



**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – UEPB/CNPq  
COTA 2024-2025**

**NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL  
(PIBIC UEPB/CNPQ e PIVIC)**

A Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba torna público as normas e os procedimentos referentes à apresentação do Relatório Final dos projetos de pesquisa desenvolvidos junto ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC, PIBIC-Af, PIBITI e PIBIC-EM) e, ao Programa Institucional de Voluntários de Iniciação Científica (PIVIC), vigência 2024/2025, objeto dos Editais 06/2024; 07/2024; 08/2024; 09/2024 e 10/2024 – PRPGP/UEPB. Pontuamos que este normativo é específico para projetos com bolsas UEPB ou CNPq, e, projetos vinculados ao PIVIC (voluntário).

Aos bolsistas de iniciação científica FAPESq, mediante a vigência bianual da bolsa (Cota 2024/2026), a apresentação do Relatório Final será exigida apenas no segundo semestre de 2026, assim como a apresentação da pesquisa no XXXIII Encontro de Iniciação Científica (ENIC 2026), conforme preconiza o item 5.1-X do EDITAL 12/2024 – PRPGP/UEPB.

**I. DA SUBMISSÃO DO RELATÓRIO, ESTRUTURA E FORMATO DO TEXTO, VÍDEO E ANEXOS**

O encaminhamento do Relatório Final é obrigatório a(à) todo(a)s orientador(a)s de projeto de pesquisa desenvolvidos junto a um dos Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), e do Programa Institucional de Voluntários de Iniciação Científica (PIVIC).

O período para preenchimento e envio do formulário eletrônico é: **de 1º a 30 de setembro de 2025.**

A submissão do Relatório Final deverá ser efetuada, exclusivamente, através do preenchimento do formulário específico (formato *Google Forms*), disponível em **Link do Formulário para envio** e que deve ser acessado via *login* do e-mail institucional do(a) orientador(a), onde deverão ser inseridos obrigatoriamente:

- 1) Relatório apresentando os resultados do projeto executado;

- 2) Resumo;
- 3) Vídeo de apresentação com até 10 minutos de duração;
- 4) Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (CEP) ou ao Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA), nos casos de projetos em que a autorização de algum desses comitês se fez necessário para execução do projeto;

Recomenda-se também que sejam indicados no preenchimento do **Formulário Google Forms**, todas as produções técnicas, artísticas, e/ou científicas geradas com o desenvolvimento do projeto. (apresentações em Eventos Científicos (congressos, simpósios, workshops, etc.), publicações em periódicos, livros, capítulos de livros, entre outros.

A Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa pontua que, o não envio do Formulário com as informações e documentos solicitados, dentro do prazo determinado, incorrerá nas seguintes consequências:

- (1) impedimento de emissão de certificações/ declarações para orientador (a) e aluno (a);
- (2) impossibilidade de participação no XXXII ENIC, e, da publicação de resumo nos Anais do evento;
- (3) sinalização de pendência junto à Coordenação de Geral de Pesquisa da UEPB.

## **II. RELATÓRIOS DE PROJETOS PIBITI**

Além das especificações descritas no Item I, III, IV, V, VI e VII deste normativo - geral a todas as Modalidades de Relatórios, para os Relatórios de projetos PIBITI (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação), faz-se necessário também, incluir ao relatório, obrigatoriamente, um sub-item intitulado 'Potencial de Inovação e Proteção Intelectual', contendo uma descrição clara da solução proposta, o diferencial frente ao estado da técnica, sua aplicabilidade prática, e a possibilidade de proteção por meio de patente, registro de software, desenho industrial ou outro mecanismo de propriedade intelectual.

No caso de potencial inovador, indicar a necessidade de sigilo para apresentação do trabalho. A condição deve ser formalizada a partir de um Termo de Sigilo e Confidencialidade gerado pela INOVATEC e que deverá ser remetido via Formulário eletrônico. Para solicitar o documento, entrar em contato com a INOVATEC a partir do e-mail: [inovatec@setor.uepb.edu.br](mailto:inovatec@setor.uepb.edu.br). A emissão e indexação no formulário eletrônico garantirá que apresentação seja fechada apenas com a presença dos avaliadores. Este documento deverá ser assinado pela banca avaliadora no Evento de Iniciação Científica (ENIC) e encaminhado no formato digital para o e-mail [pibic@setor.uepb.edu.br](mailto:pibic@setor.uepb.edu.br).

### III. PREPARAÇÃO DO TEXTO (Relatório Final)

Para preparação do texto apresentando os resultados do projeto executado (Relatório Final) deverá ser utilizado o modelo disponibilizado:

- **ANEXO 1** Relatório Final bolsistas CNPQ/ UEPB e PIVIC;

Para o Relatório utilizando o modelo disponibilizado no **ANEXO 1** o texto deverá ter no mínimo 1500 e no máximo 3000 palavras, incluindo as referências bibliográficas. Deverá ser usado papel A4 (210 x 297 mm), no modo retrato, com margens de 3 cm na borda superior e esquerda e 2,0 cm na borda inferior e direita. Recomenda-se que o texto seja formatado com base na ABNT 2025.

