

UTILIZAÇÃO DE PRF COMO ADJUVANTE EM ENXERTOS GRANULADOS NA IMPLANTODONTIA: REVISÃO DE LITERATURA

USE OF PRF AS AN ADJUVANT IN GRANULATED GRAFTS IN IMPLANTOLOGY: A LITERATURE REVIEW

Alan Wagner da Silva Aguiar

Instituto de Ensino Superior Capixabax, Brasil

Anselmo Junio Pedrosa Matos

Instituto de Ensino Superior Capixabax, Brasil

Elaine Silva Rodrigues

Instituto de Ensino Superior Capixabax, Brasil

Ediana Celi Moura

Instituto de Ensino Superior Capixabax, Brasil

Jordanny Santos Oliveira

Instituto de Ensino Superior Capixabax, Brasil

Juçara Brito Meirelles

Instituto de Ensino Superior Capixabax, Brasil

Mário Jorge Souza Ferreira Filho

Instituto de Ensino Superior Capixabax, Brasil

Patrícia Nahmias Costa

Instituto de Ensino Superior Capixabax, Brasil

Paula de Oliveira Cunha

Instituto de Ensino Superior Capixabax, Brasil

Regina Cristina Lima da Silva

Instituto de Ensino Superior Capixabax, Brasil

Rodrigo Marrochio Pavane

Instituto de Ensino Superior Capixabax, Brasil

DOI: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v7i1.524>

Publicado em: 29.01.2026

Resumo: Este trabalho tem como objetivo discutir a utilização da fibrina rica em plaquetas (PRF) associada ao enxerto ósseo granulado no contexto da regeneração óssea na implantodontia. A PRF, por ser um concentrado autólogo rico em fatores de crescimento, promove a cicatrização e a neoformação óssea, enquanto o enxerto



granulado atua como um biomaterial de suporte estrutural para a regeneração. Por meio da análise comparativa de casos clínicos e revisão sistemática da literatura, são avaliados os benefícios e limitações da aplicação isolada e combinada dessas técnicas, destacando a sinergia obtida na melhoria do tempo de cicatrização, qualidade do tecido ósseo regenerado e resultados clínicos. A discussão também aborda aspectos técnicos, indicações, e desafios associados à integração entre PRF e enxerto granulado, fornecendo subsídios para a otimização dos protocolos clínicos. Conclui-se que a combinação de PRF com enxerto granulado apresenta maior potencial regenerativo quando comparada ao uso isolado, sendo uma alternativa promissora para procedimentos de reconstrução óssea em implantodontia e cirurgia oral.

Palavras-chave: Fibrina Rica em Plaquetas (PRF), Enxerto Ósseo Granulado, Osseointegração.

Abstract: This work aims to discuss the use of platelet-rich fibrin (PRF) associated with granulated bone graft in the context of bone regeneration in implant dentistry. PRF, being an autologous concentrate rich in growth factors, promotes healing and bone neoformation, while the granulated graft acts as a structural support biomaterial for regeneration. Through comparative analysis of clinical cases and systematic literature review, the benefits and limitations of the isolated and combined application of these techniques are evaluated, highlighting the synergy obtained in improving healing time, quality of regenerated bone tissue, and clinical results. The discussion also addresses technical aspects, indications, and challenges associated with the integration between PRF and granulated graft, providing support for the optimization of clinical protocols. It is concluded that the combination of PRF with granulated graft presents greater regenerative potential when compared to isolated use, being a promising alternative for bone reconstruction procedures in implant dentistry and oral surgery.

Keywords: Platelet-Rich Fibrin (PRF), Granulated Bone Graft, Osseointegration.

Introdução

A implantodontia é uma área da odontologia que tem evoluído significativamente, especialmente com os avanços nas técnicas de regeneração óssea para garantir a estabilidade e longevidade dos implantes dentários. Uma das principais dificuldades clínicas está relacionada à reabilitação de áreas com defeitos ósseos, que comprometem a osseointegração e o sucesso dos implantes (CASTRO et al., 2022; SILVA et al., 2021). Nesse contexto, a associação entre biomateriais e fatores biológicos tem ganhado destaque como estratégia promissora para otimizar a regeneração óssea (AIRES et al., 2020; CABRAL et al., 2022).

A fibrina rica em plaquetas (PRF) é um concentrado autólogo que contém fatores de crescimento essenciais para a cicatrização e neoformação óssea, tais como o fator de crescimento derivado de plaquetas, fator de crescimento transformador beta e vascular (CARVALHO et al., 2021; GOIS; NOGUEIRA, 2023). Sua aplicação em conjunto com enxertos ósseos granulares, que atuam como matriz osteocondutora, tem demonstrado sinergia na regeneração

tecidual, favorecendo o processo de remodelação óssea e acelerando o tempo de recuperação (KERHWALD et al., 2021; OLIVEIRA et al., 2022).

