

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Ciências de Saúde
Departamento de Odontologia



Trabalho de Conclusão de Curso

Prevalência da Hipersensibilidade Dentinária em Pacientes com Diabetes Mellitus - Estudo Transversal

Mariana Dias dos Santos

Brasília, 23 de janeiro de 2025

Mariana Dias dos Santos

Prevalência da Hipersensibilidade Dentinária em Pacientes com Diabetes Mellitus – Estudo Transversal

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Prof.^a. Dra. Fabrícia Araújo Pereira

Coorientadora: Prof.^a. Dra. Rayssa Ferreira Zanatta

Brasília, 2025

Mariana Dias dos Santos

Prevalência da Hipersensibilidade Dentinária em Pacientes com Diabetes Mellitus – Estudo Transversal

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado, como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia, Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Data da defesa: 23 de janeiro de 2025.

Banca examinadora:

Prof.^a. Dra. Fabrícia Araújo Pereira (Orientadora)

Prof. Dra. Maria do Carmo Machado Guimarães

Prof.^a. Dra. Bruna Frizon Greggianin

*Aos meus maiores mestres: a Deus, minha família, meu esposo, meus
professores e amigos.*

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pelo direcionamento em cada escolha da minha vida e por sempre me guiar no melhor caminho. Por ser força e refúgio em meio às dificuldades, por sempre acreditar em mim e me amar apesar de todas as falhas. Além disso, por ser o provedor em todas as áreas da minha vida, inclusive profissional, e que toda honra e glória por eu ter chegado até aqui sejam dadas a Ele.

À minha família, principalmente aos meus pais por se esforçarem com todos os meios que tinham para prover todas as longas listas de materiais do curso, além de cuidar de mim em todos os aspectos, ajudando em tudo o que era necessário. Obrigada pelo apoio e por acreditarem em mim. Às minhas irmãs por me apoiarem e serem um abrigo e me entenderem em momentos difíceis durante a faculdade, por celebrarem comigo todas as conquistas. Às minhas tias Valdirene, Cecília, Lucélia, Claudina, aos meus tios, primos, e outros familiares e amigos de longa data como Paloma Vitória, Ana Gabrielli Daros, Thainá Melo, Hellen Dias, Isabela Demeti, Mariana Volpe e Ana Lize Volpe que oraram e sempre torceram por mim, muito obrigada.

A meu esposo, por estar presente e por sempre me proporcionar o melhor da tecnologia para eu conseguir estudar da melhor maneira possível e por prover parte da lista de materiais do final do curso e principalmente por ser um abrigo e por sempre acreditar em mim, mesmo quando eu não acredito. Obrigada por todo incentivo e por me motivar a sempre ser melhor.

A meus amigos e colegas de curso, principalmente à minha dupla Lorrane Oliveira, por sempre estar comigo durante esses anos, sendo apoio, amiga e enfrentando todos os dias, um de cada vez, comigo desde o início do curso, tendo dia bom ou ruim, obrigada, amiga, por cada momento, por cada choro, por cada risada, por todos os momentos de estudo e treinamento. Também agradeço aos meus amigos Gustavo Lucas, Juliana Silva, Daniel Moraes, Emmanuel Mota e Lucas Micas por todos os momentos de piadas, parceria, trabalhos em grupo e confraternização. Em especial, à minha amiga Juliana, por todas as risadas que me tirou, que não foram poucas, e

por todos os momentos de estudo juntas, nada é o mesmo sem você. E também ao meu amigo Gustavo, por tornar o curso mais leve com todas as suas piadas e conversas e os abraços animados de bom dia, com sua alegria e animação que sempre contagiavam, tornando o dia melhor. Também agradeço às minhas amigas Ariane, Priscila, Sarah, Thalita, Minoo, Ana Luisa e Marta: conhecer vocês e fazer um pouco parte da história de vocês foi muito especial! Agradeço a presença de vocês na minha vida e por compartilharem alegrias e desafios dessa caminhada.

À minha orientadora, Fabricia Araújo, a quem admiro por seu conhecimento, simplicidade, compaixão e dedicação. Agradeço por sempre se importar e por acreditar em mim, lembro até hoje do dia em que me chamou em um canto e conversou comigo falando sobre o quanto eu era capaz. Obrigada por ter me recebido de braços abertos em sua pesquisa, foi uma honra tê-la como minha orientadora, agradeço imensamente por todas as oportunidades e pela confiança. À minha co-orientadora, Rayssa Zanatta, agradeço por todos os momentos de aprendizado, conselhos e momentos descontraídos. Agradeço também, tanto à minha orientadora quanto à minha co-orientadora, por me acolherem e tranquilizarem, além de todo apoio nas apresentações de trabalho, vocês foram muito mais que orientadoras, considero-as as melhores. Obrigada por terem contribuído para o meu desenvolvimento pessoal, intelectual e profissional.

As minhas parceiras de pesquisa, Mariana Lourenço, Mariana Padilla, Mariana Roriz, Victoria Vasques, Vitória Nataly e Andressa, e aos novos parceiros, Eduardo Sohral e Abrahão, agradeço por todos os momentos no projeto diabetes e por ter vocês fazendo parte junto comigo, cada um somando com algo especial. Agradeço às meninas que foram ao SBPqO comigo, para apresentar nossa pesquisa pela primeira vez, compartilhando momentos especiais de muitas risadas, medo e nervosismo, foi muito especial ter vocês comigo naquele momento.

Aos meus professores, Leandro Hilgert, Leonardo Cunha, Nicolý Aimée, Aline Úrsula, Rodrigo Medeiros, Mikaela Kogawa, Newton Braga, Lucas Tabata, Lílíana Rezende, Maria do Carmo, Valéria Carneiro, Bruna Frizzon, Flaviana Rocha, Sérgio Bruzadelli, Yuri Silvestre, Daniel Rey, Jacy Ribeiro, Edson Costa, Marcelo Villas, Taya Rezende, Loise Pedrosa, Paulo Tadeu, Carla Ruffeil, Jair, Márcia Maciel, Érica Negrini, Renata Saraiva, Cristiane Tomaz, Carla Massignan, Ana Luiza Magalhães,

Eliana Nakagawa, Josy Vilarinho, An Tien Li e Janine Della, agradeço por terem contribuído para o meu desenvolvimento pessoal, intelectual e profissional.

À professora Aline Úrsula, por ter me ensinado com toda destreza, paciência e amor sobre o mundo das próteses, por me acolher e sempre me escutar, além da oportunidade de participar do projeto "Reabilitação com próteses maxilofaciais". Também agradeço à professora Maria do Carmo, por todo aprendizado e oportunidade de participar do projeto "Tratamento Periodontal em portadores de diabetes mellitus do tipo 1 e 2". Também ao professor Sérgio Bruzadelli por todos os momentos divertidos e aprendizados e pela oportunidade de participar e aprender tanto no projeto "Ozonioterapia". E, por último, ao professor Rodrigo Medeiros, pela oportunidade e por todo conhecimento adquirido no projeto "Atendimento de Pacientes com Disfunções Temporomandibulares e Dor Orofacial".

A todos os colaboradores da Unidade de Saúde Bucal do Hospital Universitário Brasília (USB-HUB) que tornam possível realizar um atendimento humanizado e de qualidade, especialmente à Tereza e Maria Vitória. Além das TSB do SESC Presidente Dutra, Cris, Magda e Janine.

“Tudo que fizerem, façam de todo o coração, como para o Senhor, e não para os homens, sabendo que receberão do Senhor a recompensa da herança. É a Cristo, o Senhor, que vocês estão servindo.

Colossenses 3:23-24

RESUMO

A Hipersensibilidade Dentinária (HD) é uma sensação dolorosa decorrente da exposição dentinária causada por desgaste dental não cariioso e recessão gengival. Alterações bucais como estas têm relação direta com estilo de vida do paciente e com algumas condições sistêmicas, como o diabetes mellitus. Assim, o objetivo deste estudo transversal foi verificar a prevalência da HD em pacientes atendidos no projeto de extensão "Tratamento Periodontal em pacientes portadores de Diabetes Mellitus" realizado na Universidade de Brasília. Todos os indivíduos responderam um questionário sobre estilo de vida, bem como hábitos de dieta, hábitos de higiene, hábitos parafuncionais, presença de distúrbios gástricos, entre outros. A presença de HD foi investigada por meio de exame clínico, no qual a dor foi estimulada com jato de ar em todos os dentes e classificada numa escala visual analógica de 0 a 10, por um operador treinado e calibrado. As variáveis analisadas foram idade, presença ou não de HD, realização ou não de tratamento e perfil dietético. A média de idade da população foi de 53 anos, sendo a média de 57 e 47 anos para pacientes com diabetes e controle, respectivamente. Um total de 61 pacientes foram avaliados, sendo 38 pacientes com diabetes, dos quais 35 (67,3%) apresentaram HD, e 23 do grupo controle, sendo 17 (32,7%) com HD, com diferença estatística significativa ($p < 0.05$). Além disso, a razão de chance calculada foi de 4.12. Quanto ao tratamento, somente 8% dos pacientes já haviam realizado algum tipo de controle da HD, enquanto 92% nunca tinha realizado nenhum controle da HD. Em relação ao perfil dietético dos pacientes com diabetes, estes apresentam uma dieta predominantemente ácida, com autoconsumo de café (75%) e frutas cítricas (45%) em relação ao grupo controle, com 60% e 30%, respectivamente. Dessa forma, os pacientes com diabetes apresentaram maior prevalência de HD e dieta ácida, principalmente em relação ao café e frutas cítricas, em comparação ao grupo controle. Ademais, mais de 90% dos pacientes nunca realizaram nenhum protocolo para controle da HD.

Palavras-chave: Hipersensibilidade Dentinária, Prevalência, Diabetes Mellitus

ABSTRACT

Dentin Hypersensitivity (DH) is a painful sensation resulting from dentin exposure caused by non-carious tooth wear and gingival recession. Oral alterations such as these are directly related to the patient's lifestyle and some systemic conditions, such as diabetes mellitus. Thus, the objective of this cross-sectional study was to verify the prevalence of DH in patients treated at the extension project "Periodontal Treatment in patients with Diabetes Mellitus" carried out at the University of Brasilia. All participants answered a questionnaire on lifestyle, as well as diet habits, hygiene habits, parafunctional habits, presence of gastric disorders, among others. The presence of DH was investigated by means of a clinical examination, in which the pain was stimulated with an air jet in all teeth and classified on a visual analogue scale from 0 to 10, by a trained and calibrated operator. The variables analyzed were age, presence or absence of DH, performance or not of treatment and dietary profile. The average age of the population was 53 years, with the average being 57 and 47 years for patients with diabetes and controls, respectively. A total of 61 patients were evaluated, 38 being patients with diabetes, of which 35 (67.3%) had DH, and 23 from the control group, with 17 (32.7%) with DH, with a significant statistical difference ($p < 0.05$). Furthermore, the calculated odds ratio was 4.12. Regarding treatment, only 8% of patients had already undergone some type of DH control, while 92% had never undergone any DH control. Regarding the dietary profile of patients with diabetes, these present a predominantly acidic diet, with self-consumption of coffee (75%) and citrus fruits (45%) compared to the control group, with 60% and 30%, respectively. Therefore, diabetic patients had a higher prevalence of DH and acidic diet, mainly in relation to coffee and citrus fruits, compared to the control group. Furthermore, more than 90% of patients have never performed any protocol to control DH.