O documento deve ser salvo e enviado, obrigatoriamente, no formato PDF e deve ser nomeado com o nome completo do orientador (exemplo: **FULANODETAL.pdf**). O arquivo não poderá ter mais que 2Mb de tamanho.

### IV. PREPARAÇÃO DO RESUMO

Para preparação do resumo deverá ser utilizado o modelo disponibilizado no **ANEXO 2**.

O resumo deverá conter no máximo 300 palavras, e conter de 3 a 6 palavras-chave. E não devem ser utilizadas figuras ou imagens.

Caso desejem, estudante e orientador(a) podem utilizar o mesmo resumo utilizado no Relatório Final.

O resumo deve ser salvo e enviado, obrigatoriamente, no formato de **DOCUMENTO DE TEXTO** e deve ser nomeado com o nome completo do orientador (exemplo: **RESUMOFULANODETAL.doc**).

Todos os resumos dos relatórios finais, **encaminhados dentro do prazo regulamentado**, serão publicados nos Anais do XXXII Encontro de Iniciação Científica da UEPB, que é publicado em formato de e-book pela EDUEPB.

### V. PREPARAÇÃO DO VÍDEO

O(a) estudante deverá gravar a apresentação do trabalho em um vídeo com **até 10 minutos de duração**.

O modelo de slide sugerido está disponível no **Anexo 4** deste normativo.

Considerando as limitações para armazenamento dos arquivos e a agilidade na visualização, o vídeo com a apresentação deverá ser salvo na conta do *G-suíte* a partir do e-mail institucional do(a) aluno(a) e o link do vídeo deverá ser enviado exclusivamente pelo (a) Orientador (a) da pesquisa, via **.Formulário Google Forms**

Orientações sobre como preparar o vídeo, encontram-se disponíveis no **ANEXO 3**.

Os projetos PIBITI (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação) devem formatar sua apresentação num formato de *Pith Científico* (**Vídeo de Orientação**). Porém, a forma de envio deve ser a mesma especificada no Tutorial constante no **ANEXO 3**.

## **VI. APRESENTAÇÃO DA PESQUISA NO XXXI ENIC**

A participação do (a) estudante no XXXII Encontro de Iniciação Científica (ENIC), apresentando a pesquisa desenvolvida, é condicionada ao envio do **Formulário Google Forms** nas normas e prazos estabelecidos.

A apresentação da pesquisa será realizada no formato presencial, com o tempo máximo de 10 minutos para o (a) estudante. Após a apresentação do (a) estudante, a banca de avaliação terá 5 minutos para arguição.

Poderá ser utilizado o mesmo arquivo de slide, enviado via Formulário, conforme item V deste normativo. O modelo de slide sugerido está disponível no **Anexo 4** deste normativo.

**Para o recebimento de Certificado de apresentação no ENIC, será necessário que o (a) estudante realize a inscrição na Plataforma Doity.**

A lista com o horário e local das apresentações e o link de acesso para a inscrição na Plataforma Doity serão disponibilizados em até quinze dias antes do início do Evento, previsto para ocorrer no mês de novembro.

As divulgações pertinentes ao canal de inscrição (Plataforma Doity), bem como sobre o horário e local das apresentações serão divulgadas no Site da UEPB e na **Página da Iniciação Científica da UEPB** – Aba da Cota 2024/2025.

## **VII. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

Esclarecimentos, informações adicionais e atendimento aos proponentes com dificuldades no preenchimento do Formulário de submissão podem ser obtidos com a Coordenação de Pesquisa e

Iniciação Científica por meio dos canais de atendimento do setor: e-mail [pibicrelatorios@setor.uepb.edu.br](mailto:pibicrelatorios@setor.uepb.edu.br) , ou pelo WhatsApp (83) 3315-3362, de 2ª a 6ª feira, das 7:30h às 17h. A Coordenação de Pesquisa e Iniciação Científica está funcionando no Prédio do LABMULTI, localizado na Avenida Juvêncio Arruda, nº 1684-1696 - Bodocongó, em Campina Grande.

Campina Grande, 16 de junho de 2025.



**NADJA MARIA DA SILVA OLIVEIRA**  
**Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa**

## **ANEXO 1**

**MODELO - RELATÓRIO FINAL BOLSISTAS CNPQ/ UEPB e VOLUNTÁRIOS**  
(Clique acima para baixar o Modelo)

# Imunoexpressão de Ephrin-A1 e receptores de efrinas Eph-A1 e Eph-A2 em Carcinoma Adenóide Cístico Glandular Salivar

Jailton Daniel de Sousa Silva<sup>(1)</sup>; Manuel Antonio Gordón-Núñez<sup>(2)</sup>.