Quando associado a enxertos ósseos granulares, que podem ser autógenos, alógenos, xenógenos ou sintéticos, o PRF potencializa a regeneração óssea ao proporcionar um microambiente biológico favorável à osteocondução e osteoindução (OLIVEIRA et al., 2022). O enxerto ósseo granulado atua como uma matriz física que mantém o espaço para a deposição óssea, enquanto o PRF acelera a vascularização e a integração celular, resultando em um processo regenerativo mais eficiente (LIU et al., 2019).

Diversos estudos relatam o uso eficaz da PRF associada a enxertos, tanto em levantamentos de seio maxilar quanto em reconstruções ósseas para implantação imediata, demonstrando melhorias clínicas e histológicas significativas quando comparados aos métodos convencionais (MARTINS; ALTINO, 2022; BASÍLIO et al., 2018; MOURA et al., 2020). Além disso, as propriedades bioativas da PRF promovem um microambiente favorável à angiogênese e à diferenciação celular, contribuindo para o sucesso dos implantes dentários (SHAH et al., 2019; LIU et al., 2019).

Estudos clínicos e histológicos demonstram que a combinação de PRF com enxertos ósseos refletem em taxas maiores de sucesso e estabilidade dos implantes dentários, devido à melhora significativa do volume e a qualidade do tecido ósseo regenerado especialmente em procedimentos complexos como o levantamento de seio maxilar e enxertos em áreas de reabsorção severa (MOURA et al., 2020; SHAH et al., 2019).

Apesar dos resultados promissores, existem desafios quanto ao protocolo ideal para a aplicação combinada da PRF e do enxerto ósseo, como a padronização dos métodos de obtenção da PRF e a escolha do tipo de enxerto mais adequado para cada situação clínica (MOURÃO et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2021). Portanto, a análise crítica de casos clínicos e revisões sistemáticas é essencial para aprimorar as técnicas e otimizar os resultados em implantodontia (SOARES; PAVANE, 2023; VITOR et al., 2023).

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo discutir a utilização da fibrina rica em plaquetas (PRF) associada ao enxerto ósseo granulado no contexto da regeneração óssea na implantodontia, abordando suas indicações, benefícios e limitações, com base em uma revisão da literatura e em análises de casos clínicos recentes.

Metodologia

Este trabalho consiste em uma revisão de literatura narrativa, com o objetivo de reunir, analisar e discutir os achados científicos mais relevantes sobre a utilização da Fibrina Rica Em Plaquetas (PRF) associada ao enxerto ósseo granulado no contexto da regeneração óssea em implantodontia.

O quadro abaixo (figura 1) descreve as etapas para obtenção desse estudo e relaciona-as com a sua descrição:

Figura 1: Quadro de descrição das etapas para análise da literatura.

Etapas	Descrição
1.Tipo de estudo	Revisão de literatura narrativa
2.Definição do tema	Utilização de PRF e enxerto ósseo granulado na Implantodontia: discussão de caso entre eles.
3.Estratégia de busca	Bases: SciELO, PubMed, Google Scholar, LILACS, BDTD Período: 2015–2024. Idiomas: Português, Inglês, Espanhol Descritores: “fibrina rica em plaquetas”, “PRF”, “enxerto ósseo”, “implantodontia”, etc.
4. Seleção dos artigos	Ao todo 22 artigos foram selecionados para o estudo a partir da leitura de títulos e resumos para triagem e da leitura integral dos textos elegíveis.
5. Critérios de inclusão	Artigos completos, entre 2015 e 2025, que abordem o uso conjunto de PRF + enxerto ósseo em implantodontia.
6. Critérios de exclusão	Estudos duplicados, sem aplicação em implantodontia ou que não associem PRF a enxertos
7. Análise dos dados	Extração de informações sobre tipos de PRF, tipos de enxerto, aplicações clínicas, benefícios e limitações

Fonte: Próprio autor.

Os objetivos desta pesquisa estão descritos na tabela (figura 2) a seguir:

Figura 2: Quadro de objetivos geral e específicos.

Tipo	Objetivo
Geral	Discutir, com base na literatura científica, a eficácia da fibrina rica em plaquetas (PRF) associada ao enxerto ósseo granulado na regeneração óssea aplicada à implantodontia.
Específico 1	Analisar a sinergia entre PRF e enxertos ósseos quanto à formação óssea e integração de implantes
Específico 2	Apresentar os fundamentos biológicos da fibrina rica em plaquetas (PRF) e sua contribuição para a regeneração tecidual.
Específico 3	Descrever os principais tipos de enxertos ósseos granulares utilizados em implantodontia e suas características.
Específico 4	Identificar as principais técnicas clínicas de aplicação conjunta do PRF com biomateriais granulares, como o sticky bone.