Keywords: Dentin Hypersensitivity, Prevalence, Diabetes Mellitus

Sumário

1	INTRODUÇÃO	12
2	MATERIAL E MÉTODO	15
2.1	DESENHO DO ESTUDO	15
2.2	CENÁRIO	15
2.3	CRITÉRIOS DE ELIGIBILIDADE	15
2.3.1	Critérios de Inclusão	15
2.3.2	Critérios de Exclusão	16
2.4	VARIÁVEIS	16
2.4.1	Questionário.....	16
2.4.2	Exame Clínico.....	16
2.5	VIÉS	17
2.6	TAMANHO DO ESTUDO	17
2.7	MÉTODOS ESTATÍSTICOS	18
3	RESULTADOS	19
4	DISCUSSÃO	24
5	CONCLUSÃO	27
6	FINANCIAMENTO	28
7	REFERÊNCIAS	29

1 INTRODUÇÃO

A hipersensibilidade dentinária (HD) é descrita como uma condição de etiologia multifatorial e é comumente encontrada na prática clínica [1,2]. A HD é caracterizada como uma sensação dolorosa aguda e de curta duração que surge da exposição dentinária direta ou indireta quando os dentes são expostos a estímulos químicos, físicos, térmicos, táteis, osmóticos e não pode ser atribuída a nenhuma outra anomalia ou etiologia dentinária [2-4].

A HD apresenta prevalência de 11,5% a 33,5% em populações adultas, no entanto com um pico de idade de 30-40 anos. Além disso, diversos estudos apontam para uma maior prevalência de HD em mulheres em comparação aos homens, o que pode ser atribuído ao menor limiar de dor demonstrado pelas mulheres, bem como à maior procura pelos serviços odontológicos devido à queixa relacionada à dor da HD [3-5]. Vale ressaltar, que estudos recentes realizados no Brasil demonstraram que 1 a cada 5 adolescentes apresentam HD [6]. A HD tem sido frequentemente associada a uma diminuição da qualidade de vida dos indivíduos, pois causa desconforto ao comer, beber, falar e escovar os dentes, o que pode afetar negativamente a saúde bucal dessas pessoas [2,3,7].

Estudos têm indicado que a Hipersensibilidade Dentinária (HD) apresenta diversas causas; no entanto, observa-se que essa condição está invariavelmente relacionada à presença de desgastes dentários não cariosos, especialmente na região cervical, e à recessão gengival (RG) [28]. Essas condições bucais expõem os túbulos dentinários dos dentes a estímulos variados. O desgaste dental não carioso caracteriza-se pela perda progressiva da estrutura dental, ocorrendo sem envolvimento bacteriano, e resulta de processos que implicam sobrecarga nos dentes, associados à degradação química, tanto mineral quanto orgânica, desses componentes, além da presença de fricção. Por outro lado, a recessão gengival pode ser provocada, entre outros fatores, pela presença de doença periodontal (DP), que se caracteriza por uma inflamação crônica que afeta o periodonto de forma global e pode provocar danos irreversíveis aos tecidos circundantes dos dentes, incluindo reabsorção óssea e retração gengival. Essa retração expõe os túbulos dentinários, provavelmente resultando, conseqüentemente, em hipersensibilidade dentinária, portanto, a RG é um fator de risco para HD [8,9].

Considerando o exposto, o desenvolvimento e a presença da HD demonstram uma relação direta com o estilo de vida do paciente. Contudo, algumas doenças sistêmicas também podem contribuir para essa condição, como é o caso do Diabetes Mellitus (DM). A DM representa uma das doenças mais prevalentes no mundo, que afeta cerca de 537 milhões (10.7%) de adultos com idade de 20 a 79 anos em todo o mundo, com previsão de 783 milhões até 2045 [30]. Esta doença caracteriza-se por uma elevação crônica dos níveis de glicose no sangue, resultante de uma deficiência na produção ou na ação da insulina, hormônio responsável pela regulação dos níveis de glicose, e é acompanhada por disfunções no metabolismo de carboidratos, proteínas e lipídios. As principais manifestações orais observadas em indivíduos com DM incluem a doença periodontal (a mais prevalente) e gengivite, cárie dentária/radicular, hipossalivação (xerostomia), distúrbios do paladar, candidíase, líquen plano oral, síndrome da boca ardente (BMS), entre outros. Além disso, é comum o retardo na cura de feridas e o aumento da incidência de infecções pós-cirúrgicas [6,10].

A doença periodontal, caracterizada pela migração apical dos tecidos periodontais, resulta na exposição da dentina radicular, o que constitui um fator determinante para a suscetibilidade à dor, especialmente nas regiões cervical e radicular. Estudos indicam que a hipersensibilidade dentinária (HD) ocorre em 72-98% dos pacientes com doença periodontal [27]. Além disso, indivíduos com distúrbios metabólicos ou doenças somáticas que impactam os processos metabólicos, incluindo o metabolismo do cálcio e fósforo, apresentam uma sensibilidade pulpar mais pronunciada. Assim, em tais pacientes, estímulos de intensidade reduzida podem gerar uma resposta sensorial mais intensa quando comparados a pacientes sem esses distúrbios metabólicos.

A presença de HD em pacientes com diabetes pode ser dividida em duas condições distintas: a primeira está relacionada à dor provocada que decorre de estímulos comuns à rotina do paciente, enquanto a segunda, conhecida como HD pós-operatória, está associada ao acompanhamento periodontal, que envolve a realização de raspagens das superfícies radiculares em intervalos predeterminados. Dessa forma, a HD pode surgir após o tratamento, mesmo que não estivesse presente inicialmente, em virtude da remoção de dentina e cimento juntamente com o cálculo

dental. A intensidade da HD pode variar, podendo diminuir gradualmente, persistir ou até mesmo intensificar-se, com duração que varia de 5 a 60 dias após a raspagem [1,4,8].

As informações acerca da relação entre Hipersensibilidade Dentinária (HD) e Diabetes Mellitus (DM) ainda não são amplamente divulgadas na população com diabetes. Ademais, não há consenso sobre a abordagem de tratamento mais eficaz para a HD. Assim, o objetivo do presente estudo epidemiológico, de natureza transversal, é determinar a prevalência de hipersensibilidade dentinária em pacientes atendidos no Projeto de Extensão "Tratamento Periodontal em Pacientes Portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1 e Tipo 2," realizado na Universidade de Brasília (UnB).

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 DESENHO DO ESTUDO

Este estudo transversal foi realizado em indivíduos acompanhados no projeto de extensão "Tratamento Periodontal em Pacientes Portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1 e 2", no Hospital Universitário de Brasília. O mesmo foi aprovado pelo comitê de ética número (nº. 87962818.4.0000.0030 - Anexo 1) da FS/UnB e todos participantes da pesquisa leram, entenderam e assinaram o TCLE. Este estudo foi realizado de acordo com a ferramenta STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology).

2.2 CENÁRIO

O presente estudo está inserido na linha de pesquisa "Aspectos epidemiológicos e clínicos relacionados às lesões cervicais não cariosas e à hipersensibilidade dentinária" e constitui parte do projeto amplo "Saúde bucal de pacientes portadores de Diabetes Mellitus: diagnóstico e tratamento de alterações salivares, doença periodontal, patologias endodônticas e cárie dentária" (Comitê de Ética CAAAE: 87962818.4.0000.0030). Para tanto, o estudo foi desenvolvido na Unidade de Saúde Bucal do Hospital Universitário de Brasília (USBUC-HUB) por uma equipe de 7 pesquisadores calibrados previamente à coleta de dados por meio de oficinas científicas práticas e teóricas de aplicação dos exames aplicados e debates conceituais à luz da temática em questão. Ademais, o período de recrutamento, avaliação e coleta de dados foi do mês de abril de 2023 até agosto de 2024.

2.3 CRITÉRIOS DE ELIGIBILIDADE

2.3.1 Critérios de Inclusão

Participantes do sexo feminino e masculino com mais de 18 anos de idade atendidos no Projeto de Extensão supracitado.

2.3.2 Critérios de Exclusão

Participantes que necessitavam de drogas analgésicas que pudessem mascarar os sintomas de HD, além dos dentes destes que apresentassem lesão cariiosa ativa.

2.4 VARIÁVEIS.

2.4.1 Questionário

Por meio de uma anamnese, dados dos indivíduos em relação à presença de DM tipo II, ao autorrelato da presença da HD, bem como do estilo de vida foram coletados e anotados em uma Ficha Clínica. Assim, por meio deste questionário, lido e preenchido pelos pesquisadores mediante as respostas relatadas pelos participantes da pesquisa, obteve-se as seguintes variáveis: idade: 18-35 anos, 36-50, 51-65, > que 66 anos; sexo: masculino, feminino; profissão; dieta ácida: presente (presença de ingestão de refrigerante, frutas cítricas, molhos para saladas, energéticos, vinho ou café, mais de 3 dias durante a semana), ausente ((nenhuma ingestão de refrigerante, frutas cítricas, molhos para saladas, energéticos, vinho ou café, ou menos de 3 dias durante a semana); hipersensibilidade dentinária: presente, ausente; diabetes: presente, ausente; autorrelato de HD: sim, não, conforme na Tabela 1.

2.4.2 Exame Clínico

O exame clínico bucal foi realizado pelos pesquisadores calibrados e os dados registrados foram anotados nas fichas clínicas de cada participante da pesquisa, de acordo com os itens: Hipersensibilidade dentinária – Todos os indivíduos foram avaliados por meio de estímulos de ar frio, utilizando-se o jato de ar da seringa tríplice dente a dente. A Escala Visual Analógica foi utilizada para a mensuração da intensidade de HD: dor leve (1 a 4 na escala EVA), moderada (5 a 7 na escala EVA), severa (8 a 10 na escala EVA, conforme Tabela 1).

Tabela 1 – Variáveis analisadas dos participantes incluídos no estudo.

Variáveis	Participantes	%
Entre 18 a 50	25	40,98%

Idade	Entre 51 e 65	23	37,70%
	> 66 anos	13	21,31%
Sexo	Feminino	38	62,30%
	Masculino	23	37,70%
HD	Presente	44	72,13%
	Ausente	17	27,87%
Diabetes	Presente	38	62,30%
	Ausente	23	37,70%
Dieta Ácida	Presente	61	100%
	Ausente	0	0%

2.5 VIÉS

A mensuração da Hipersensibilidade Dentinária (HD) apresentou desafios devido à sua percepção subjetiva, dificultando a padronização entre estudos. Para reduzir vieses, os pesquisadores foram previamente calibrados por meio de oficinas teóricas e práticas. O exame clínico foi realizado 15 dias após a raspagem periodontal para evitar interferências da sensibilidade pós-operatória. Além disso, a escala visual analógica foi utilizada para validar os autorrelatos dos pacientes, garantindo maior precisão e comparabilidade dos resultados.



Figura 1: Escala Visual Analógica

2.6 TAMANHO DO ESTUDO

O tamanho amostral do estudo foi calculado por meio de software GPower 3.1 (RRID:SCR_013726), utilizando o teste qui-quadrado, com nível de significância (α) estabelecido em 5% e poder estatístico ($1 - \beta$) de 80%. Dessa forma, determinou-se que seria necessário um mínimo de 46 participantes para a condução do estudo.

2.7 MÉTODOS ESTATÍSTICOS.

A análise estatística foi realizada usando o software JAMOVI 2.3.28 (The Jamovi Project, de Sydney, Austrália). Os dados foram tabulados e um teste proporcional foi usado para calcular a frequência e a distribuição das variáveis analisadas. O teste de χ^2 foi aplicado para comparar a presença de hipersensibilidade dentinária em pacientes com diabetes e o grupo controle.