(1) Estudante de Graduação em Odontologia; Universidade Estadual da Paraíba; Campina Grande, PB; [jailton.sousa@aluno.uepb.edu.br](mailto:jailton.sousa@aluno.uepb.edu.br)

(2) Professor do Departamento de Odontologia e do Programa de Pós-Graduação em Odontologia; Universidade Estadual da Paraíba; Campina Grande, PB; [godonnunez152631@servidor.uepb.edu.br](mailto:godonnunez152631@servidor.uepb.edu.br)

**RESUMO:** : Efrinas (Ephrins) e seus receptores (Eph) participam de sinalizações intracelulares bidirecionais que modulam fenômenos citológicos e tumorais, porém poucos estudos abordam suas ações em neoplasias glandulares salivares. Foi avaliada a imunoexpressão de Efrina-A1, Eph-A1 e Eph-A2 em 7 carcinoma adenóides císticos (CAC) glandulares salivares em relação a parâmetros histomorfológicos. Foram estabelecidos percentuais de imunoexpressão citoplasmática e nuclear em cinco campos de maior imunorreatividade (400x). Os dados foram analisados através dos testes de Mann-Whitney e de correlação de Spearman ( $p < 0,05$ ). Houve expressão citoplasmática de Efrina-A1 em todos os casos, com baixos percentuais de positividade. Imunopositividade nuclear da efrina-A1 ocorreu em 6 (85,7%) CAC, com baixos percentuais de positividade. Expressão citoplasmática de Eph-A1 foi identificada em todos os CAC, com altos percentuais de positividade. Imunoexpressão nuclear ocorreu em todos CAC, com baixos percentuais de positividade. Expressão citoplasmática de Eph-A2 ocorreu em toda a amostra, com altos percentuais de positividade. Imunoexpressão nuclear de Eph-A2 ocorreu em 3 (42,9%) CAC, com baixos percentuais de células imunopositivas. Somente houve diferença estatisticamente significativa na imunoexpressão citoplasmática de Efrina-A1 em relação aos graus histopatológicos de malignidade ( $p=0,034$ ), principalmente em CAC de alto grau. Não houve correlação significativa entre as variáveis analisadas. A baixa imunoexpressão citoplasmática e nuclear de Efrina-A1, sugere um discreto envolvimento desta proteína na modulação de eventos moleculares relacionados à patogênese dessa neoplasia, principalmente pelo fato dos CAC de alto grau de malignidade. A translocação nuclear de Eph-A1, poderiam sugerir uma participando de vias de sinalização reversas intracelulares, com possível influência na regulação da morfologia, proliferação e eventos adesivos célula-célula/célula-MEC e crescimento tumoral do CAC. Os altos

percentuais citoplasmáticos de Eph-A2 sugerem sua maior participação em eventos etiopatogênicos dos CAC, enquanto os baixos percentuais sugerem que essa expressão não parece ser importante para a patogênese do CAC.

**Palavras-chave:** *Carcinoma adenóide cístico; Ephrin-A1; Eph-A1; Eph-A2.*

## INTRODUÇÃO

O Carcinoma Adenóide Cístico (CAC) é uma neoplasia maligna de glândula salivar que ocorre principalmente glândulas salivares menores, com destaque para o palato. O CAC, comumente, mostra-se como um aumento de volume de crescimento lento, sendo a dor o seu achado clínico mais comum e significativo (Neville *et al.*, 2023).

Histopatologicamente, o CAC pode apresentar-se através de três padrões principais: cribriforme, tubular e sólido (Ellis; Auclair, 1996; Neville *et al.*, 2023). Existem diversos sistemas de gradação histopatológica para o CAC, que se baseiam no comportamento biológico e nas características histopatológicas tumorais predominantes, como o proposto por van Weert *et al.* (2015), que classifica os CAC em Baixo e Alto grau, considerando ausência ou presença de áreas de proliferação neoplásica com arranjo sólido, independentemente da sua quantidade.

Efrinas e seus receptores (Eph) são proteínas que regulam uma variedade de eventos celulares, incluindo morfologia, proliferação, migração, angiogênese e eventos patogênicos e processos neoplásicos (Kou; Kandpal, 2018; Grandi *et al.*, 2019). Embora sejam alvo comum de estudos em outras doenças ainda são tema pouco abordado em relação a neoplasias glandulares salivares (Ieguchi; Maru, 2019; Xiao *et al.*, 2020).

Encontra-se um número limitado de estudos relacionados à análise de efrinas e Ephs em neoplasias glandulares salivares, porém aparentemente, desempenham funções

etiopatogênicas complexas nessas lesões, incluindo angiogênese, adesão, migração celular, invasão vascular e perineural e

Nesse sentido, o presente trabalho objetivou avaliar a expressão de Efrina-A1 e receptores Eph-A1 e Eph-A2 em CAC, visando obter maiores informações sobre a sua participação nos mecanismos etiopatogênicos dessa neoplasia de glândulas salivares.

