was to assess the degree of inter-examiner diagnostic agreement, through clinical and radiographic aspects. This is a cross-sectional study, previously a free and informed consent form (IC) was applied to professionals, and later a form containing

---

<sup>1</sup> Graduando em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB  
massicgr@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Doutora em Odontologia na Universidade Estadual da Paraíba – UEPB  
ksasantos@hotmail.com



information about professional training, specialties, diagnostic methods used, followed by 10 clinical cases containing the necessary information for the diagnostic hypothesis, where 12 professionals divided into four groups participated. There was high agreement between evaluators 2 and 3 (90%) in group 1, 1 and 3 (80%) in group 2, 90% in evaluators 1 and 2, 2 and 3 in group 4. The response parameter when compared to the groups, there was a greater agreement between the evaluators 2 and 3 (group 1), 3 (group 3) and 1, 2 and 3 (group 4). The interobserver cohesion chosen from each group showed that more than 70% of the hypotheses are in accordance with the research parameter. It was concluded that the variations in agreement show that divergences may occur during the diagnosis between professionals, which will directly influence the treatment. Thus, all professionals, regardless of whether they are teachers, specialists, or general practitioners, must understand and know the conditions for obtaining a consensus about the diagnosis.

**Keywords:** Dental diagnosis. Endodontics. Odontology.

## 1. INTRODUÇÃO

O diagnóstico das doenças pulpares compreende uma etapa complexa e subjetiva durante o tratamento endodôntico. Os recursos semiotécnicos empregados majoritariamente fundamentam na interpretação do relato do paciente, sinais e sintomas que estão associados às respostas obtidas durante o exame clínico (JANANI; PALANIVELI; SANDHYA, 2020). As alterações pulpares e/ou periodontais são de difícil diagnóstico e tratamento clínico. O diagnóstico clínico das patologias que acometem o dente e periápice variam de acordo com os conhecimentos do Cirurgião-Dentista (CD) sobre essas lesões (GAMBIN; LEAL, 2019).

O tratamento endodôntico junto ao seu diagnóstico visa prevenir ou sanar a infecção que acomete o dente. Uma das maiores dificuldades encontradas pelo CD está em avaliar e compreender as etiologias envolvidas nas inflamações que acometem o dente, para isso necessita-se de um correto e minucioso diagnóstico que depende da compreensão dos fatores etiológicos (GRUDIANOV et al., 2013; PEREIRA, et al., 2018).

O diagnóstico das alterações pulpares baseia-se no estado em que a polpa se encontra. Diagnosticar é um passo fundamental das urgências e emergências de origem endodôntica. O correto diagnóstico direciona o tratamento para que se possa restituir a saúde do paciente. No processo diagnóstico, determinados exames são considerados importantes e auxiliam na diferenciação das lesões endo-periodontais (GAMBIN; LEAL 2019; SILVA, et al., 2020).

O insucesso do tratamento endodôntico pode advir de falhas técnicas, negligências de etapas do tratamento e do desconhecimento das condições que acometem o complexo

dentino-pulpar. Cabe ao CD estar atento principalmente no diagnóstico da condição em que se encontra o paciente e durante o tratamento (WERLANG et al., 2016).

Diversos requisitos básicos são necessários durante o diagnóstico endodôntico. Faz-se necessário destacar que conhecer os aspectos clínicos, radiográficos e histológicos dos tecidos envolvidos para direcionar um adequado tratamento. Esses fatores permitem ao CD diagnosticar adequadamente, requerendo paciência, intuição e curiosidade (MACHADO, 2009; STAFUZZA, 2014; LOPES; SIQUEIRA, 2015).

Estudos realizados acerca dos diagnósticos, mostram que apesar das divergências, os profissionais estiveram em concordância relativamente alta e que aqueles com mais experiência clínica estiveram mais susceptíveis a um índice de maior concordância (SANTOS, et al. 2011; COMERLATTO 2018).

Desse modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar o grau de concordância diagnóstica interexaminadores, através dos aspectos clínicos e radiográficos dos casos atendidos no projeto de extensão Clínica de Atendimento às Urgências Endodônticas.

## **2. METODOLOGIA**

A pesquisa possui delineamento transversal e consistiu em 10 casos clínicos previamente estudados e selecionados dos prontuários dos pacientes atendidos no projeto de extensão intitulado Clínica de Atendimento às Urgências Endodônticas, no Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, Campus I Campina Grande-PB. Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, CAAE: 36575420.0.0000.5187, Parecer: 4.216.514 (Anexo A).

Os formulários foram aplicados a 12 profissionais da área odontológica e endodôntica, sendo eles divididos em 4 grupos pré-estabelecidos: três professores de endodontia (Grupo 1), três especialistas em endodontia há menos de dois anos (Grupo 2), três especialistas em endodontia há mais de 10 anos (Grupo 3) e três profissionais sem especialização em endodontia mas que realizam tratamento endodôntico na prática clínica (Grupo 4).