3 RESULTADOS

Um total de 61 indivíduos foi incluído neste estudo, dos quais 38 eram pacientes com diabetes e 23 pertenciam ao grupo de controle. As idades dos participantes variaram de 18 a 78 anos, com uma média populacional de 53 (12,7) anos. Especificamente, a média de idade para os pacientes com diabetes foi de 57 (10,6) anos, enquanto para o grupo controle foi de 47 (18,8) anos. Dentro da amostra, observou-se uma discrepância etária, com a maior prevalência de pacientes com diabetes concentrada na faixa etária de 51 a 65 anos, enquanto no grupo controle, a maior prevalência ocorreu na faixa etária de 36 a 50 anos, Figura 1.

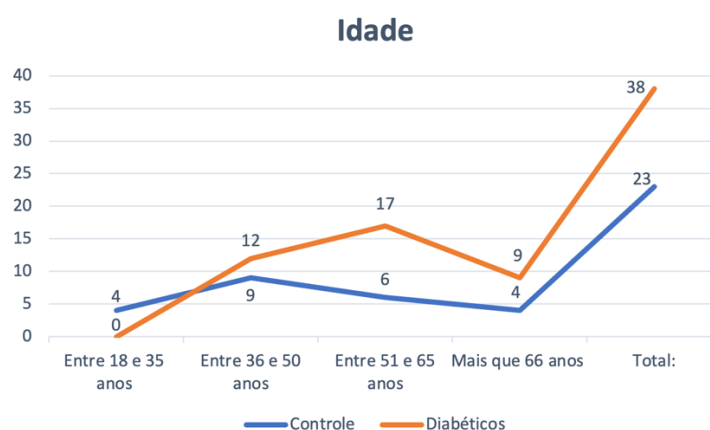


Figura 2: Frequência de idade de pacientes com diabetes e controle.

Conforme apresentado na tabela 2, observa-se a distribuição dos indivíduos com e sem diabetes, comparando o autorrelato e o exame clínico em relação à Hipersensibilidade Dentinária (HD). De maneira semelhante ao autorrelato, os dados referentes ao exame clínico evidenciam que a prevalência de HD é significativamente maior em indivíduos com diabetes, com 35 pacientes (67,3%; $p < 0,05$), em comparação aos 17 pacientes (32,7%) do grupo controle. Portanto, o resultado mostrou significância estatística entre os grupos de pacientes com diabetes e controle com $p < 0,05$, assumindo um nível de significância de $p < 0,05$. Além disso, a razão de chances foi de 7,20 para o autorrelato e de 4,12 para o exame clínico, indicando que

pacientes com diabetes apresentam uma maior chance de desenvolver HD em relação aos pacientes do grupo controle.

Tabela 2 – Distribuição dos Indivíduos com e sem diabetes em relação à presença e à ausência de HD

Autorrelato HD					
Condição	Controle (n,%)	Diabetes	Total (n)	Valor de P	Odds Ratio
Ausência HD	12 (70,6%)	5 (29,4%)	17 (100%)	<0.01	7.20
Com HD	11 (25%)	3 (33,3%)	44 (100%)		
Total	23 (37,7%)	8 (13,11%)	61 (100%)		
Exame Clínico					
Condição	Controle (n, %)	Diabetes	Total (n)	Valor de P	Odds Ratio
Ausência HD	6(66,7%)	3 (33,3%)	9 (100%)	<0.05	4.12
Com HD	17(32,7%)	35(67,3%)	52 (100%)		
Total	23 (37,7%)	38 (62,3%)	61 (100%)		

Na tabela 3, dos 679 dentes avaliados nos indivíduos com diabetes, 288 (42.42%) apresentaram HD, enquanto 391 (57,58%) não apresentaram HD. No grupo controle 156 (32.29%) apresentaram HD e 327 (67,71%) não apresentaram HD. Portanto, a porcentagem de dentes com dor foi maior no grupo com diabetes (42,42%) em comparação com o grupo controle.

Tabela 3 – Distribuição do número de dentes dos indivíduos com e sem diabetes em relação a presença e ausência de HD

Número de dentes:	Com Dor	Sem Dor	Total
Controle	156 (32,29%)	327 (67,71%)	483
Diabetes	288 (42,42%)	391 (57,58%)	679

Já na tabela 4, dos 679 dentes avaliados dos pacientes com diabetes, 39 (5,74%) apresentaram dor leve, 142 (20,91%) dor moderada e 98 (14,43%) apresentaram dor intensa. E para os pacientes do grupo controle, dos 483 dentes avaliados, 36 (7,45%) apresentaram dor leve, 66 (13,66%) dor moderada e 98 (14,43%) dor intensa. Portanto, observou-se que a porcentagem de dentes com dor moderada e intensa é maior nos pacientes com diabetes em relação ao grupo controle.

Tabela 4 – Distribuição do número de dentes de acordo com a intensidade de dor dos indivíduos com e sem diabetes em relação a presença e ausência de HD

Número de dentes:	Sem Dor	Dor Leve	Dor Moderada	Dor Intensa
Controle	483	36 (7,45%)	66 (13,66%)	24 (4,97%)
Diabetes	679	39 (5,74%)	142 (20,91%)	98 (14,43%)

Em relação aos tipos de estímulos que mais desencadeiam dor relacionada à hipersensibilidade dentinária (HD), a Figura 2 apresenta os diferentes estímulos relatados pelos pacientes. Verificou-se uma maior prevalência de hipersensibilidade quando múltiplos estímulos estavam associados. O estímulo ao "Frio (água gelada)" foi identificado como a segunda causa mais frequente para o desencadeamento da hipersensibilidade, seguido pela combinação de "Frio e Quente". Outros estímulos, como "Encostar os dentes" e "Durante a escovação", apresentaram uma frequência um pouco menor em comparação aos mencionados anteriormente. Por sua vez, "Alimentos doces" e "Quente (bebidas quentes)" mostraram menor prevalência entre todos os estímulos, sendo este último o menos frequentemente relatado.

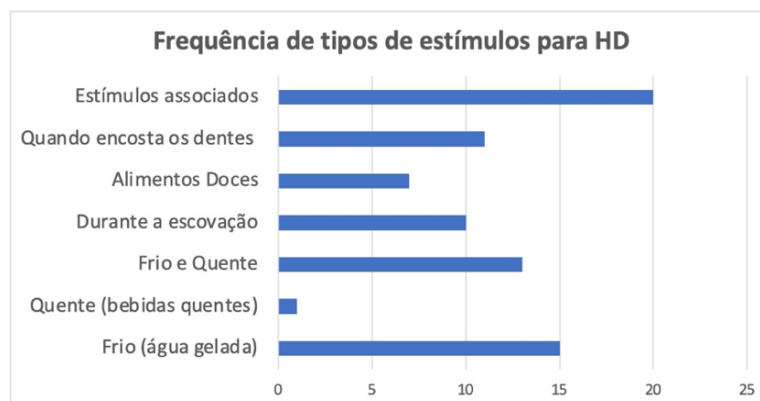


Figura 3: Frequência de tipos de estímulo em pacientes com HD.

A Figura 3 apresenta uma comparação entre pacientes com diabetes e o grupo controle, destacando diferenças significativas no consumo de refrigerantes, frutas cítricas, molhos para salada, energéticos, vinho e café. No que diz respeito ao consumo de frutas cítricas, 45% dos pacientes com diabetes relataram consumir esse tipo de alimento diariamente, em contraste com 30% no grupo controle. Em relação ao consumo de café, ambos os grupos relataram consumo diário, embora com maior prevalência entre os pacientes com diabetes (75%) em comparação ao grupo controle (60%). Por outro lado, o consumo de refrigerantes, vinho e molhos para salada foi baixo em ambos os grupos, com os pacientes com diabetes apresentando um perfil alimentar mais restritivo em relação a esses itens quando comparados ao grupo controle.

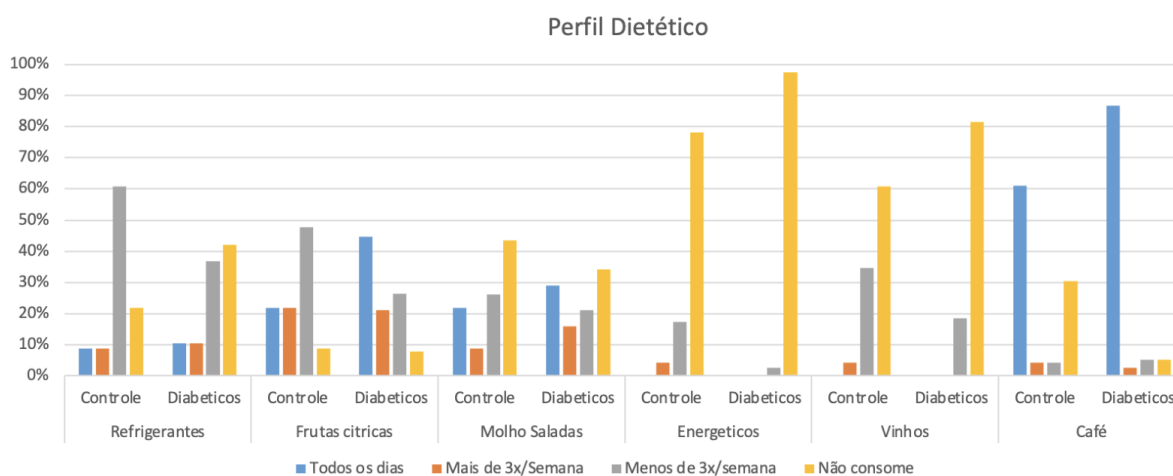


Figura 4: Perfil Dietético em pacientes com diabetes e controle

Em relação à frequência de indivíduos que relataram a realização de tratamento para hipersensibilidade dentinária (HD), os resultados demonstram que 92% dos participantes não buscaram qualquer tipo de intervenção para essa condição. Por outro lado, apenas 8% dos respondentes informaram ter realizado algum tratamento com o objetivo de aliviar os sintomas da HD, conforme na Figura 4.



Figura 5: Frequência de pacientes que realizaram e não realizaram tratamento para HD

4 DISCUSSÃO

Neste estudo, o autorrelato e o exame clínico foram utilizados para avaliar a prevalência de hipersensibilidade dentinária (HD) em pacientes atendidos pelo Projeto de Extensão "Tratamento Periodontal em Pacientes Portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1 e 2", realizado na Universidade de Brasília (UnB). A prevalência de HD identificada foi de 67,3% nos pacientes com diabetes e 32,7% no grupo controle, com uma média de idade de 53 anos, sendo 57 anos para os pacientes com diabetes e 47 anos para o grupo controle.

Estudos recentes apontam uma variação significativa na prevalência global de HD, com valores entre 1,34% e 74%, e uma média de 33,5% em populações adultas, com um pico de idade de 30-40 anos. Fatores como idade, práticas de higiene oral e presença de recessão gengival influenciam esses índices [3,12,13]. Assim, o grupo controle apresentou um valor próximo à média global, enquanto a prevalência entre os pacientes com diabetes foi consideravelmente superior. Um estudo de prevalência realizado no Brasil evidenciou que a prevalência de lesões não cariosas e recessão gengival aumenta com a idade. Em contrapartida, a prevalência de hipersensibilidade dentinária foi observada com maior frequência em indivíduos jovens [28]. Assim, a progressão da hipersensibilidade dentinária é mais evidente em indivíduos jovens e menos visível em populações mais velhas, devido à redução do diâmetro dos túbulos pelo processo de envelhecimento. No entanto, no presente estudo, pacientes com diabetes com mais de 50 anos apresentaram uma elevada frequência de HD, o que sugere que a hipersensibilidade dentinária constitui um problema oral relevante em pacientes com diabetes, indicando uma associação significativa entre essa condição e a HD [14].