## MATERIAL E MÉTODOS

O Estudo foi cadastrado na Base de Registros de Pesquisas envolvendo Seres Humanos (Plataforma Brasil) e submetida à análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e aprovado pelo parecer nº 6.798.135, respeitando a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/ Ministério da Saúde.

### Amostra

A amostra foi composta por sete (07) casos de CAC provenientes dos arquivos do Laboratório de Histopatologia Oral do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Universidade Federal de Minas Gerais e Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Foram incluídos apenas casos com material biológico suficiente para realização dos estudos histomorfológicos e imunohistoquímicos. Foram excluídos espécimes que tenham sido submetidos a radioterapia prévia.

### Análise epidemiológica

Foi baseada nas informações das fichas de registro, prontuários e laudos histopatológicos do paciente.

### Análise histomorfológica

A partir do material embocado em parafina, cortes de 5µm foram obtidos, em seguida estendidos em lâminas de vidro e seguiram para coloração através da técnica da Hematoxilina e Eosina. Um patologista oral experiente analisou morfológicamente cada caso sob microscopia de luz (*Leica DM 500, Leica Microsystems Vertrieb GmbH, Wetzlar, DE*).

A classificação dos CAC baseou-se nos parâmetros propostos por van Weert *et al.* (2015), distinguindo-os em: baixo grau e alto grau, de acordo com os achados histomorfológicos. Imuno-histoquímica

As amostras fixadas em formol a 10% e

progressão tumoral (Shao *et al.*, 2013; Fukai *et al.*, 2014).

incluídas em parafina, foram submetidas a cortes de 3µm, os quais foram estendidos em lâminas de vidro silanizadas.

Os cortes teciduais foram desparafinizados, reidratados e submetidos à recuperação antigênica. Para o bloqueio da peroxidase endógena tecidual, os cortes foram imersos em peróxido de hidrogênio a 3% e posteriormente incubados com anticorpos primários, lavados com tampão Citrato pH 6 e tratados com complexo baseado em polímeros de dextrano (*EnVision™ Flex+*, *Dako North America Inc., Carpinteria, CA, USA*). A atividade da peroxidase foi visualizada por meio da imersão dos cortes em diaminobenzidina (*EnVision™ Flex DAB+*, *Dako North America Inc., Carpinteria, CA, USA*), resultando em um produto de coloração acastanhada. Por fim, os cortes teciduais foram contrainformados com hematoxilina de Harris, desidratados e montados com lamínula. Tecido glandular salivar normal foi utilizado para controle positivo. Para controle negativo, houve a omissão dos anticorpos primários.

### Análise imuno-histoquímica

As lâminas foram escaneadas em imagens digitais de alta resolução (*MoticEasyScan Pro 6, Motic Inc., Richmond, BC, CAN*) e, subsequentemente, visualizadas no programa *DSAssistant* (*Motic Inc., Richmond, BC, CAN*).

Um examinador previamente treinado realizou as análises imunoistoquímicas, sem conhecimento dos dados clinicopatológicos relacionados aos casos. Sob aumento de 100x (*DSAssistant, Motic Inc., Richmond, BC, CAN*), foram elencadas áreas de maior imunorreatividade aos anticorpos e sob aumento de 400x, foram fotomicrografadas cinco campos nessas áreas de maior imunorreatividade. O programa *ImageJ®* (*Image Processing and Analysis in Java, National Institute of Health, Bethesda, MD, USA*) foi utilizado para a contagem de células imunomarcadas e negativas em cada campo da amostra. Os valores obtidos nos campos foram somados, estabelecendo-se o percentual de células imunopositivas em relação ao total de células contadas.

### Análise estatística

Os dados coletados foram analisados com o auxílio do programa *IBM SPSS Statistics* (versão 20.0; *IBM Corp., Armonk, NY, USA*). O teste de Shapiro-Wilk revelou distribuição não

normal dos dados, sendo o teste não paramétrico de Mann-Whitney utilizado para comparar as medianas dos percentuais de

Para analisar possíveis correlações entre as imunorexpressões dessas proteínas, aplicou-se o teste de correlação de Kendall. Para todos os testes estatísticos utilizados no presente estudo, foi considerado o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados clínicos dos CAC revelou a maioria (42,9%) da amostra era do sexo feminino, com idades variando de 37 a 86 anos e média de 52 anos, além disso, 100% dos CAC eram de glândulas salivares menores.

### Análise histomorfológica

A análise das características histopatológicas dos CAC, considerando o grau histopatológico de malignidade (van Weert *et al.*, 2015), observou-se que 3 (42,9%) casos de baixo grau e 4 (57,1%) de alto grau.

### Imunorexpressão de Efrina-A1

Expressão citoplasmática de Efrina-A1 foi observada em todos os casos analisados, com baixos percentuais de positividade em todos os grupos e mediana de 2,73. Houve diferença estatisticamente significativa na imunorexpressão citoplasmática de Efrina-A1 em relação aos graus histopatológicos de malignidade ( $p=0,034$ ), com os CAC de alto grau de malignidade apresentando os maiores percentuais de imunopositividade citoplasmática dessa efrina. Houve imunopositividade nuclear da efrina-A1 em 6 (85,7%) CAC, com baixos percentuais de positividade e mediana de 0,70. Não foi observada diferença estatisticamente significativa da expressão nuclear da Efrina-A1 entre os graus histomorfológicos dos CAC ( $p=0,480$ ).