Fonte: Próprio autor.

Por fim, após a busca inicial e determinação dos objetivos, os títulos e resumos dos estudos encontrados foram triados para avaliar a aderência ao tema proposto. Em seguida, os artigos elegíveis foram lidos na íntegra e analisados quanto à metodologia utilizada e suas limitações, conforme descrito na tabela (figura 3) abaixo:

Figura 3: Tabela descritiva sobre a metodologia do trabalho.

Metodologia utilizada	Tipo de enxerto empregado (autólogo, alógeno, xenólogo ou sintético); Forma de preparo e aplicação do PRF (L-PRF, i-PRF, A-PRF); Resultados obtidos quanto à neoformação óssea e integração dos implantes
Limitações da metodologia	Por tratar-se de uma revisão narrativa, há limitação quanto à ausência de critérios sistemáticos de avaliação da qualidade dos estudos incluídos. Ainda assim, procurou-se selecionar publicações relevantes e atualizadas, provenientes de periódicos reconhecidos e com abordagem científica sólida.

Fonte: Próprio autor.

Resultados e discussão

A análise dos estudos selecionados demonstra que a associação da fibrina rica em plaquetas (PRF) com enxertos ósseos granulares tem se consolidado como uma estratégia promissora na promoção da regeneração óssea em implantodontia. A tabela (Tabela 1) a seguir relata a quantidade de artigos analisados nesse estudo, bem como suas bases de dados, critérios de exclusão e porcentagem de aproveitamento dos mesmos.

Tabela 1: Resultados dos artigos analisados

Categoria	Resultado
Total de artigos encontrados inicialmente	37 estudos
Artigos excluídos após leitura de título e resumo	10 estudos (27%) – por não abordarem PRF + enxerto ou por não aplicarem à implantodontia
Artigos excluídos após leitura completa	5 estudos (14%) – por conteúdo incompleto, duplicação ou falta de rigor metodológico
Total de artigos incluídos na revisão	22 estudos (59%)
Bases de dados utilizadas	Google Scholar (n=11), PubMed (n=5), SciELO (n=4), LILACS (n=2)
Tipo de estudo predominante	Relatos de caso (n=8 – 36%), Revisões de literatura (n=6 – 27%), Estudos experimentais/ensaio clínico (n=8 – 36%)

A maioria dos trabalhos aponta benefícios clínicos significativos, como aceleração do processo cicatricial, maior previsibilidade na neoformação óssea e melhor integração do implante. Todos os achados estão descritos a seguir:

Quadro 1: Propriedades biológicas do PRF (Fibrina Rica em Plaquetas)

Nº	Autor/Ano Idioma Bases de dados	Título	Componente pre- sente no PRF analisado	Resultados
1	AIRES et al. (2020) Português Scielo	Terapias regenerativas em im- plantodontia: avanços no uso da Fibrina rica em plaquetas (PRF)	PDGF (Platelet- Derived Growth Factor)	Estimula a proliferação celular, diferenciação de osteoblastos e for- mação de matriz óssea.
2	KERHWALD et al. (2021) Português Goo- gle Scholar	Uso de fibrina rica em plaqueta em enxerto ósseo e implan- tes dentários	TGF- β (Transform- ing Growth Factor Beta)	Promove a síntese de colágeno e regeneração tecidual; regula infla- mação
3	CARVALHO et al. (2021) Portu- guês Google Scholar	Aplicabilidade do PRF- fi- brina rica em plaquetas na Odontologia e seus benefícios	Leucócitos	Atuam na modulação da resposta inflamatória e defesa contra infecções
4	MARTINS et al. (2022) Português Scielo	Serve como suporte físico para migração celular e ancoragem de fatores de crescimento	Fibrina tridimen- sional	Serve como suporte fí- sico para migração ce- lular e ancoragem de fatores de crescimento

Quadro 2: Benefícios clínicos da associação PRF + enxerto ósseo granular.