A literatura destaca que a diabetes eleva o risco de doenças orais, tanto diretamente, pela intensificação da resposta inflamatória nos tecidos periodontais, quanto indiretamente, pela xerostomia induzida por medicamentos [15,16]. Isso agrava a progressão da doença periodontal, aumentando o risco de periodontite, que afeta cerca de um terço dos pacientes com diabetes. À medida que a doença periodontal avança, ocorre a degradação das estruturas de suporte, levando à reabsorção óssea e recessão gengival, com conseqüente exposição da dentina e desenvolvimento da HD [15-17]. A recessão gengival é, de fato, um dos fatores de

risco determinantes para a HD, como apontado em outros estudos devido a maior área de exposição dos túbulos dentinários se tornando mais vulnerável à influência dos fatores de risco da HD [18,19,28].

No entanto, a resposta inflamatória em pacientes com diabetes também pode influenciar diretamente a resposta pulpar, resultando em manifestações dolorosas exacerbadas e facilmente estimuladas. Isso é evidenciado pelos dados sobre a HD, nos quais a maioria dos pacientes com diabetes relatou dor de moderada a intensa. O aumento da circulação sanguínea, associado às alterações na resposta imunológica, pode ativar as fibras nervosas pulpares do tipo C, além de promover brotação neuronal e sensibilização periférica [29]. Além disso, pacientes com doenças somáticas gerais que afetam processos metabólicos, incluindo o metabolismo cálcio-fosforo (minerais essenciais para formação e manutenção da estrutura dos dentes), aumentam significativamente a probabilidade da HD porque afetam a mineralização do esmalte e da dentina [27].

Ademais, além dos aspectos sistêmicos, verificou-se que os pacientes com diabetes apresentaram maior prevalência de consumo diário de alimentos ácidos, especialmente café e frutas cítricas, em comparação ao grupo controle, possivelmente devido ao impacto positivo desses alimentos no controle glicêmico. Esses alimentos podem remover a camada de "smear layer", expondo os túbulos dentinários deixando mais susceptível à HD [12,20,21]. O consumo de alimentos ácidos é uma das principais causas de desgaste erosivo dos dentes, aumentando a probabilidade de HD nesses indivíduos [20,22]. Estudos demonstram que o café, uma das bebidas mais consumidas, é ingerido diariamente por 47% dos participantes, com prevalência semelhante entre homens (51,3%) e mulheres (48,1%). Embora o café não seja a bebida mais ácida, seu consumo elevado, associado ao de frutas cítricas, pode potencializar o desgaste erosivo e contribuir para a HD [21, 23-25, 28].

No que se refere aos estímulos, a maior prevalência de HD ocorreu com estímulos múltiplos. O frio foi identificado como o principal gatilho, seguido pela combinação de frio e quente. Estudos mostram que essa dor está associada à exposição dos túbulos dentinários, que respondem a estímulos térmicos. Entre os estímulos mais comuns, destacam-se o consumo de sorvete (42,14%) e água gelada (22,86%) [12].

A maioria dos pacientes, no entanto, não buscou tratamento para HD. Estudos indicam que poucos pacientes com diabetes realizam visitas regulares ao dentista para exames periodontais e muitos desconhecem o impacto da diabetes na saúde bucal, o que pode explicar a baixa adesão ao protocolo de controle da HD [16]. Esse dado sugere que, apesar do desconforto provocado pela condição, a procura por tratamento é limitada, seja por falta de conhecimento ou dificuldades de acesso.

O tratamento da HD é desafiador devido à variedade de abordagens terapêuticas disponíveis. No entanto, pesquisas recentes mostram resultados promissores com o uso da terapia a laser, que proporciona alívio imediato e duradouro da dor, graças à sua ação analgésica e à capacidade de estimular a deposição de dentina secundária e terciária [26]. Além disso, uma abordagem efetiva para prevenção e controle da LCNC, HD e RG deve abranger o manejo dos fatores de risco, uma vez que as alterações podem estar associadas, facilitando sua progressão [28]. Ademais, não foram encontrados outros estudos relacionando a HD com a diabetes mellitus [27].

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo avaliar a prevalência da HD em relação ao grupo controle. Os resultados obtidos revelaram que indivíduos com diabetes apresentaram uma prevalência maior de HD em relação ao grupo controle. Esse achado sugere uma possível associação entre o diabetes e o aumento da susceptibilidade à HD, possivelmente decorrente de alterações metabólicas e comprometimento da saúde periodontal observados em pacientes com diabetes.

Adicionalmente, foi observado que os pacientes com diabetes adotaram uma dieta mais ácida em comparação ao grupo controle. Este comportamento alimentar, associado ao diabetes, potencializa os mecanismos que levam à intensificação da HD. Outro aspecto relevante identificado no estudo foi que mais de 90% dos pacientes, independentemente de serem pacientes com diabetes ou do grupo controle, nunca receberam algum tipo de tratamento específico para a dor da hipersensibilidade dentinária.

Em síntese, os resultados deste estudo indicam que indivíduos com diabetes estão mais predispostos à hipersensibilidade dentinária, exacerbada por hábitos alimentares inadequados e pela ausência de tratamentos específicos para o controle da dor. Tais descobertas ressaltam a importância de uma abordagem multidisciplinar no cuidado odontológico de pacientes diabéticos, envolvendo não apenas o controle glicêmico, mas também orientações nutricionais e a implementação de protocolos terapêuticos direcionados à prevenção e tratamento da hipersensibilidade dentinária.

6 FINANCIAMENTO

Estudo financiado pelo orçamento contemplado no edital da Chamada Universal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 18/2021 - Faixa B - Grupos Consolidados. Processo: 408020/2021-0 – Anexo 2) e Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).

7 REFERÊNCIAS

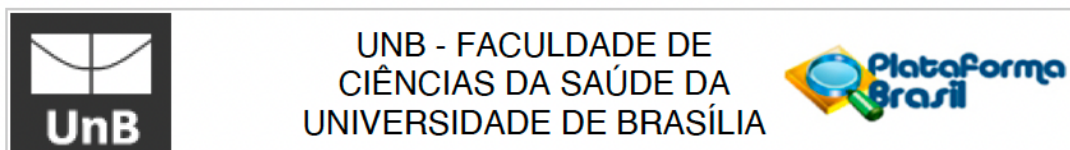
- 1 Grippio JO, Simring M, Coleman TA. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: A 20-year perspective. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2012; **24**: 10–23.
- 2 Moraschini V, da Costa LS, dos Santos GO. Effectiveness for dentin hypersensitivity treatment of non-carious cervical lesions: a meta-analysis. *Clin Oral Investig*. 2018; **22**: 617–631.
- 3 Favaro Zeola L, Soares PV, Cunha-Cruz J. Prevalence of dentin hypersensitivity: Systematic review and meta-analysis. *J Dent*. 2019; **81**: 1–6.
- 4 Marto CM, Baptista Paula A, Nunes T, Pimenta M, Abrantes AM, Pires AS *et al*. Evaluation of the efficacy of dentin hypersensitivity treatments—A systematic review and follow-up analysis. *J Oral Rehabil*. 2019; **46**: 952–990.
- 5 Splieth CH, Tachou A. Epidemiology of dentin hypersensitivity. *Clin Oral Investig*. 2013; **17**: 3–8.
- 6 Mauri-Obradors E, Estrugo-Devesa A, Jané-Salas E, Viñas M, López-López J. Oral manifestations of diabetes mellitus. A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2017; **22**: e586–e594.

- 7 Silva MS, Lima AN de AN, Pereira MMA, Ferraz Mendes R, Prado Júnior RR. Prevalence and predictive factors of dentin hypersensitivity in Brazilian adolescents. *J Clin Periodontol* 2019; **46**: 448–456.
- 8 Shiau HJ. Dentin hypersensitivity. *Journal of Evidence-Based Dental Practice* 2012; **12**: 220–228.
- 9 Agossa K, Godel G, Dubar M, S.Y. K, Behin P, Delcourt-Debruyne E. Does Evidence Support a Combined Restorative Surgical Approach for the Treatment of Gingival Recessions Associated With Noncarious Cervical Lesions? *Journal of Evidence-Based Dental Practice*. 2017; **17**: 226–238.
- 10 Stöhr J, Barbaresko J, Neuenschwander M, Schlesinger S. Bidirectional association between periodontal disease and diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Sci Rep* 2021; **11**. doi:10.1038/s41598-021-93062-6.
- 11 Estela S. Gusmão, Renata S Coelho, Bruna C Farias, Renata Cimões. Dentin Hypersensitivity Before and After Periodontal Treatment. *Acta stomatologica croatica* 2010; **44**(4): 251-261
- 12 Zeb A, Amirzadah S, Ahmad F, Afridi F, Ullah N, Munir A. Frequency of Dentine Hypersensitivity and their Associated Risk Factors Amongst the Patients Visiting the Dental Outpatient Department. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences* 2022; **16**: 578–580.

- 13 Kamal H, Hantash ROA, Taani DQ, Hammad MM. The Prevalence of Dentine Hypersensitivity and Gingival Recession among Jordanian Patients at JUST Dental Teaching Center. *Open J Stomatol* 2014; **04**: 497–506.
- 14 Alturaiki AM, Jaemal HM, Alamer AA, Alghwainem AA, Althabit TA, Alamri A *et al.* Oral health and patterns of dental visits among diabetic patients in the eastern province of Saudi Arabia. *Clin Cosmet Investig Dent* 2021; **13**: 513–520.
- 15 Sinha P, Nayak S, Sehgal L, Shenoy Kudupi R. Prevalence of tooth wear diseases in patients with diabetes and its impact on the quality of life in Dakshina Kannada population: a cross-sectional study. *F1000Res* 2023; **12**: 1411.
- 16 Ahmadiania AR, Rahebi D, Mohammadi M, Ghelichi-Ghojogh M, Jafari A, Esmailzadeh F *et al.* Association between type 2 diabetes (T2D) and tooth loss: a systematic review and meta-analysis. *BMC Endocr Disord* 2022; **22**.
- 17 Ghanem AS, Nagy AC. Oral health's role in diabetes risk: a cross-sectional study with sociodemographic and lifestyle insights. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2024; **15**.
- 18 Mafla AC, Lopez-Moncayo LF. Dentine sensitivity risk factors: A case-control study. *Eur J Dent* 2016; **10**:1-6. DOI: 10.4103/1305-7456.175678.
- 19 Rai JJ, Chaturvedi S, Gokhale ST, Nagate RR, Al-Qahtani SM, Magbol M Al *et al.* Effectiveness of a Single Chair Side Application of NovaMin® [Calcium Sodium Phosphosilicate] in the Treatment of Dentine Hypersensitivity following Ultrasonic Scaling—A Randomized Controlled Trial. *Materials* 2023; **16**.
- 20 O'Toole S, Bartlett D. The relationship between dentine hypersensitivity, dietary acid intake and erosive tooth wear. *J Dent* 2017; **67**: 84–87.
- 21 O'Toole S, Bernabé E, Moazzez R, Bartlett D. Timing of dietary acid intake and erosive tooth wear: A case-control study. *J Dent* 2017; **56**: 99–104.