Os achados desta pesquisa no tocante à expressão da Efrina-A1 corrobora os resultados obtidos por Shao *et al.* (201) que ao avaliarem a expressão dessa efrina-A1 através de imunistoquímica, Westernblot e RTPCR em tempo real em 49 CAC primários e tecido glandular salivar normal, observaram maior expressão dessa efrina nos CAC do que no tecido normal. Além disso observaram que a imunorexpressão dessa proteína era associada a característica patogênicas de maior agressividade tumoral, reforçado pelo achado que os CAC sólidos, usualmente associados a pior prognóstico, exibiram maior expressão.

### Imunorexpressão de Eph-A1

Expressão citoplasmática de Eph-A1 foi identificada em todos os CAC, com altos percentuais de positividade e mediana de

células imunopositivas para Efrina-A1, Eph-A1 e Eph-A2 em relação aos parâmetros histomorfológicos dos casos.

43,19. Imunorexpressão nuclear foi observada em todos CAC, com baixos percentuais de positividade e mediana de 20,31.

Não foram constatadas diferenças estatisticamente significativas na imunorexpressão citoplasmática e nuclear de Eph-A1 em relação grau histomorfológico de malignidade da amostra ( $p= 0,289$ ;  $p= 1,000$ ). Os achados poderiam sugerir que o Eph-A1 tenha uma ação na regulação de eventos etiopatogênicos tumorais.

### Imunorexpressão de Eph-A2

Expressão citoplasmática de Eph-A2 foi observada em todos os casos analisados, com altos percentuais de positividade em todos os casos de CAC e mediana de 99,87. Verificou-se imunorexpressão nuclear em 3 (42,9%) CAC, com baixos percentuais de células imunopositivas, com mediana de 0,00. Não houve diferença estatisticamente significativas na imunorexpressão citoplasmática e nuclear de Eph-A2 em relação grau histomorfológico de malignidade da amostra ( $p= 0,593$ ;  $p= 0,593$ ).

No tocante à expressão de Eph-A2, Shao *et al.* (2013) observaram achados semelhantes ao da presente pesquisa, com maior expressão desse receptor em CAC do que em tecido não neoplásico e correlação positiva com aumentada microdensidade vascular (MVD), ao estágio TNM tumoral e à presença de invasão perineural e perivascular, bem como maior expressão em CAC sólidos, que correspondem a casos de alto grau de malignidade na classificação de van Weert *et al.* (2016).

Os achados do presente estudo, somado aos resultados de Shao *et al.* (2013), permitem inferir que possivelmente o Eph-A2 possa ter um papel importante nas sinalizações celulares que regulam eventos moleculares importantes para a patogénia tumoral do CAC. Corroborando o exposto, Fukai *et al.* (2014) relataram o caso de CAC com disseminação perineural ao longo do nervo mandibular. As células tumorais apresentaram características de transição epitelial-mesenquimal (EMT) e uma alta imunorexpressão de Eph-A2, sugerindo um possível papel desse receptor à ocorrência de fenótipos tumorais agressivos.

Correlações entre as imunorexpressões de Efrina-A1, Eph-A1 e Eph-A2

Não foi observada correlação significativa entre as expressões citoplasmática e nuclear de Efrina-A1, Eph-A1 e Eph-A2 e nem dessas proteínas com o grau histopatológico de malignidade das lesões.

## CONCLUSÕES

Embora a literatura seja escassa no tocante à imunoexpressão de efrinas e seus receptores em tecidos glandulares salivares, os achados deste estudo sobre a imunoexpressão de Efrina-A1, Eph-A1 e Eph-A2, sugerem potencial participação dessas proteínas na patogênese de CAC.

A baixa imunoexpressão citoplasmática de Efrina-A1 na amostra em geral, sugere um discreto envolvimento dessa proteína na transmissão de sinais moduladores de eventos moleculares relacionados à patogenia dessa neoplasia, principalmente pelo fato dos CAC de alto grau de malignidade terem apresentado uma tendência a maiores percentuais de imunoexpressão dessa proteína. Os baixos percentuais de imunoexpressão nuclear da efrina-A1 na amostra sugere que uma possível translocação nuclear dessa proteína não seria relevante para a patogenia dessa neoplasia maligna.

A imunoexpressão citoplasmática e nuclear de Eph-A1, principalmente em citoplasma nos CAC, parece sugerir algum papel desse receptor nos eventos patogênicos relacionados ao comportamento biológico dessa neoplasia. A imunoexpressão nuclear, sugere a ocorrência de translocação nuclear desse receptor transmembranar, achados que corroboram informações da literatura e que sugerem uma expressão nuclear provavelmente participando de vias de sinalização reversas intracelulares para o meio extracelular, com possível influência na regulação de eventos moleculares relacionados à proliferação e morfologia celular, processos adesivos célula-célula/célula-MEC e crescimento tumoral do CAC.