Os profissionais participantes do estudo foram selecionados intencionalmente, sendo o critério de inclusão terem o perfil profissional pertencente aos grupos pré-estabelecidos. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Apêndice A) foi aplicado aos profissionais previamente à apresentação dos casos clínicos.

O formulário impresso continha questionamentos acerca dos anos de formação dos profissionais, especialidades e locais de atuação profissional. Os 10 casos clínicos

selecionados compuseram um formulário impresso que apresentava as informações acerca da queixa principal do paciente, das características clínicas extraorais e intraorais, dos testes de vitalidade térmicos, teste de palpação, percussão, mobilidade e características radiográficas, onde existia um gabarito pré-estabelecido para o formulário (Apêndice B). Desse modo, o profissional informava sua hipótese diagnóstica, além de ser possível a coleta de dados da formação profissional.

Realizou-se uma análise descritiva dos dados para variáveis categóricas, como tempo de formação, locais de atuação, quais especialidades o profissional possui e quais os métodos de auxílio no diagnóstico eles utilizavam.

A concordância interobservador foi avaliada pelo teste Kappa (K) através do software SPSS, com intervalo de confiança de 95% sendo os valores de concordância (Tabela 1) considerados de acordo com o estudo de Comerlatto et al. (2018). Sendo os testes realizados divididos em:

- Concordância interobservador das hipóteses diagnósticas das lesões endodônticas entre os avaliadores de cada grupo;
- Respostas descritas pelos avaliadores de cada grupo, classificadas de acordo com a concordância com a resposta referência;
- Concordância interobservador dos diagnósticos das lesões endodônticas entre os avaliadores por grupo.

**Tabela 1.** Valores de concordância de kappa.

Valor de kappa	Concordância
0	Pobre
0 – 0,50	Baixa
0,51 – 0,79	Moderada
0,80 – 1	Alta

**Fonte:** Adaptado de Comerlatto et al., 2018.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diagnosticar representa uma base fundamental para o tratamento odontológico, principalmente quando a queixa do paciente está relacionada à dor odontogênica. Diagnosticar simboliza um desafio ao reconhecer os fatores etiológicos responsáveis pela dor nas estruturas bucais, diferenciando a etapa de diagnóstico como fundamental no contexto do tratamento (SILVA, et al. 2008. CAMPOS; OLIVEIRA; BELLEI, 2018).

A endodontia é a especialidade odontológica que trata das alterações do complexo dentino-pulpar e avalia a sua morfologia, fisiologia e patologia. A prática da especialidade

engloba as ciências básicas e clínicas, incluindo a etiologia, o diagnóstico, a prevenção e o tratamento das alterações pulpares. Assim, um plano de tratamento endodôntico com sucesso depende completamente do seu diagnóstico correto (CAMPOS; OLIVEIRA; BELLEI, 2018).

A análise descritiva nos mostra que os profissionais avaliados possuem mais de um vínculo empregatício (84%) como Centros de Especialidades Odontológicas (CEO), Escolas de Especialização em Odontologia e Unidades Básicas de Saúde (UBS), e apenas 16% possuem apenas um vínculo, sendo 75% de todos os profissionais atuantes pelo menos em consultórios particulares.

Quando questionados acerca da anamnese e dos métodos auxiliares de diagnóstico todos os profissionais (100%) utilizavam de uma anamnese, dos métodos de percussão, palpação, testes térmicos com calor e frio, mobilidade e exames radiográficos de imagem. Salienta-se assim a importância desses métodos que auxiliam o profissional.

Os métodos auxiliares em endodontia minimizam a dificuldade em diagnosticar pela possibilidade da utilização de recursos auxiliares que, em parceria com a capacidade e habilidade do profissional, conduzem correta e coerentemente o tratamento. Esses recursos de fácil manipulação e emprego, cria vantagens reconhecidas e observadas na prática clínica durante o diagnóstico (MEDEIROS, et al. 2007).

A anamnese compõe uma parte essencial do diagnóstico em endodontia, através da anamnese o CD analisa a queixa principal e a evolução da patologia que auxilia no diagnóstico endodôntico. A anamnese permite uma avaliação do histórico e a inspeção intra e extraoral do paciente. (SINGH, 2011; GOMES, et al. 2015; GONÇALVES, et al. 2017).

Os exames físicos de sensibilidade pulpar não apontam precisamente o estado de saúde dos tecidos, pois são apenas respostas das fibras nervosas presentes no tecido. Devido a essas fibras serem resistentes ao processo inflamatório, podem continuar ativas mesmo com a decomposição pulpar, tornando uma etapa complexa e subjetiva (NASERI, et al. 2017; GALDINO, et al. 2018; JANANI; PALANIVELI; SANDHYA, 2020).