- 22 Srisilapanan P, Jindarat M, Roseman J. The Prevalence and Severity of Tooth Wear in Type 2 Diabetic Patients. *Int J Dent* 2018; **2018**.
- 23 Rocha MOC, Cruz AACF, Santos DO, Douglas-Deoliveira DW, Flecha OD, Gonçalves PF. Sensitivity and specificity of assessment scales of dentin hypersensitivity-an accuracy study. *Braz Oral Res* 2020; **34**.
- 24 Doo T, Morimoto Y, Steinbrecher A, Kolonel LN, Maskarinec G. Coffee intake and risk of type 2 diabetes: The Multiethnic Cohort. *Public Health Nutr.* 2014; **17**: 1328–1336.
- 25 Sayed Ghavami H, Khoshtinat M, Sadeghi-Farah S, Kalimani AB, Ferrie S, Faraji H. The Relationship of Coffee Consumption and CVD Risk Factors in Elderly Patients with T2DM. 2021.
- 26 Dantas EM, Amorim FK de O, Nóbrega FJ de O, Dantas PMC, Vasconcelos RG, Queiroz LMG. Clinical efficacy of fluoride varnish and low-level laser radiation in treating dentin hypersensitivity. *Braz Dent J* 2016; **27**: 79–82.
- 27 Isamulaeva AZ, Medveditskova AI, Bashtovoy AA. Kompleksnyi podkhod v reabilitatsii patsientov s giperesteziei tverdykh tkanei zubov na fone somaticheskikh zabolevanii. *Stomatologiya (Mosk)* 2022; 101: 18–21.
- 28 Teixeira DNR, Zeola LF, Machado AC, Gomes RR, Souza PG, Mendes DC et al. Relationship between noncarious cervical lesions, cervical dentin hypersensitivity, gingival recession, and associated risk factors: A cross-sectional study. *J Dent* 2018; **76**: 93–97.
- 29 Aminoshariae A, Kulild JC. Current Concepts of Dentinal Hypersensitivity. *J Endod.* 2021 Nov;47(11):1696-1702.
- 30 International Diabetes Federation (2021) IDF Diabetes Atlas, 10th edition. Brussels, Belgium. Available at: <https://www.diabetes.org>

Anexo 1 – Parecer de Aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa



Continuação do Parecer: 2.666.423

estímulo e leves espasmos musculares, os quais cessam imediatamente após o desligamento do aparelho. Estes desconfortos podem ser minimizados com a graduação da intensidade do estímulo, pois o aparelho permite a graduação de acordo com a tolerância individual de cada paciente. Os pacientes também precisarão despende mais tempo para preenchimento de questionários de qualidade de vida e letramento. Para reduzir este desconforto, o paciente irá preencher o questionário nos mesmos dias das consultas de diagnóstico e tratamento, não requerendo o comparecimento a consulta adicional. Por fim há o risco de exposição acidental de informações pessoais, obtidas por meio das respostas aos questionários aplicados. Para minimizar esse risco, os questionários não serão identificados pelos nomes dos participantes, mas pela codificação que recebem ao ingressar na pesquisa, composta pelo grupo a que pertencem e o número de ordem (por exemplo: DBDP 01, DB12, DP02, GC04, etc.).

Benefícios:

Todos os voluntários (mesmo os que já estão no projeto aprovado previamente) receberão tratamento para as necessidades bucais básicas, incluindo agora as restaurações de cárie, tratamento endodôntico (de canal) e tratamento da hipossalivação, bem como o diagnóstico completo de fatores etiológicos de doenças orais, além do tratamento periodontal que já era ofertado. Os pacientes do projeto de diabetes do ambulatório de endocrinologia do HUB, concordando em participar da pesquisa ou não, serão convidados a participar do projeto de extensão desenvolvido na clínica odontológica, a fim de receberem tratamento odontológico.”

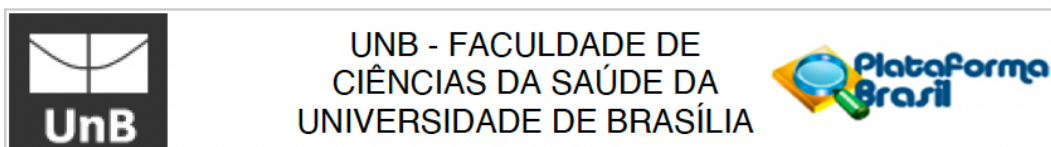
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de Projeto de Pesquisa de Maria do Carmo Machado Guimarães, do Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB a ser realizado no Hospital Universitário de Brasília. Constam da Equipe de Pesquisa: Cristine Miron Stefani, Daniela Corrêa Grisi, Naile Dame, Laudimar Oliveira, Loise Pedrosa Salles e Valeria Martins de Araujo Carneiro.

O Cronograma apresenta como “Data do Primeiro Recrutamento: 06/06/2018” e previsão de término em dezembro de 2019. O Projeto de Pesquisa possui orçamento de R\$ 69.086,72, com aquisição de instrumentos, materiais e execução de serviços de laboratório, tendo como patrocinador principal a Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal - FAPDF (Edital 04/2017 - Seleção Pública de Propostas de Pesquisa Científica, Tecnológica e Inovação Demanda Espontânea. Protocolo: 16991.78.45532.26042017).

Tem-se ainda as informações de que “o projeto será inicialmente vinculado a 18 alunos de

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro	
Bairro: Asa Norte	CEP: 70.910-900
UF: DF	Município: BRASILIA
Telefone: (61)3107-1947	E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.666.423

portadores de DM do tipo 2;

11) correlacionar as alterações do teste organoléptico com as alterações salivares, presença de saburra lingual e de doença periodontal nos pacientes portadores de Diabetes

Mellitus do tipo 2;

12) comparar a microbiota, por meio da composição e função, de diferentes sítios orais;

13) avaliar se o DM ou um status de hiperglicemia influencia nos níveis de expressão gênica das bactérias do biofilme dental localizado em diferentes nichos orais, em comparação com indivíduos com saudáveis;

14) avaliar comparativamente a expressão de citocinas inflamatórias, em amostras de saliva, de plasma e polpa dentária de pacientes portadores de DM.

15) avaliar a efetividade das terapias de estimulação salivar, por meio do uso do TENS e laser em baixa potência, tanto individualmente como em conjunto, no aumento do volume salivar e melhora do desconforto da hipossalivação e xerostomia, em pacientes portadores de Diabetes Mellitus;

16) avaliar o efeito da estimulação da saliva no tratamento de cárie dentária de pacientes com hipossalivação;

17) avaliar se as condições de saúde bucal afetam a qualidade de vida de pacientes portadores de DM;

18) avaliar o grau de letramento em saúde bucal de pacientes portadores de DM;

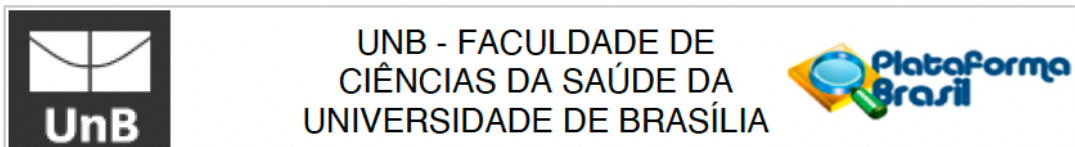
19) analisar se o tratamento odontológico modifica a qualidade de vida e letramento de pacientes portadores de DM."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

"Riscos:

O material biológico (placa bacteriana, saliva, saburra e amostras do canal radicular em tratamento endôntico) coletado será em pequena quantidade, não existindo danos previstos além do desconforto associado ao tratamento odontológico indispensável para à saúde do paciente. Todos os tratamentos ofertados no estudo são tradicionais e usados regularmente, não havendo novos tratamentos em teste e incluem: tratamento periodontal, endodôntico e restaurador convencionais, que podem causar desconforto durante ou após os procedimentos. Para evitar esses riscos, os pacientes receberão se necessário anestesia prévia à realização dos procedimentos. Para minimizar qualquer risco inerente ao uso de laser para estimulação salivar, os pacientes receberão um óculos de proteção específico para ser utilizado durante o tratamento. A terapia de estimulação salivar elétrica com o uso do TENS, pode causar leve sensação de dormência na região da aplicação do

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro	
Bairro: Asa Norte	CEP: 70.910-900
UF: DF	Município: BRASILIA
Telefone: (61)3107-1947	E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.666.423

Não.

Haverá retenção de amostras para armazenamento em banco?

Não.

Objetivo da Pesquisa:

“Objetivo Primário:

Avaliar o impacto do DM e do nível e controle metabólico nas prevalências de doenças e nos agravos de saúde bucal e na qualidade de vida, analisando alterações microbiológicas e o efeito do manejo da hipossalivação e dos tratamentos voltados para o restabelecimento da saúde bucal e na melhoria da qualidade de vida em pacientes portadores de diabetes.

Objetivo Secundário:

- 1) diagnosticar a presença de alterações salivares e correlacioná-la ao DM e o nível de controle glicêmico a partir da concentração da hemoglobina glicosilada (HbA1c);
- 2) avaliar a presença de xerostomia e hipossalivação em indivíduos portadores de DM, comparando-as com indivíduos com doença periodontal e sadios;
- 3) avaliar ocorrência (prevalência/extensão/severidade) de cárie coronária e radicular em pacientes com DM, observando se há uma correlação negativa entre cárie e doença periodontal;
- 4) comparar longevidade de restaurações de cárie radicular com uso de dois materiais indicados para tais lesões (resina composta e cimento de ionômero de vidro);
- 5) comparar controle de lesões de cárie radicular e hipersensibilidade dentinária com uso de dois diferentes tipos de veículos de flúor (dentifrício 5000ppm/F ou Verniz Fluoretado);
- 6) diagnosticar presença de patologias endodônticas e avaliar a prevalência/ extensão/severidade das mesmas em pacientes com DM, correlacionando-as com halitose, índice de placa, saburra lingual e cárie radicular;
- 7) avaliar o efeito do controle metabólico e controle de açúcar no controle de cárie dentária, coronária e radicular;
- 8) diagnosticar a presença de alterações quantitativas e qualitativas na saliva, correlacionando-as com halitose, índice de placa, saburra lingual, cárie radicular;
- 9) avaliar o impacto do controle glicêmico nas alterações do hálito em pacientes portadores de DM do tipo 2;
- 10) identificar os fatores bucais mais frequentemente relacionados à halitose, nos pacientes

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro

Bairro: Asa Norte

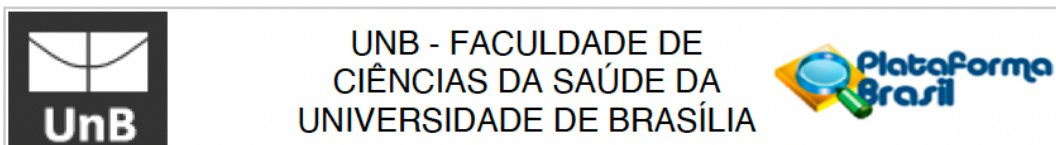
CEP: 70.910-900

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3107-1947

E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.666.423

DM + DP, DM, DP e C), enquanto os pacientes diabéticos antes do início do tratamento odontológico serão recrutados entre os participantes do projeto de diabetes do ambulatório de endocrinologia do HUB. Todos os participantes serão convidados a participar pessoalmente, individualmente, no momento da consulta médica ou odontológica.

Critério de Exclusão:

Serão excluídos os pacientes usuários de medicamentos que promovam alterações no fluxo salivar; pacientes portadores de diabetes com presença de complicações e comorbidades sistêmicas graves; pacientes transplantados; pacientes com história positiva de epilepsia; com dificuldade de coordenação motora; com presença de condições sistêmicas que possam influenciar a fisiologia da glândula salivar, tais como: hipotireoidismo, história de radioterapia nas regiões de cabeça e pescoço, tratamento de quimioterapia que antecede 3 meses. Pacientes que tenham sido submetidos a tratamento periodontal nos últimos seis meses; que estejam fazendo uso continuado de medicamentos como antimicrobianos, imunomoduladores ou anti-inflamatórios nos últimos três meses; com idade < 30 anos e etnias indígenas. Além disso, para todos os grupos serão excluídos pacientes com lesões na mucosa, em período gestacional, consumidores de álcool, tabaco e outras drogas.”