Embora não tenha sido observada diferença estatisticamente significativa da expressão citoplasmática e nuclear de Eph-A2 na amostra, os altos percentuais de imunopositividade citoplasmática em CAC corroboram a literatura, sugerindo sua maior expressão em neoplasias malignas. Os baixos percentuais de imunoexpressão nuclear de Eph-A2 na amostra sugerem que essa expressão não parecer ser importante para a patogenia do CAC. Nesse contexto é importante dizer que a translocação nuclear do receptor, poderia indicar seu envolvimento na regulação de eventos celulares diferentes daqueles que esse receptor regula na sua localização habitual na superfície celular.

Considerando a ausência de correlação da imunoexpressão entre Efrina-A1, Eph-A1 e Eph-A2 e dessas em relação ao grau histopatológico de malignidade das lesões

constitui um dados que infelizmente pode ser o reflexo do tamanho reduzido da amostra, destacando assim a necessidade de realizar estudos com uma amostra maior, que possam subsidiar a busca de informações que auxiliem no entendimento dos complexos mecanismos etiopatogênicos dessa neoplasia maligna glandular salivar, como comportamento biológico usualmente muito agressivo.

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brasil, portanto agradecemos ao programa PIBIC-Af/CNPQ-UEPB, pelo incentivo à realização deste trabalho, bem como à pesquisa científica em todo Brasil. Em especial agradeço ao Prof. Dr. Manuel Antonio Gordón- Núñez pela orientação e direcionamento durante a realização do presente trabalho.

## REFERÊNCIAS

- ELLIS, G.L.; AUCLAIR, P.L. Tumors of the Salivary Glands. Atlas of tumor pathology, 3rd series, fascicle 17. Washington (DC): Armed Forces Institute of Pathology, 1996.
- FUKAI, J. *et al.* Intracranial extension of adenoid cystic carcinoma: potential involvement of EphA2 expression and epithelial-mesenchymal transition in tumor metastasis: a case report. **BMC Res Notes**, v.7, n.1, p., 2014.
- GRANDI, A. *et al.* Targeting the Eph/ephrin system as anti-inflammatory strategy in IBD. **Frontiers in pharmacology**, v.10, p.691, 2019.
- IEGUCHI, K.; MARU, Y. Roles of EphA1/A2 and ephrin- A1 in cancer. **Cancer Science**, v.110, n.3, p.841-848, 2019.
- KOU, C. T. J.; KANDPAL, R. P. Differential expression patterns of Eph receptors and ephrin ligands in human cancers. **BioMed research international**, v.2018, p.1–23, 2018.
- NEVILLE, B.B. *et al.* Patología Oral e Maxilofacial. 4ª Ed. GEN Guanabara Koogan, 2023, 928p.
- SHAO, Z. *et al.* EphA2/ephrinA1 mRNA expression and protein production in adenoid cystic carcinoma of salivary gland. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.71, n.5, p.869-878, 2013.

VAN WEERT, S. *et al.* Histopathological grading of adenoid cystic carcinoma of the head and neck: analysis of currently used grading systems and proposal for a simplified grading scheme. **Oral Oncol**, v.51, n.1, p.71-6, 2015.

XIAO, T. *et al.* Targeting EphA2 in cancer. **Journal of Hematology & Oncology**, v.13, n.1, p.1-17, 2020.

### **OBSERVAÇÃO (exclusiva para Projetos PIBITI):**

Relatórios de projetos PIBITI ( Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação), faz-se necessário também incluir ao relatório, obrigatoriamente, um sub-item intitulado 'Potencial de Inovação e Proteção Intelectual', contendo uma descrição clara da solução proposta, o diferencial frente ao estado da técnica, sua aplicabilidade prática, e a possibilidade de proteção por meio de patente, registro de software, desenho industrial ou outro mecanismo de propriedade intelectual.

Deve-se também indicar a necessidade de sigilo para apresentação do trabalho, nos casos em que a tecnologia está sendo protegida. Nessa condição, é necessário enviar via Formulário Eletrônico – campo específico, uma Declaração gerada pela INOVATEC para indicar a necessidade de sigilo para apresentação do trabalho, nos casos em que a tecnologia está sendo protegida. Para solicitar o documento entrar em contato com a INOVATEC a partir do e-mail: [inovatec@setor.uepb.edu.br](mailto:inovatec@setor.uepb.edu.br)

## **ANEXO 2**

### **MODELO – RESUMO**

(Clique acima para baixar o Modelo)