Diversos são os meios para a realização de um adequado diagnóstico das lesões. Os profissionais devem efetuar avaliações minuciosas e testes que o auxiliem na confirmação do diagnóstico acerca das lesões endo-periodontais a serem tratadas (GAMBIN; LEAL, 2018).

O diagnóstico propriamente dito direciona o tratamento e o prognóstico do paciente. O tratamento endodôntico tem o objetivo de eliminar a infecção por meio de

instrumentos, soluções irrigadoras, aplicação de medicações intracanaís e de materiais obturadores apicais e de selamento coronário, erradicando os microrganismos presentes nos canais radiculares (ESTRELA, et al., 2014).

Um correto diagnóstico em endodontia se dá através dos conhecimentos das alterações pulpares e dos testes semiotécnicos, permitindo ao profissional uma obtenção real e mais confiável da condição em que se encontra o elemento dentário, o que influencia o tratamento adequado (SANTOS, et al. 2011; JANANI; PALANIVELI; SANDHYA, 2020).

**Tabela 2.** Concordância interobservador das hipóteses diagnósticas das lesões endodônticas entre os avaliadores de cada grupo.

Parâmetros	Concordância interobservador	
	%	Kappa (p-valor IC 95%)
<b>Grupo 1 – Professores de Endodontia</b>		
Avaliador 1 x Avaliador 2	50,0%	0,138 (0,389)
Avaliador 1 x Avaliador 3	60,0%	0,167 (0,598)
Avaliador 2 x Avaliador 3	90,0%	0,615 (0,035)
<b>Grupo 2 – Especialistas há menos de 2 anos</b>		
Avaliador 1 x Avaliador 2	60,0%	0,167 (0,598)
Avaliador 1 x Avaliador 3	80,0%	0,600 (0,038)
Avaliador 2 x Avaliador 3	40,0%	0,104 (0,490)
<b>Grupo 3 – Especialistas há mais de 10 anos</b>		
Avaliador 1 x Avaliador 2	60,0%	0,167 (0,598)
Avaliador 1 x Avaliador 3	50,0%	0,138 (0,389)
Avaliador 2 x Avaliador 3	50,0%	0,138 (0,389)
<b>Grupo 4 – Profissionais não especialistas em Endodontia</b>		
Avaliador 1 x Avaliador 2	90,0%	0,615 (0,035)
Avaliador 1 x Avaliador 3	80,0%	0,600 (0,038)
Avaliador 2 x Avaliador 3	90,0%	0,615 (0,035)

**Fonte:** Elaborada pelo autor, 2021.

Os profissionais participantes subdivididos em 4 grupos específicos determinaram sua hipótese diagnóstica baseado nas informações disponíveis em cada caso, através da anamnese (informação subjetiva) e dados coletados pelos graduandos da extensão

(informações objetivas). As informações objetivas compreendem os dados coletados a partir dos testes clínicos, como os testes térmicos frio e quente, palpação, percussão e inspeção (GONÇALVES, 2015; KÉROURÉDAN, et al. 2017).

Quanto à concordância em relação às hipóteses diagnósticas (Tabela 2), para os 10 casos clínicos, entre os avaliadores de cada grupo específico, observou-se que no grupo 1 o avaliador 1 quando comparado ao avaliador 2 concordou em apenas 50% das hipóteses ( $k=0,138$  [0,389]) sendo esta considerada uma concordância baixa acordo com o teste de Kappa (K). As hipóteses do avaliador 1 em relação ao 3 apresentaram concordância de 60% ( $k=0,167$  [0,589]). Entre os avaliadores 2 e 3 notou-se uma concordância de 90%, sendo esta considerada alta ( $k=0,615$  [0,035]).

No grupo 2 corresponde a especialistas com menos de 2 anos de experiência, as hipóteses traçadas entre os avaliadores 1 e 2, quando analisadas, observou-se concordância de 60% ( $k=0,167$  [0,589]), enquanto os avaliadores 1 e 3 apresentaram concordância alta ( $k=0,600$  [0,038]) acordando em 80% das hipóteses. Os avaliadores 2 e 3 tiveram concordância em apenas 40% dos casos, sendo baixa ( $k=0,104$  [0,490]).

No grupo 3 os avaliadores 1 e 2 concordaram em 60% das hipóteses ( $k=0,167$  [0,589]), ambas as avaliações dos profissionais 1 e 3 e 2 e 3 concordaram em 50% dos casos ( $k=0,138$  [0,389]).