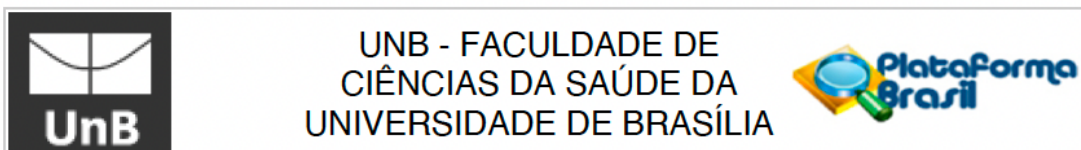
“Tamanho da Amostra no Brasil: 150.”

Grupos em que serão divididos os participantes da pesquisa neste centro/número de indivíduos/intervenções a serem realizadas:

- Periodontite Crônica / 25 / tratamento odontológico (para cárie, doença periodontal e hipossalivação);
- Grupo diabetes do HUB / 50 / Avaliação letramento e qualidade de vida
- Diabetes Mellitus / 25 / tratamento odontológico (para cárie, doença periodontal e hipossalivação);
- Controle (saudáveis) / 25 / tratamento odontológico (para cárie, doença periodontal e hipossalivação);
- Diabetes Mellitus + Periodontite Crônica / 25 / tratamento odontológico (para cárie, doença periodontal e hipossalivação).

Haverá uso de fontes secundárias de dados (prontuários, dados demográficos, etc)?

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.666.423

do grau de letramento em saúde bucal;

2- levantamento das condições de saúde geral e diagnóstico da condição bucal (salivar, halitose, periodontal e endodôntica; risco e presença de cáries coronárias e radiculares e hábitos alimentares);

3- coleta de saliva, biofilme dental e de saburra lingual;

4-abordagens preventivas e terapêuticas voltadas para o controle dos processos infecciosos e manejo da hipossalivação;

5- coleta de amostras de polpa dos canais radiculares em tratamento endodôntico; 6- avaliação do efeito do tratamento odontológico na para melhoria da qualidade de vida e letramento;

7- Processamento e análise microbiológica das amostras de saliva, canal radicular, biofilme dental e saburra lingual. Para detalhamento dos procedimentos solicita-se consultar o projeto completo anexado.”

Critério de Inclusão:

“Serão incluídos nesse trabalho os pacientes portadores de Diabetes Mellitus do tipo 2 e Periodontite Crônica, atendidos no projeto de extensão de ação contínua intitulado “Tratamento Periodontal em pacientes portadores de Diabetes mellitus tipo 1 e 2”, do Departamento de Odontologia da Universidade de Brasília, independentemente de sexo, faixa etária e nível de controle metabólico (grupo DM + DP). Da mesma população serão recrutados os pacientes diabéticos sem doença periodontal (grupo DM). Também serão incluídos pacientes saudáveis sistemicamente com diagnóstico de periodontite crônica, atendidos nas clínicas de graduação da Unidade de Saúde Bucal do HUB (grupo DP). Por fim, para inclusão no grupo controle, os indivíduos deverão ser livres de diabetes ou doenças sistêmicas que interfiram no fluxo salivar e ter saúde periodontal (grupo C), também recrutados entre os pacientes atendidos nas clínicas de graduação da Unidade. Cada grupo será composto por igual número de participantes pareados por sexo e faixa etária. Para os grupos DM+DP e DP serão selecionados indivíduos baseando-se nos seguintes critérios: indivíduos com, no mínimo, presença de 15 dentes; no mínimo 30% dos sítios periodontais com profundidade de sondagem 4 mm e, ao menos dois dentes com perda de inserção 3 mm; idade 30 anos. Os grupos DM e controle deverão apresentar idade 30 anos, com o periodonto saudável clínica e radiograficamente e, com presença de, no mínimo, 20 dentes (com profundidade de sondagem clínica 3 mm, nível de inserção clínica 3 mm, 20% dos sítios com sangramento à sondagem (saúde periodontal). Para qualidade de vida e letramento em saúde bucal, os participantes em tratamento odontológico serão aqueles já incluídos no projeto (grupos

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro

Bairro: Asa Norte

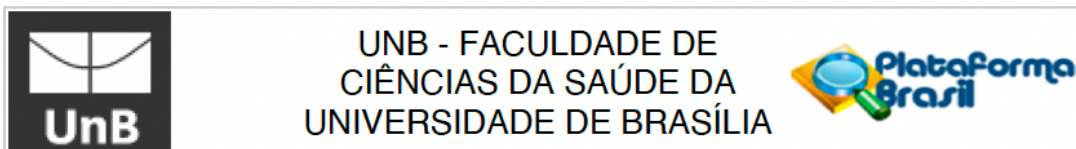
CEP: 70.910-900

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3107-1947

E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.666.423

periodontais, assim como, aos indivíduos saudáveis, bem como se o letramento em saúde bucal se modifica após o início do tratamento odontológico.”

"Metodologia Proposta:

“Delineamento: Este será um estudo comparativo, com intuito de correlacionar o impacto alterações salivares na prevalência e microbiota de halitose, doença periodontal, patologias endodônticas e cárie radicular, em indivíduos portadores de DM associada ou não a doença periodontal, comparados a indivíduos apenas com diabetes, apenas com doença periodontal e saudáveis. Em etapa subsequente, serão feitas avaliações longitudinais do impacto do tratamento periodontal, tratamento endodôntico, do manejo clínico da hipossalivação e de intervenções restauradoras e não restauradoras para cárie radicular no restabelecimento da saúde oral e na qualidade de vida. O letramento em saúde bucal e a qualidade de vida serão avaliados antes e após o tratamento odontológico.

Local de realização: Hospital Universitário de Brasília.

Amostragem:

- Seleção de pacientes: Serão recrutados pacientes atendidos na Unidade de Saúde Bucal do Hospital Universitário de Brasília (HUB/UnB/Ebserh) encaminhados pela equipe médica do HUB, bem como pacientes atendidos no projeto de diabetes do ambulatório de endocrinologia do HUB.
- Tamanho da amostra: A amostra do estudo compreenderá indivíduos pareados por sexo e idade, em quatro grupos:
 - Grupo DP+DM: Pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 e com diagnóstico de periodontite crônica;
 - Grupo DM: Pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 e sem diagnóstico de periodontite crônica;
 - Grupo DP: Pacientes sistemicamente saudáveis com diagnóstico de periodontite crônica;
 - Grupo C (controle): pacientes sistemicamente saudáveis e com saúde periodontal. Além desses, pacientes do projeto de diabetes do ambulatório de endocrinologia do HUB serão incluídos. Esperam-se 25 pacientes diabéticos com doença periodontal (grupo DM + DP) e conseqüentemente 25 para os demais grupos (grupos DM, DP e C). Para qualidade de vida e letramento em saúde bucal, além dos pacientes dos quatro grupos (DM + DP, DM, DP e C), serão recrutados 50 pacientes do projeto de diabetes do ambulatório de endocrinologia do HUB, antes do início do tratamento odontológico.

Protocolo clínico (desenho experimental): As atividades clínicas e laboratoriais a serem desenvolvidas no projeto ocorrerão na seguinte ordem:

1 - avaliação da autopercepção de halitose; do impacto da condição bucal na qualidade de vida e

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro

Bairro: Asa Norte

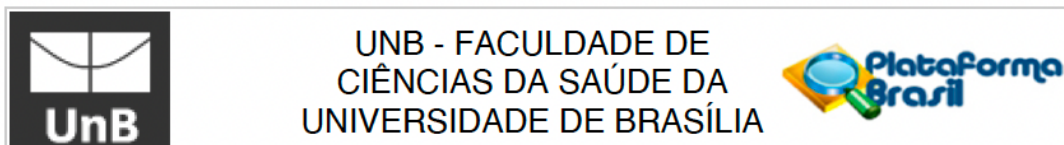
CEP: 70.910-900

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3107-1947

E-mail: cepfsunb@gmail.com



UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Saúde bucal de pacientes portadores de Diabetes Mellitus: diagnóstico e tratamento de alterações salivares, doença periodontal, patologias endodônticas e cárie dentária

Pesquisador: MARIA DO CARMO MACHADO GUIMARÃES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 87962818.4.0000.0030

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília

Patrocinador Principal: FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA DO DISTRITO FEDERAL FAPDF

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.666.423

Apresentação do Projeto:

Local de realização do projeto: Hospital Universitário de Brasília

Patrocinador principal: Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF).

“Resumo:

O Diabetes Mellitus (DM) pode predispor a manifestações sistêmicas e bucais, principalmente quando há um controle glicêmico inadequado. Dentre os distúrbios mais frequentemente observados na cavidade bucal dos portadores de DM destacam-se: xerostomia, hipossalivação, doença periodontal, hálito cetônico e cárie dentária (especialmente cárie radicular). Até o presente momento, a correlação entre as alterações salivares e os agravos observados na saúde bucal dos pacientes portadores de DM foram pouco investigadas. Além disso, maior compreensão da influência do diabetes nas alterações ecológicas da cavidade bucal e o impacto nas alterações microbiológicas da saliva, saburra lingual e biofilme dental supra e subgingival representa um aspecto fundamental para o estabelecimento de medidas terapêuticas específicas para o manejo odontológico de pacientes portadores de DM. Os objetivos do presente estudo compreenderão a análise do impacto do diabetes e do nível e controle metabólico nas prevalências de doenças e nos agravos de saúde bucal e na qualidade de vida, assim como, das alterações microbiológicas dos diferentes nichos ecológicos bucais em comparação aos indivíduos portadores de doenças

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro

Bairro: Asa Norte

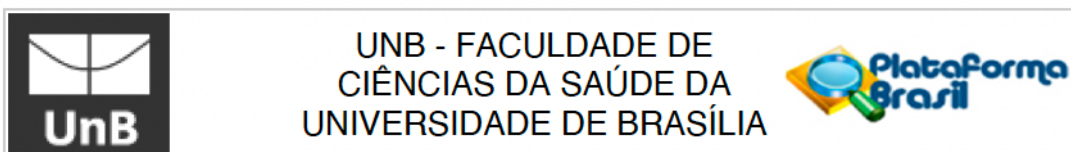
CEP: 70.910-900

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3107-1947

E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.666.423

iniciação científica.” e de que “a parte inicial deste estudo foi aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB (processo no. 46609515.7.0000.0030 - “Efeito da terapia periodontal não cirúrgica no perfil microbiológico, imunocelular, de imunoglobulinas e na dosagem de citocinas pró e antiinflamatórias provenientes de sangue periférico e saliva de indivíduos com diabetes tipo 2”). Este novo projeto está sendo enviado para avaliação ética dos novos procedimentos incluídos: coletas de amostras de placa dental, saburra, polpa endodonticamente comprometida e saliva, e aplicação de dois questionários (qualidade de vida e letramento em saúde bucal), além dos resultados dos tratamentos periodontal, endodôntico, restaurador e de estimulação salivar fornecidos no projeto de extensão.” .

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos analisados para emissão do presente parecer:

1. Informações Básicas do Projeto - "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1061824.pdf", postado em 21/05/2018.
2. Projeto Detalhado - "Projeto_Diabetes_FAP_DF_modificado.doc", postado em 21/05/2018
3. Carta de resposta às pendências apontadas no Parecer Consubstanciado No. 2.638.203 - "Carta_resposta_pendencias_CEP.doc", postado em 21/05/2018
4. Modelo de TCLE - "TCLE_modificado.doc", postado em 17/05/2018.

Recomendações:

Não se aplicam.