# **Análise das subpopulações de linfócitos T CD4+ / CD8+ em lesões periapicais primárias e persistentes**

Mariana Xavier Fernandes<sup>(1)</sup>; Manuel Antonio Gordón-Núñez<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Estudante de Graduação em Odontologia; Universidade Estadual da Paraíba; Araruna, PB; e-mail: [mariana.xavier@aluno.edu.br](mailto:mariana.xavier@aluno.edu.br) <sup>(2)</sup>Professor do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, Campus VIII, Araruna - PB e do Programa de Pós-Graduação em Odontologia; Universidade Estadual da Paraíba; Campina Grande, PB; e-mail: [godonnunez152631@servidor.uepb.edu.br](mailto:godonnunez152631@servidor.uepb.edu.br)

**RESUMO:** As lesões periapicais persistentes desafiam a prática clínica, pela permanência de sinais e sintomas e pela resposta inadequada às terapias endodônticas convencionais, necessitando de possíveis intervenções cirúrgicas. Acredita-se que essas lesões podem apresentar diferença nos mecanismos imunoinflamatórios quando comparadas com as lesões periapicais primárias. Material e métodos: Amostra de 10 cistos radiculares primários (CR1), 10 cistos radiculares persistentes (CR2), 10 granulomas periapicais primários (GP1) e 09 granulomas periapicais persistentes (GP2) foi submetida à análise imunoistoquímica utilizando anticorpos anti-CD8, CD4 em relação a parâmetros morfológicos (Infiltrado inflamatório e o padrão do epitélio cístico). Resultados: Em lesões persistentes predominaram os linfócitos T CD8+ e T CD4+, porém sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos de lesões. Considerando o comportamento clínico das lesões, a imunoexpressão de CD8 foi maior em LP2, com diferença estatisticamente significativa ( $p=0,014$ ), com destaque para CR2. Os resultados deste estudo sugerem um potencial microambiente citotóxico, com maiores quantidades de linfócitos T CD8+.

**Palavras-chave:** Endodontia; Lesões Periapicais; Linfócitos; CD4; CD8.

## ANEXO 3 – TUTORIAL PARA PREPARAÇÃO DO VÍDEO (Clique acima para acessar o Tutorial em PDF)



### XXXII ENIC

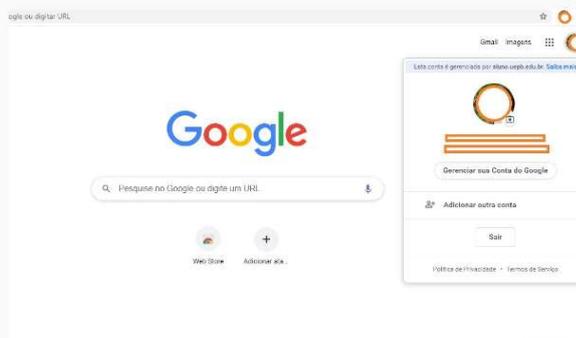
TUTORIAL PARA ENVIO DE APRESENTAÇÃO EM VÍDEO

Para o envio da sua apresentação você irá precisar de:

- ✓ Uma conta Gmail (preferencialmente a conta do e-mail institucional UEPB)
- ✓ Um vídeo com a apresentação final do projeto (duração de até 10min)

#### Passo 01:

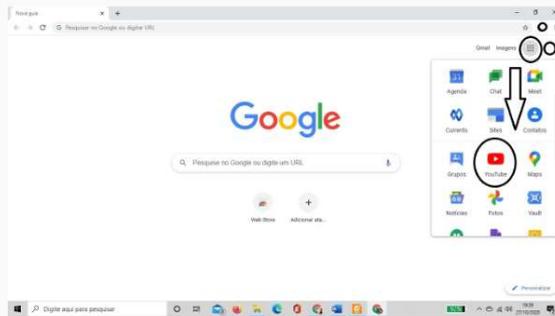
Fazer o login na sua conta Google, preferencialmente a conta do e-mail institucional UEPB (@aluno.uepb.edu.br)



## Passo 02:

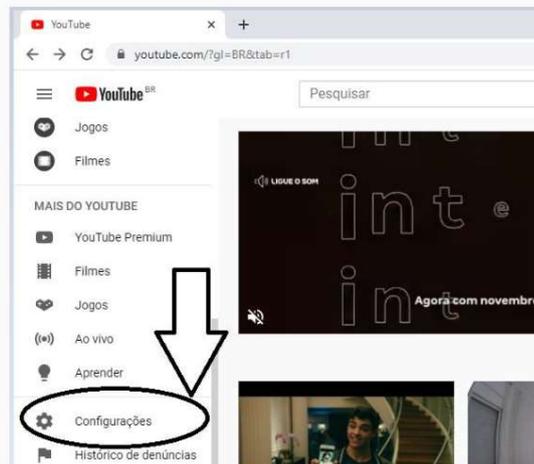
Acessar o Youtube a partir da conta logada.

(clique no menu Google no canto superior direito da página para visualizar o ícone do Youtube)



## Passo 03:

Após abrir a página do Youtube, clique em Configurações na lateral esquerda da página.