Corresponde ao grupo 4 profissionais que realizam tratamento endodôntico, mas não possuem especialidade na área. Observou-se que os avaliadores 1 e 2 obtiveram concordância em 90% dos casos sendo esta considerada alta ( $k=0,615$  [0,035]), os avaliadores 1 e 3 concordaram em 80% dos casos sendo considerada também alta ( $k=0,600$  [0,038]), enquanto as hipóteses dos avaliadores 2 e 3 possuíram alta concordância de 90% ( $k=0,615$  [0,035]).

Observou-se que dentre essas avaliações ocorreu divergências entre os avaliadores de cada grupo, onde estiveram em maior concordância os profissionais não especialistas enquanto os grupos 1 e 2 apresentaram moderada concordância, enquanto os avaliadores do grupo 3 divergiram e demonstraram baixa concordância o que não era o esperado devido à sua experiência e prática clínica ser possivelmente mais ampla.

A distribuição das respostas descritas pelos avaliadores de cada grupo quando comparadas ao parâmetro de hipótese da pesquisa para os 10 casos observou-se concordância do grupo 1 (professores em endodontia) em 60% com o avaliador 1, 90% do avaliador 2 e 80% do avaliador 3, sendo assim uma variável de valor entre os 3

avaliadores, porém com valores de concordância alta em relação ao teste de Kappa (Tabela 3).

**Tabela 3.** Distribuição das respostas descritas pelos avaliadores de cada grupo, classificadas de acordo com a concordância com a resposta referência.

Avaliadores	Concordância com a resposta referência		
	Sim (%)	Não (%)	Total (%)
<b>Grupo 1 – Professores</b>			
Avaliador 1	6 (60,0%)	4 (40,0%)	10 (100,0%)
Avaliador 2	9 (90,0%)	1 (10,0%)	10 (100,0%)
Avaliador 3	8 (80,0%)	2 (20,0%)	10 (100,0%)
<b>Grupo 2 – Especialistas há menos de 2 anos</b>			
Avaliador 1	7 (70,0%)	3 (30,0%)	10 (100,0%)
Avaliador 2	7 (70,0%)	3 (30,0%)	10 (100,0%)
Avaliador 3	5 (50,0%)	5 (50,0%)	10 (100,0%)
<b>Grupo 3 – Especialistas há mais de 10 anos</b>			
Avaliador 1	4 (40,0%)	6 (60,0%)	10 (100,0%)
Avaliador 2	4 (40,0%)	6 (60,0%)	10 (100,0%)
Avaliador 3	9 (90,0%)	1 (10,0%)	10 (100,0%)
<b>Grupo 4 – Profissionais não especialistas em Endodontia</b>			
Avaliador 1	8 (80,0%)	2 (20,0%)	10 (100,0%)
Avaliador 2	9 (90,0%)	1 (10,0%)	10 (100,0%)
Avaliador 3	8 (80,0%)	2 (20,0%)	10 (100,0%)

**Fonte:** Elaborada pelo autor, 2021.

O grupo 4 apresentou os melhores valores de concordância da tabela em relação às repostas referência (pesquisa) sendo ambos os avaliadores 1 e 3 de 80% e o avaliador 2 de 90%, nota-se que nesse grupo a concordância interobservador e com o parâmetro de referência foi alta e com pouca divergência e discrepância em relação aos grupos anteriores.

Os profissionais sem especialidade possuem apenas 3 a 5 anos de formação, o que pode influenciar nos seus conhecimentos acerca do diagnóstico endodôntico por ser um conhecimento adquirido durante sua formação ainda na graduação.

A Tabela 4 corresponde à concordância entre os grupos. Foi selecionado o observador com maior concordância em relação ao parâmetro da pesquisa e estabelecido

como avaliador de cada grupo. A concordância do grupo 1 em relação ao grupo 2 foi de 70% ( $k=0,534$  [0,413]) sendo considerada esta concordância moderada.

**Tabela 4.** Concordância interobservador dos diagnósticos das lesões endodônticas entre os avaliadores por grupo.

Parâmetros	Concordância interobservador	
	%	Kapp (p-valor IC95%)
<b>Grupos</b>		
Grupo 1 x Grupo 2	70,0%	0,534 (0,413)
Grupo 1 x Grupo 3	80,0%	0,600 (0,038)
Grupo 1 x Grupo 4	80,0%	0,600 (0,035)
Grupo 2 x Grupo 3	70,0%	0,534 (0,413)
Grupo 2 x Grupo 4	70,0%	0,534 (0,413)
Grupo 3 x Grupo 4	80,0%	0,600 (0,038)

Fonte: Elaborada pelo autor, 2021.