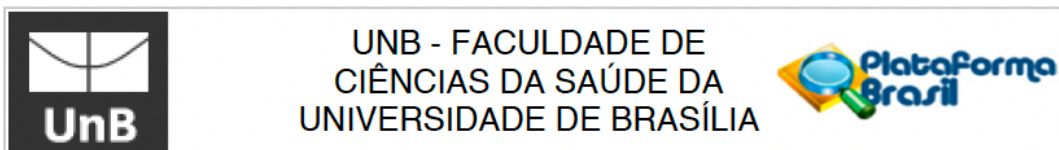
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Análise das respostas às pendências apontadas no Parecer Consubstanciado No. 2.638.203:

1 – Solicita-se incluir, dentre os “Riscos” da pesquisa, a exposição de informações pessoais do participante da pesquisa, como aquelas constantes do "Questionario_halitose.pdf", no item "HISTÓRICO EMOCIONAL" (por exemplo, “Apresenta tendência a depressão”, “Fez ou faz algum tratamento psiquiátrico”). Da mesma forma, deve estar garantido a Confidencialidade das informações obtidas (Res. CNS 466/2012, II.22; Norma Operacional CNS 001/2013, item 3.3 e 3.4).

RESPOSTA:

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro	
Bairro: Asa Norte	CEP: 70.910-900
UF: DF	Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947	E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.666.423

o risco de exposição acidental de informações sigilosas dos participantes da pesquisa, bem como as maneiras de minimizá-lo (codificação dos questionários, com omissão do nome dos participantes), foi incluído no projeto de pesquisa (página 9, último parágrafo, trecho evidenciado em amarelo) e também no TCLE (5º parágrafo, página 1, no item "riscos", trecho evidenciado em amarelo).

ANÁLISE:

Conforme informado, a alteração encontra-se nos documentos "Projeto_Diabetes_FAP_DF_modificado.doc", postado em 21/05/2018, item "Considerações éticas, avaliação de riscos e benefícios", página 9 de 21, no último parágrafo, "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1061824.pdf", postado em 21/05/2018, página 6 de 10, item "Riscos", e "TCLE_modificado.doc", postado em 17/05/2018, item "Riscos", página 1 de 2.

PENDÊNCIA ATENDIDA

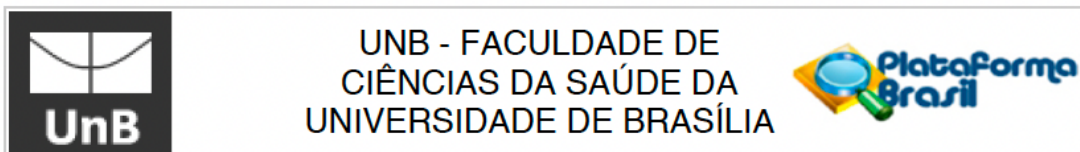
2 - Quanto à coleta/armazenamento de material para realização de exames e avaliações:

2.1 - Constam na metodologia da pesquisa, os seguintes trechos: "coleta de saliva, biofilme dental e de saburra lingual, coleta de amostras de polpa dos canais radiculares em tratamento endodôntico", dentre outros, bem como o "processamento e análise microbiológica das amostras de saliva, canal radicular, biofilme dental e saburra lingual", "Avaliação da microbiota por técnicas de metagenômica/metatranscriptômica", "Será feita uma análise de virulência dos organismos mais ativos.". Solicita-se informar no documento "Projeto_Diabetes_FAP_DF_Final.doc", onde ficarão armazenadas as amostras biológicas coletadas dos participantes de pesquisa e quem ficará responsável pelo armazenamento e controle, bem como a realização das análises e testes.

RESPOSTA:

As amostras de polpa inflamada de canais radiculares, material de descarte coletado durante o tratamento endodôntico, serão transferidas para microtubos estereis do tipo Eppendorf, mantidas em gelo, e imediatamente processadas para extração de RNA no Laboratório de Fisiologia Respiratória da Faculdade de Medicina da UnB. As amostras assim obtidas servirão apenas como material de template para diagnóstico de expressão por real-time PCR (qPCR) de citocinas. O experimento de qPCR será executado no laboratório de Biologia Molecular da UnB. Todas as etapas desta metodologia serão executadas sob responsabilidade da Professora Dra. Loise Pedrosa Salles. Não será realizado armazenamento de tecidos ou material genético de nenhum paciente. As amostras de microorganismos de diferentes nichos bucais (saliva, saburra e biofilme) ficarão armazenadas no laboratório de microbiologia oral da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB, sob

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.666.423

responsabilidade da professora adjunta Nailê Damé-Teixeira, membro da equipe de pesquisadores envolvida no projeto, a qual também será responsável pela manipulação e análise das amostras, no referido laboratório. O projeto foi alterado, sendo as informações incluídas à página 14 (polpa dentária) e 17 (microorganismos), nos trechos evidenciados em amarelo.

ANÁLISE:

Conforme informado, a alteração encontra-se nos documentos "Projeto_Diabetes_FAP_DF_modificado.doc", postado em 21/05/2018, página 14 de 21, item "Protocolo clínico (desenho experimental)", subitem "• Coleta de amostras de polpa de canais radiculares com necessidade de tratamento endodôntico".

PENDÊNCIA ATENDIDA

2.2 - No documento "Planilha.doc", consta "Serviço de Terceiros" com "Serviço de sequenciamento de 20 amostras". Solicita-se informar nome e local no qual serão realizados os sequenciamentos;

RESPOSTA:

O DNA/RNA total dos microorganismos do biofilme será extraído no laboratório de microbiologia oral da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB, pela profa. Nailê Damé-Teixeira, e enviado para o serviço de sequenciamento no Laboratório de Geobiologia da PUCRS, em Porto Alegre, RS. O projeto foi alterado, e as informações incluídas à página 17, evidenciadas em amarelo.

ANÁLISE:

Conforme informado, a alteração encontra-se nos documentos "Projeto_Diabetes_FAP_DF_modificado.doc", postado em 21/05/2018, página 17 de 21, item "Protocolo clínico (desenho experimental)", subitem "• Avaliação da microbiota por técnicas de metagenômica/metatranscriptômica".

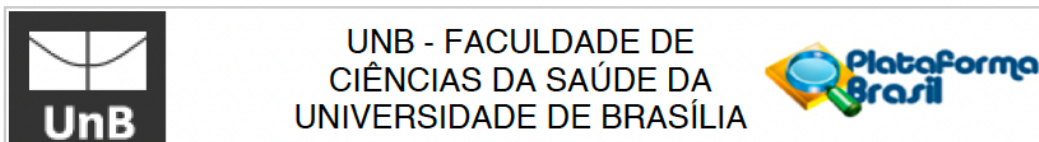
PENDÊNCIA ATENDIDA

2.3 – O Cronograma informa a coleta de material de jun a dez/2018 (Fase 1 e 2) e a realização de análise das amostras biológicas de jan a jul/2019 (Fase 3). Assim sendo, entende-se que haverá armazenamento de material biológico. Solicita-se adequação do documento "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1061824.pdf", em seu item "Informações básicas. Haverá retenção de amostras para armazenamento em banco? Não".

(Res CNS 466/2012, II.17; Norma Operacional CNS 001/2013, item 3.3 e 3.4; Res CNS 441/2011, Art. 1º, 1 e 4).

RESPOSTA:

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.666.423

o documento foi alterado, por meio de inclusão na Plataforma Brasil da informação que as amostras serão retidas para análise posterior.

Os documentos modificados (projeto e TCLE) foram anexados na plataforma. As mesmas solicitadas foram incluídas nas informações básicas do projeto na Plataforma Brasil.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

Todas as pendências foram atendidas.

Não há óbices éticos para realização do presente estudo.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme a Resolução CNS 466/2012, itens X.1.- 3.b. e XI.2.d, os pesquisadores responsáveis deverão apresentar relatórios parcial semestral e final do projeto de pesquisa, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1061824.pdf	21/05/2018 11:52:59		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Diabetes_FAP_DF_modificado.doc	21/05/2018 11:52:09	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	Carta_resposta_pendencias_CEP.doc	21/05/2018 11:48:49	Cristine Miron Stefani	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_modificado.doc	17/05/2018 14:34:23	Cristine Miron Stefani	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TermoRespCompromPesq.doc	18/04/2018 16:16:29	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	carta_ao_comite_de_etica.doc	18/04/2018 16:11:06	Cristine Miron Stefani	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	18/04/2018 16:10:16	Cristine Miron Stefani	Aceito
Cronograma	Cronograma.doc	18/04/2018 16:09:55	Cristine Miron Stefani	Aceito
Orçamento	Planilha.doc	18/04/2018	Cristine Miron	Aceito

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro

Bairro: Asa Norte

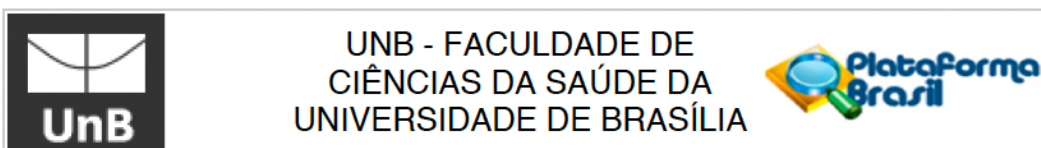
CEP: 70.910-900

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3107-1947

E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.666.423

Orçamento	Planilha.doc	16:05:36	Stefani	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_assinada.PDF	11/04/2018 11:48:37	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	Lattes_Valeria.pdf	11/04/2018 11:48:13	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	Lattes_Naile.pdf	11/04/2018 11:47:34	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	Lattes_Maria_do_Carmo.pdf	11/04/2018 11:46:00	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	Lattes_Loise.pdf	11/04/2018 11:43:41	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	Lattes_Laudimar.pdf	11/04/2018 11:40:15	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	Lattes_Daniela.pdf	11/04/2018 11:37:27	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	Lattes_Cristine.pdf	11/04/2018 11:31:13	Cristine Miron Stefani	Aceito
Declaração de Pesquisadores	carta_ao_cep.pdf	11/04/2018 11:15:55	Cristine Miron Stefani	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_responsabilidade_pesquisador.pdf	11/04/2018 11:15:39	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	Questionario_halitose.pdf	11/04/2018 11:05:07	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	Questionario_xerostomia.pdf	10/04/2018 11:20:58	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	Ficha_clinica.pdf	10/04/2018 10:55:02	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	Termo_concordancia_coparticipante.doc	10/04/2018 10:41:07	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	Termo_ciencia_coparticipante.doc	10/04/2018 10:38:43	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	termo_ciencia_copar.pdf	10/04/2018 10:37:21	Cristine Miron Stefani	Aceito
Outros	termo_concorda_copar.pdf	10/04/2018 10:36:29	Cristine Miron Stefani	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Diabetes_FAP_DF_Final.doc	10/04/2018 10:33:19	Cristine Miron Stefani	Aceito

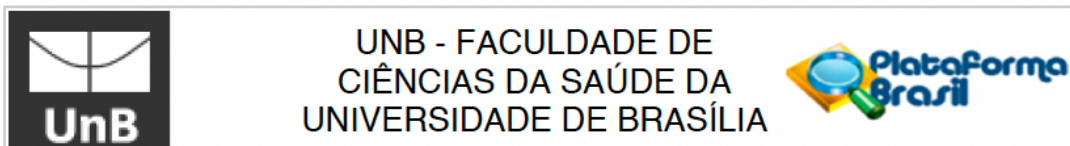
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.666.423

BRASILIA, 21 de Maio de 2018

Assinado por:
Marie Togashi
(Coordenador)

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com

Anexo 2 – Apoio Financeiro



2826495413432052

TERMO DE OUTORGA

Processo: 408020/2021-0

Vigência: início: 16/03/2022 fim: 31/03/2025

Título: Saúde bucal de pacientes portadores de Diabetes Mellitus: diagnóstico e tratamento de alterações salivares, doença periodontal, doenças endodônticas e cárie