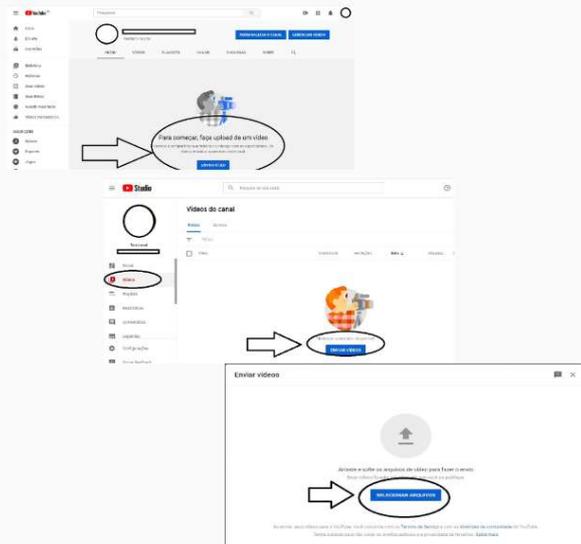
## Passo 04:

Clique em Conta e "criar um canal" para obter um canal do Youtube.



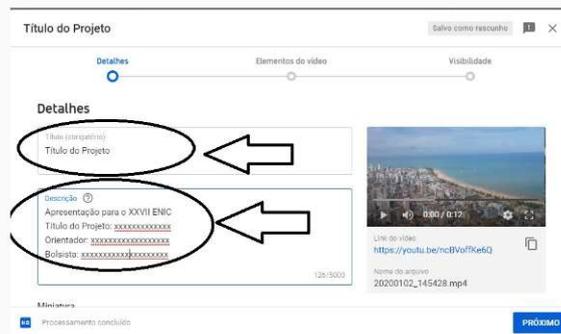
## Passo 05:

Siga a sequência indicada de comandos para fazer o upload do vídeo da sua apresentação.



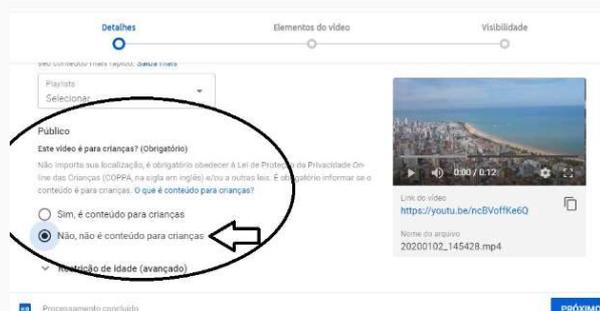
## Passo 06:

Após o upload do vídeo, preencha as informações da apresentação no campo de Detalhes, conforme indicado na figura.



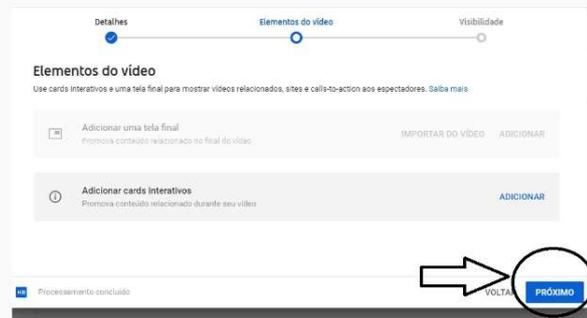
## Passo 07:

Marque a opção "Não, não é conteúdo para crianças" para continuar.



## Passo 08:

Não faça nenhuma opção em "Elementos do Vídeo" e prossiga.



## Passo 09:

Nas opções de visibilidade do vídeo marque "Não listado", e em seguida "Salvar".



## Passo 10:

Copie o link do vídeo que aparecer na página e envie no campo indicado do formulário:

<https://forms.gle/Cy8hajiyL5rJepfe9>

Obs:  
O envio do formulário para apresentação do Relatório Final/ Resumo/ Apresentação deve ser realizado exclusivamente pelo (a) Orientador (a) da pesquisa.



## **ANEXO 4 – LINKS PARA ACESSO AOS MODELOS DO RELATÓRIO E RESUMO EM WORD, TUTORIAL DE APRESENTAÇÃO E TABELA DE ÁREAS CNPQ**

- **[MODELO DO RELATÓRIO BOLSAS UEPB/CNPQ e PIVIC](#)**  
(Para ter acesso ao modelo, fazer download do arquivo para seu computador; não solicitar para ser editor do documento).
- **[MODELO DO RESUMO \(TODAS AS MODALIDADES DE BOLSA E PIVIC\)](#)**  
(Para ter acesso ao modelo, fazer download do arquivo para seu computador; não solicitar para ser editor do documento).
- **[MODELO DE SLIDES - XXXII ENIC](#)**  
(Para ter acesso ao modelo, fazer download do arquivo para seu computador; não solicitar para ser editor do documento).
- **[TUTORIAL PARA APRESENTAÇÃO](#)**
- **[TABELA DE ÁREAS CNPQ](#)**