O grupo 1 em relação ao grupo 3 e 4 apresentou percentual igual, de 80% ( $k=0,600$  [0,038]), sendo ambas as concordâncias avaliadas em alta. Quanto ao grupo 2 em relação aos grupos 3 e 4 apresentaram o percentual de 70% ( $k=0,534$  [0,413]) em ambas as análises. Por fim, o grupo 3 em relação ao grupo 4 apresentou percentual de 80% ( $k=0,600$  [0,038]).

Pode-se considerar a concordância entre os grupos 1, 2, 3 e 4 dos avaliadores como relativamente altas, devido ao percentual observado de acordo com os testes.

O grupo de professores (grupo 1) e de profissionais sem especialidade em endodontia representaram o maior grau de concordância dentre os grupos (grupo 4), seguidos do grupo 2 que corresponde aos especialistas com no máximo 2 anos. Acredita-se ainda que os professores necessitam estar em constante aperfeiçoamento o que influi nos saberes acerca do diagnóstico.

O grupo de especialistas há mais de 10 anos apresentou a menor concordância, assim como os especialistas há menos de dois anos apresentaram uma concordância abaixo do que se almejava, isso demonstra a importância constante busca pelo conhecimento e atualização para uma boa formação e vivência clínica.

Sendo assim, observou-se variantes de concordância entre os avaliadores do grupo em si, da concordância com a hipótese parâmetro e uma boa concordância dos grupos entre si.



#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Professores, profissionais com 2 anos de especialização e profissionais sem especialidade estiveram em maior concordância em todas as relações, explicando-se pelo tempo recente de formação dos profissionais não especialistas e de pouco tempo de formação na especialidade e do constante aperfeiçoamento dos professores, o que nos direciona para a importância de estar em constante aprendizado e aperfeiçoamento. Observa-se que apesar das variações, majoritariamente obtém-se concordância moderada entre os avaliadores.

As variações de concordância mostram que divergências podem ocorrer durante o diagnóstico entre profissionais, o que pode ser investigado em estudos futuros. Desse modo, todos os profissionais, independentemente de serem professores, especialistas, ou generalistas devem entender e conhecer as condições para que se obtenha o consenso acerca do diagnóstico.

#### REFERÊNCIAS

- CAMPOS, C. N. OLIVEIRA, A. S. O. M. C. BELLEI; Tecnologia a serviço da Endodontia: avanços no diagnóstico e tratamento de canais radiculares. **HU Revista**. Juiz de Fora, v. 44, n. 1, p. 55-61, jan./mar. 2018.
- COMERLATTO, L. et al. Avaliação da concordância interobservador no diagnóstico de lesões do anel pélvico posterior usando radiografia simples. **Ver. Bras. Ortop.** V. 54, n. 6, p. 2018.
- ESTRELA, C. et al. Characterization of Successful root canal treatment. **Braz. Dent. J.** Ribeirão Preto, v. 25. P.3-11, 2014.
- GAMBIN, D. J.; LEAL, L. O. Diagnóstico e Prognóstico de Lesões Endoperiodontais: Uma Revisão de Literatura. **Braz J Periodontol.** N. 29. V. 1. P, 44-52. 2019.
- GRUDIANOV, A. L.; MAKEEVA, M. K.; PIATGORKAIA, N. V. Moderno Concepts of etiology, pathogenesis and treatment approaches to endo-perio lesions. **Vestn Ross Akad Ned Nauk.** V. 8. P34-36. 2013.
- GOMES, B. P.; et al. Microbiomes of Endodontic-periodontal lesions before and after chemomechanical preparation. **J. Endod.** V. 41, n. 12. P. 1975-1985. 2015.
- GONÇALVES, M.C. et al; Lesões endodonticoperiodontais: Do diagnóstico ao tratamento. **Braz. J. Periodontol.** V. 27, n. 1, p. 40-45. 2017.
- JANANAI, K.; PALIVANELU, A.; SANDHYA, R. Diagnostic accuracy of dental pulse oximeter with customized sensor holder, thermal test and electric pulp test for

evaluation of pulp vitality: na in vivo study. **Brazilian Dental Science**. 23, v. 1 p. 1-6. 2020.

KÉROURÉDAN, O. et al. Efficacy of orally administered prednisolone versus partial endodontic treatment on pain reduction in emergency care of acute irreversible pulpitis of mandibular molars: study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**. Londres, v. 18, n. 1, p. 1-8, 2017.

**LOPES, H. P.; SIQUEIRA Jr., J. F.** Endodontia Biologia e Técnica. Rio de Janeiro: Guanabara.

**MACHADO, M. E. L.** Endodontia **da Biologia à Técnica**. 1. Ed. São Paulo. Santos Editora. 2009.

MEDEIROS, J. M. F. et al. Avaliação da Escolha dos Testes de Sensibilidade Pulpar por Especialistas em Endodontia. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**. v. 45. n, 3. p. 149-154. 2007.