Instituição de Execução: Universidade de Brasília

CNPJ: 00038174000143

Ação: Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 18/2021 - Faixa B - Grupos Consolidados

Valor Global: R\$ 224.400,00

Capital: R\$ 92.000,00

Custeio: R\$ 109.600,00

BOLSAS DE LONGA DURAÇÃO: R\$ 22.800,00

Modalidade:Iniciação Científica - IC

Duração:24 Meses

Quantidade:1

Modalidade:Apoio Técnico a Pesquisa - AT (Quota) - 1A

Duração:24 Meses

Quantidade:1

O outorgado, Nailê Damé Teixeira, CPF número 012.795.110-52, sabedor de que a presente CONCESSÃO constitui aporte financeiro com encargos em prol do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País e, considerando a necessidade de prestar contas do dinheiro público utilizado, conforme legislação vigente, declara e se obriga a:

- a) dedicar-se às atividades pertinentes à proposta aprovada;
- b) conhecer, concordar e atender integralmente às exigências e às normas que regem a CONCESSÃO acima especificada;
- c) ter ciência de que o não cumprimento do pactuado ensejará o ressarcimento parcial ou integral ao CNPq do investimento realizado com a CONCESSÃO, atualizado monetariamente de acordo com a correção dos débitos para com a Fazenda Nacional, acrescido de juros, sob pena de ter seu nome inscrito no Cadastro Informativo de Créditos Não Quitados do Setor Público Federal e CADIN, de submeter-se a Processo Administrativo de Cobrança ou a Tomada de Contas Especial no Tribunal de Contas da União, à inscrição do débito decorrente na Dívida Ativa da União e eventual execução judicial;
- d) ter ciência de que o apoio financeiro poderá ser cancelado ou suspenso em caso de ausência de repasse financeiro de eventual parceiro responsável pelo aporte; e
- e) ter conhecimento de que a aceitação deste TERMO é feita sob pena da incidência nos artigos 297-299 do Código Penal Brasileiro sobre a falsificação de documento público e falsidade ideológica, respectivamente.

Anexo IB

CONDIÇÕES GERAIS PARA AUXÍLIOS

Página 1 / 4

1. DA CONCESSÃO

1.1. Ao aceitar o apoio financeiro, o beneficiário declara formalmente:

- a) observar o disposto na legislação pertinente e nas normas do CNPq;
- b) conhecer o Acordo de Cooperação Técnica (colocar link para o respectivo acordo, se possível, ou ao modelo se não for possível!) firmado entre a instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho e o CNPq, publicado no Diário Oficial da União;
- c) possuir anuência formal da instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho, seja sob a forma de vínculo empregatício ou formal.
- d) dispor das autorizações especiais de caráter ético, legal ou logístico, nos casos em que sejam exigidas, devido às características do projeto;
- e) manter os documentos referidos nas alíneas *zc* e *zd* em seu poder até cinco anos após a aprovação final das contas do CNPq, não sendo necessária sua remessa ao CNPq;
- f) estar ciente de que o prazo para utilização dos recursos financeiros começa a vigorar a partir da assinatura do Termo de Outorga e se encerra no término de sua vigência, devendo ser aplicados, tais recursos, exclusivamente para a execução da proposta aprovada;
- g) conhecer e respeitar as diretrizes da Comissão de Integridade na Atividade Científica do CNPq (http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/106200).

1.2. O beneficiário compromete-se, ainda, a:

- a) utilizar os recursos financeiros de acordo com os critérios e procedimentos estabelecidos no Manual de Utilização de Recursos Financeiros e Prestação de Contas (http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/6122070);
- b) utilizar os recursos financeiros estritamente para o cumprimento do objeto do Projeto/ Plano de Trabalho e exclusivamente com itens financiáveis estabelecidos nas normas do CNPq, na Ação ou no instrumento jurídico de parceria que a ampare;
- c) assumir todas as obrigações legais decorrentes de contratações eventuais necessárias à consecução do objeto, eximindo o CNPq de qualquer responsabilidade que possa advir de tais contratações;
- d) apresentar, nos prazos que lhe forem determinados, informações ou documentos referentes tanto ao desenvolvimento quanto à conclusão do Projeto / Plano de Trabalho aprovado;
- e) propor alterações ao Projeto / Plano de Trabalho para prévia análise e deliberação do CNPq e de entidade co-financiadora, quando for o caso, desde que não se altere o objeto do Projeto;
- f) permitir e facilitar ao CNPq o acesso aos locais de execução do projeto para monitoramento e avaliação;
- g) apresentar relatórios parciais de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, para o monitoramento e a avaliação, a cada 12 (doze) meses, via plataforma eletrônica do CNPq;
- h) apresentar o Relatório de Execução do Objeto e REO do Projeto / Plano de Trabalho, bem como o comprovante de devolução de eventual saldo remanescente, em até 60 (sessenta) dias após o término da vigência do processo, via plataforma eletrônica do CNPq, sob pena de instauração de processo administrativo de cobrança;
- i) apresentar Relatório de Execução Financeira, quando exigido pelo CNPq, conforme disposto no Manual de Utilização de Recursos e Prestação de Contas;
- j) solicitar autorização formal ao CNPq quando pretender remanejar recursos de capital para custeio, e vice-versa, em percentual superior a 20% do valor total do Projeto; e
- k) solicitar prorrogação do projeto, quando necessário, via plataforma eletrônica do CNPq, no prazo mínimo de 30 (trinta) dias antes do término da vigência, acompanhada da devida justificativa.

2. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL / CRIAÇÃO PROTEGIDA

Caso o projeto possa resultar em produto, processo ou serviço passível de proteção da Propriedade Intelectual ou que venha a ter valor comercial, a troca de informações e a reserva dos direitos, em cada caso, se darão de acordo com o estabelecido nas legislações específicas nacionais e internacionais, bem como nas normas internas do CNPq sobre propriedade intelectual.

3. DAS PUBLICAÇÕES E DIVULGAÇÃO

3.1. Trabalhos publicados e a divulgação, sob qualquer forma de comunicação ou por qualquer veículo, de resultados obtidos com recursos do Projeto / Plano de Trabalho, deverão, obrigatoriamente, no idioma da divulgação, fazer menção expressa ao apoio recebido do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e CNPq e Brasil, bem como mencionar quaisquer outras entidades/órgãos financiadores, especialmente aqueles que participaram no apoio do Projeto / Plano de Trabalho em conjunto com o CNPq.

3.2. Material de divulgação de eventos, publicações em geral e a publicidade relativa a eles, e de trabalhos e atividades apoiadas ou financiadas pelo CNPq, deverão trazer a logomarca deste em lugar visível, de fácil identificação em escala e tamanho proporcionais à área de leitura. Esclarecimentos a respeito e os padrões a observar devem ser objeto de consulta prévia junto à área de comunicação social do CNPq (comunicacao@cnpq.br).

3.2.1. Os itens anteriormente relacionados, bem como a publicidade relativa a eles, deverão trazer a logomarca de outras entidades/órgãos financiadores, em lugar visível, de fácil identificação, e em escala e tamanho proporcionais à área de leitura.

4. DA DESISTÊNCIA, DA SUSPENSÃO E DO CANCELAMENTO DO BENEFÍCIO

4.1. O beneficiário deverá comunicar, via plataforma eletrônica do CNPq, a desistência do projeto acompanhada da devida justificativa.

4.1.1. No prazo de 60 (sessenta) dias da comunicação da desistência, deverão ser apresentados o relatório de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho e o relatório de execução financeira, como também deverá ser devolvido ao CNPq eventual saldo financeiro.

4.1.2. A não observância do disposto no item 4.1.1 implicará a devolução do valor devidamente atualizado monetariamente, acrescido de juros, na forma da legislação aplicável aos débitos da Fazenda Nacional.

4.2. A liberação dos recursos do apoio financeiro ao projeto será suspensa quando ocorrer uma ou mais das seguintes irregularidades, constatada(s) por procedimentos de monitoramento e controle realizados pelo CNPq, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações ; MCTIC, Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União ; CGU ou Tribunal de Contas da União ; TCU:

- a) não comprovação da utilização adequada de parcela anteriormente recebida, na forma da legislação pertinente, quando solicitada;
- b) verificação de desvio de finalidade na utilização dos recursos ou dos bens patrimoniais gerados ou adquiridos no projeto;
- c) atrasos não justificados no cumprimento das etapas do Projeto/Plano de Trabalho; e
- d) quando for descumprida qualquer condição deste instrumento.

4.2.1. A(s) irregularidade(s) verificada(s) deverá(ão) ser corrigida(s) no prazo fixado pelo CNPq.

4.3. Ao término do prazo fixado, mantida uma ou mais irregularidades previstas no item 4.2 o auxílio será cancelado, aplicando-se, no que couber, o disposto nos itens 4.1.1 e 4.1.2.

4.4. Cancelada a concessão do auxílio o beneficiário será considerado inadimplente, terá suspenso o pagamento de todas as concessões vigentes e não poderá concorrer a novas modalidades de apoio financeiro até a regularização de sua situação perante o CNPq, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

4.4.1. O cancelamento do auxílio com fundamento no item 4.3 obrigará o BENEFICIÁRIO a ressarcir integralmente o CNPq de todas as despesas realizadas, atualizadas e acrescidas de juros nos termos da legislação.

5. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

5.1. As propostas financiadas com recursos de outras fontes obrigam, ainda, à observância de eventuais disposições específicas constantes na Ação ou no instrumento jurídico de parceria que a ampare.

5.1.1. Se financiada com recursos de outras fontes, poderão prevalecer ainda disposições específicas constantes na Ação ou no instrumento jurídico de parceria que a ampare.

5.2. Para assinatura do Termo de Outorga a instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho deverá ter Acordo de Cooperação Técnica vigente firmado com o CNPq.

5.3. O apoio financeiro aprovado pelo CNPq não gera vínculo de qualquer natureza ou relação de trabalho.

5.3.1. O pessoal envolvido na execução do projeto não possuirá vínculo de qualquer natureza com o CNPq e deste não poderá demandar quaisquer pagamentos, sendo estes de inteira responsabilidade do beneficiário / instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho que o tiver empregado na sua execução.

5.3.2 Ficam o beneficiário e a instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho responsáveis por ressarcir o CNPq por quaisquer despesas decorrentes de eventuais processos trabalhistas.

5.4. O processo somente será encerrado após as aprovações do relatório de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho e da Prestação de Contas Financeira, quando exigida, e desde que cumpridas todas as condições previstas neste instrumento e nas normas aplicáveis.

5.5. A inobservância de dispositivos legais aplicáveis implicará no encerramento imediato do apoio financeiro aprovado e obrigará o beneficiário a ressarcir integralmente o CNPq de todas as despesas realizadas, atualizadas e acrescidas de juros nos termos da legislação, sem prejuízo da aplicação de penalidades cabíveis.

5.6. O beneficiário reconhece que ao CNPq compete exercer a autoridade normativa de monitoramento e controle sobre a execução do Projeto / Plano de Trabalho, bem como transferir a responsabilidade pelo projeto, no caso de paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer, de modo a evitar a descontinuidade das atividades.

Declara, ainda, que leu e aceitou integralmente os termos deste documento e as Condições Gerais em anexo, comprometendo-se a cumpri-los fielmente, não podendo, em nenhuma hipótese, deles alegar desconhecimento.

Termo de aceitação registrado eletronicamente por meio da internet junto ao CNPq, pelo agente receptor 10.0.10.47(srv-picc07.cnpq.br) , mediante uso de senha pessoal do Beneficiário em 16/03/2022, originário do número IP 200.130.33.73(200.130.33.73) e número de controle 5343989953439899:1554373668-284772664.