MARCHI, A. **Endo XP funções, vantagens e desvantagens**. Dissertação (Mestrado em Odontologia) Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde. 2018.

PEREIRA, M. N. P.; ARMADA, L.; PIRES, F. R. Estado periradicular e radicular de dentes tratados endodonticamente: estudo piloto utilizando tomografia computadorizada de feixe cônico. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**. V. 12, n. 1. P, 55-64. 2018.

SINGH, P. Endo-perio dilemma: A brief review. **Dent Res J**. v.8, p. 39-47, 2011.

SILVA, I. D. G. et al. Diagnóstico endodôntico: comparação entre aspectos clínicos e histológicos. **RGO**, Porto Alegre, v. 56, n.1, p. 59-65, jan./mar. 2008.

SILVA, E. L. et al. Urgência em Endodontia: Diagnóstico e tratamento em casos de Pulpite Irreversível sintomática. **SALUSVITA, Bauru**. V. 39. N.1, p. 153-168. 2020.

STAFUZZA, T. C.; et al. Evaluation of the dentists' knowledge on medical urgency and emergency. **Brazil Oral Research**. São Paulo. V. 28, n. 1, p. 1-5. 2014.

WERLANG, A. I. et al. Insucesso no tratamento endodôntico: uma revisão de literatura. **Ver. Inf. Cient. tec. Cuba. Ser. Biomed**. V. 5, n. 6., p. 1-17, La Habana, 2016.

ZHAO, D. et al. Root canal preparation of mandibular molars with 3 nickel titanium Rotary instruments: a micro-computed tomographic study. **Journal of Endodontics**. V. 40, n. 11, p. 1860-1864.

## ANEXO A – PARECER COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA  
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO E  
PESQUISA / UEPB - PRPGP



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTEREXAMINADORES NO DIAGNÓSTICO ENDODÔNTICO

**Pesquisador:** Katia Simone Alves dos Santos

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 36575420.0.0000.5187

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.216.514

**Apresentação do Projeto:**

: Esta pesquisa, possui delineamento transversal, sendo os dados clínicos e radiográficos dos casos selecionados dos prontuários dos pacientes que já foram atendidos no Projeto de Extensão intitulado Clínica de Atendimento às Urgências Endodônticas, no Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, Campus I Campina Grande-PB.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Geral**

Avaliar o grau de concordância diagnóstica interexaminadores, através dos aspectos clínicos e radiográficos dos casos atendidos no projeto de extensão Clínica de Atendimento às Urgências Endodônticas.

**Objetivos Específicos**

Identificar o grau de concordância no diagnóstico entre especialistas e não especialistas em endodontia;  
Identificar se existe diferença na acurácia do diagnóstico entre especialistas com maior experiência quando comparado aos de menor tempo de especialização.

**Endereço:** Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário  
**Bairro:** Bodocongó **CEP:** 58.109-753  
**UF:** PB **Município:** CAMPINA GRANDE  
**Telefone:** (83)3315-3373 **Fax:** (83)3315-3373 **E-mail:** cep@uepb.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA  
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO E  
PESQUISA / UEPB - PRPGP



Continuação do Parecer: 4.216.514

Comparar o nível de concordância no diagnóstico entre professores de endodontia e profissionais que executam o tratamento endodôntico;

Comparar o nível de concordância no diagnóstico entre professores de endodontia e especialistas em endodontia.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Trata-se de uma pesquisa com riscos mínimos aos participantes, que é a confidencialidade dos dados do paciente. Entretanto, todos os pacientes que se cadastram na clínica escola assinam um TCLE informando a possibilidade sobre a possível utilização dos dados academicamente. Na possibilidade de entrevistar novos pacientes, será facultado aos mesmos a participação por meio do TCLE. O benefício da pesquisa é o melhoramento do padrão de diagnóstico de patologias endodônticas o que trará benefícios, não apenas acadêmicos como também para os pacientes.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A proposta do projeto é relevante, apresenta não apenas interesse acadêmico como também na melhoria dos serviços ofertados.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Folha de rosto: anexada;

Autorização Institucional: anexada;

Termo de autorização de acesso ao banco de dados: anexado.

Declaração de concordância com projeto de pesquisa: anexada;

Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável: Anexado.

TCLE: anexado

**Recomendações:**

O projeto está adequado ao que se propõe e apresenta os documentos necessários.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto apresenta todos os termos de apresentação obrigatórios. O projeto está aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Endereço:** Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário  
**Bairro:** Bodocongó **CEP:** 58.109-753  
**UF:** PB **Município:** CAMPINA GRANDE  
**Telefone:** (83)3315-3373 **Fax:** (83)3315-3373 **E-mail:** cep@uepb.edu.br

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA  
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO E  
PESQUISA / UEPB - PRPGP**



Continuação do Parecer: 4.216.514

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1602446.pdf	14/08/2020 11:19:56		Aceito
Outros	termo_compromisso_coleta_dados_arquivos.pdf	14/08/2020 11:19:37	Katia Simone Alves dos Santos	Aceito
Outros	termo_autorizacao_coleta_dados.pdf	14/08/2020 11:19:00	Katia Simone Alves dos Santos	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_compromisso_pesquisador.pdf	14/08/2020 11:18:19	Katia Simone Alves dos Santos	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termo_autorizacao_institucional.pdf	14/08/2020 11:17:42	Katia Simone Alves dos Santos	Aceito
Declaração de concordância	termo_concordancia_pesquisador.pdf	14/08/2020 11:17:19	Katia Simone Alves dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	consentimento.pdf	03/08/2020 10:35:02	Katia Simone Alves dos Santos	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_cep.pdf	03/08/2020 10:31:43	Katia Simone Alves dos Santos	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	03/08/2020 10:30:33	Katia Simone Alves dos Santos	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CAMPINA GRANDE, 17 de Agosto de 2020

\_\_\_\_\_  
**Assinado por:**  
**Dóris Nóbrega de Andrade Laurentino**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário  
**Bairro:** Bodocongó **CEP:** 58.109-753  
**UF:** PB **Município:** CAMPINA GRANDE  
**Telefone:** (83)3315-3373 **Fax:** (83)3315-3373 **E-mail:** cep@uepb.edu.br

**APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE**

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, \_\_\_\_\_, em pleno exercício dos meus direitos me disponho a participar da Pesquisa “Avaliação da Concordância Interobservador no Diagnóstico Endodôntico”. Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos: O objetivo deste estudo é avaliar o grau de concordância diagnóstica interexaminadores, através dos aspectos clínicos e radiográficos dos casos atendidos no projeto de extensão: Clínica de Atendimento às Urgências Endodônticas.

- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial; entretanto, quando necessário for, poderá revelar os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.
- O voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.
- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.
- Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica no número (081)99276591 ou (083) 986949109 com a Profª. Katia Simone Alves dos Santos ou Everton Catão
- Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.
- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador responsável

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

## APÊNDICE B – FORMULÁRIO

---

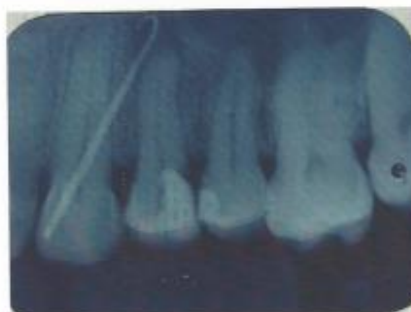
**1º Caso:** Paciente D. L. S. procurou a clínica escola da UEPB relatando estar com dor de dente, alegando estar cariado e com episódios prévios de dor, utilizando de antibióticos para o alívio da dor. Clinicamente observou-se lesão de cárie cervical no dente 12, ~~sem~~ <sup>com</sup> ausência de mobilidade. Ao realizar os testes térmicos, de palpação e percussão constatou ausência de dor em todos os testes. Radiograficamente possui imagem radiolúcida associada a coroa do dente e imagem radiolúcida bem circunscrita associada ao periápice do mesmo.



**2º caso:** Paciente J. P. B 24 anos de idade, compareceu a clínica escola da UEPB queixando-se de dor espontânea, contínua, intensa e difusa, com exacerbação quando em contato com água fria, calor e ao mastigar associada ao dente 46. Analisando as condições da polpa a mesma apresentou dor exacerbada com declínio lento tanto com o teste frio com o quente. Radiograficamente observa-se cárie em contato com a câmara pulpar.



**3º caso:** Paciente M. G. S. 40 anos de idade, compareceu a clínica escola da UEPB. O mesmo queixou-se de uma bolha associada ao dente 24, com desconforto mas não apresentava sintomatologia dolorosa no dente em questão. Ao exame clínico fora observado ausência de dor em todos os testes. Radiograficamente observa-se uma área radiolúcida difusa associada ao periápice do dente 24.



**4º Caso:** Paciente L. G. S. 51 anos, procurou a clínica escola da UEPB, informou que passou a utilizar de uma prótese parcial removível há cerca de um ano, onde, surgiu um cisto que com o contato da prótese na área ocorria o rompimento do mesmo. Durante a análise da condição pulpar obteve-se resultado negativo nos testes de vitalidade e ao clínico observou-se presença de fistula. Radiograficamente observa-se uma área radiolúcida difusa associada ao periápice do dente 34.



**5º Caso:** Paciente S. S. S. 50 anos de idade, compareceu a clínica escola da UEPB queixando-se de episódios de dor no dente 45 e ao mastigar alimentos doces sentia incomodo. Durante o exame clínico observou-se ausência de sintomatologia dolorosa nos testes de vitalidade. Radiograficamente apresenta câmara pulpar ampla com atresia do canal radicular, reabsorção externa e imagem radiolúcida bem circunscrita associada ao periápice do dente.



**6º Caso:** Paciente A. M. P. G. idade 49 anos, compareceu a clínica escola da UEPB relatando ter realizado uma restauração no dente 22 há cerca de 4 meses e realizado um curativo no mesmo, apresentando sensibilidade e dor desde a realização do procedimento. Clinicamente observou-se dor provocada durante a mastigação, ao calor, com declínio lento e alívio com o frio. Radiograficamente observa-se câmara pulpar ampla com espaço do ligamento periodontal alargado.





**7º Caso:** Paciente A. Y. M. R. 18 anos de idade, compareceu a clínica escola da UEPB relatando sintomatologia dolorosa no 25 e estava utilizando analgésicos para alívio da dor. Clinicamente observou-se cárie extensa no dente, e, ao realizar os testes de vitalidade queixou-se de dor exacerbada tanto no frio como quente e com declínio rápido. Radiograficamente observa lesão cáriosa extensa com comprometimento pulpar.



**8º Caso:** Paciente A. A. D. 36 anos, compareceu a clínica escola da UEPB, relatando ter realizado um curativo no dente 47 e necessitava reavaliar a condição do tratamento. Durante os testes de sensibilidade observou-se dor ausente ao teste quente e dor exacerbada e de declínio lento ao frio. Radiograficamente observa-se câmara pulpar ampla com canais atrésicos.



---

**9º Caso:** Paciente M. A. C. compareceu a clínica escola da UEPB, queixando-se de dor de dente há cerca de um mês. Clinicamente observou-se cárie extensa no dente 46 e restauração insatisfatória do 45. Durante a análise da condição pulpar e perirradicular observou-se dor na percussão horizontal e vertical e ausência de sintomatologia aos testes térmicos. Radiograficamente observa-se lesão periapical nos dentes 45 e 46.



**10º Caso:** Paciente J. D. F. compareceu a clínica da UEPB, queixando-se de dor irradiada nos dentes posteriores, não sabendo especificar o dente. Ao exame clínico observou-se cárie extensa associada ao dente 37, com dor exacerbada ao teste frio e positividade durante a percussão vertical e horizontal. Radiograficamente observa-se imagem radiolúcida associada a coroa do dente 37 e com leve aumento do ELP.



**Questionário**

1. Quanto tempo de formação você possui?

1-2 anos

3-5 anos

6-9 anos

mais que 10 anos

2. Em quais destes locais você atua:

Unidade Básica de Saúde – UBS

Consultório particular

Centro de Especialidades Odontológicas - CEO

Escolas de Odontologia

Escolas de Especialização em Odontologia

3. Quais especializações você possui e há quanto tempo?

---

4. Você realiza tratamento endodôntico na sua prática clínica?

Sim

Não

5. Assinale abaixo os métodos de diagnóstico utilizados por você durante o diagnóstico:

Percussão

Palpação

Testes térmicos

Mobilidade

Exame radiográfico

**HIPÓTESE DIAGNÓSTICA**

1. \_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_
  4. \_\_\_\_\_
  5. \_\_\_\_\_
  6. \_\_\_\_\_
  7. \_\_\_\_\_
  8. \_\_\_\_\_
  9. \_\_\_\_\_
  10. \_\_\_\_\_
-

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a professora Katia Simone Alves dos Santos, pelas orientações sugeridas e ao acompanhamento ao longo dessa orientação e pela sua dedicação.

A minha mãe Maria do Socorro Gomes Ribeiro pelo carinho, apoio e principalmente pela compreensão nessa jornada. Ao meu pai Emiliano Ribeiro Santos pelo suporte e por facilitar a minha marcha acadêmica. Ao meu irmão Emiliano Ribeiro Gomes pela irmandade e parceria.

Ao professor Robeci Macedo e Tiago João da Silva Filho por estarem presentes na banca examinadora, pela atenção e carinho.

Aos professores do curso de Odontologia pelas disciplinas e debates ministrados, em especial a professora Renata Cardoso Rocha-Madruga pelas caminhadas e orientações durante o início da graduação. Ao professor Sérgio D'ávila Lins Bezerra Cavalcanti pelas leituras sugeridas e que contribuiu de forma significativa e enriquecedora durante a graduação.

Aos funcionários da UEPB pela presteza, suporte, acolhimento e atendimento quando nos foi necessário, sempre com um bom humor e carinho.

Por fim, agradeço aos meus colegas de classe pelos momentos de amizade e de apoio nas situações mais complicadas e difíceis da vida e da graduação.