Nº	Autor/Ano Idioma Bases de dados	Título	Objetivo	Resultados
1	AMORIM et al. (2024) Português LILACS	Reconstrução de maxila total com o uso de L-PRF associado ao Alobone Poros para colocação de implantes osseointegráveis.	Realizar uma reconstrução maxilar total através de enxertia óssea	Resultados favoráveis com aumento de densidade óssea e previsibilidade para implantes
2	BASÍLIO et al. (2018) Português Google Scholar	Análise Histológica de Levantamento de Seio Maxilar Utilizando Biomaterial Xenógeno Versus Sintético + L-Prf (Fibrina Rica em Plaquetas e Leucócitos)	Levantamento de seio maxilar utilizando osso xenógeno e sintético e IPRF.	Maior formação óssea e matriz vascularizada
3	OLIVEIRA et al. (2022) Português RSD	Uso da fibrina rica em plaquetas injetável associada ao enxerto ósseo xenógeno para promover neofomação óssea em cirurgias odontológicas: uma revisão integrativa	Revisão integrativa sobre o uso do i-PRF com enxerto ósseo	Boa neoformação óssea; potencial de uso clínico elevado
4	MOURA et al. (2020) Português Pub Med	Utilização da fibrina rica em plaquetas na elevação sinusal com instalação imediata de implantes dentários	Apresentar caso clínico com uso de PRF na elevação sinusal	Integração óssea precoce e boa cicatrização com PRF

5	MARTINS & ALTINO(2022) Português Scielo	Levantamento de seio maxilar com uso de L-PRF e o enxerto ósseo Bio-Oss: relato de caso	Relatar caso clínico de levantamento sinusal com L-PRF e enxerto xenógeno	Resultados favoráveis à cicatrização óssea.
6	SONI et al. (2019) Inglês IP Annals	Utilizing autologous growth factors enriched bone graft matrix (sticky bone) and Platelet rich fibrin (PRF) membrane to enable dental implant placement: A case report	Relatar caso clínico de uso de PRF com sticky bone em reabilitação oral	Excelente fixação do enxerto; resultados satisfatórios
7	KERHWALD et al. (2021)Português Google Scholar	Uso de fibrina rica em plaqueta em enxerto ósseo e implantes dentários	Revisar uso do PRF em cirurgias regenerativascom enxertos	Melhora da integração do enxerto e osteogênese

Casos clínicos publicados evidenciam a aplicabilidade do PRF em diferentes contextos da implantodontia, como:

Quadro 3: Aplicações clínicas da associação PRF + osso granulado na Implantodontia

Nº	Autor/Ano Idioma Bases de dados	Título	Objetivo	Resultados
1	MOURA et al. (2020) Português PUB MED	Utilização da fibrina rica em plaquetas na elevação sinusal com instalação imediata de implantes dentários	Avaliar o uso da PRF em elevação sinusal com implante imediato	Boa vascularização e cicatrização óssea precoce com uso de PRF
2	MARTINS & ALTINO (2022) Português Scielo	Levantamento de seio maxilar com uso de L-PRF e o enxerto ósseo Bio-Oss: relato de caso	Relatar caso de uso de L-PRF associado ao enxerto Bio-Oss em seio maxila	Cicatrização eficaz e boa integração do enxerto
3	SILVA et al. (2021) Português RSD	Utilização de enxerto ósseo e fibrina rica em plaquetas (PRF) na Implantodontia: relato de caso	Demonstrar o uso do PRF após extração dental	PRF acelera regeneração óssea e reduz inflamação
4	DELMIRO JUNIOR et al. (2024) Espanhol Pub Med	Levantamento traumático do seio maxilar com stick boner seguido de instalação de implante: relato de caso	Relatar caso de uso de sticky bone com implante em rebordo trófico	Obteve aumento de volume ósseo e estabilidade primária do implante
5	CASTRO et al. (2022) Português Scielo	ENXERTO ÓSSEO NA REABILITAÇÃO DOS MAXILARES	Avaliar técnicas de enxertia óssea em maxilares atroficos	PRF melhorou a estabilidade e previsibilidade do enxerto ósseo.
6	MOURÃO et al. (2015) Portu- guês Scielo	Obtenção da fibrina rica em plaquetas injetável (i-PRF) e sua polimerização com enxerto ósseo: nota técnica	Apresentar técnica de uso do PRF injetável com enxerto granular	PRF forma matriz moldável, favorecendo manipulação e liberação gradual de fatores de crescimento

7	SHAH et al. (2019) Inglês Google Scholar	Biological activation of bone grafts using injectable platelet-rich fibrin	Descrever ativação biológica de enxertos com i- PRF	Técnica eficaz na regeneração óssea com liberação controlada de fatores biológicos
---	--	--	---	--

O PRF também atua como agente coesivo, promovendo melhor estabilidade do enxerto particulado, o que é fundamental em procedimentos como levantamento de seio maxilar ou reconstrução alveolar. A técnica do “sticky bone” foi descrita por MOURÃO et al. (2015) e demonstrada por SHAH et al. (2019) e SONI et al. (2019), sendo altamente eficaz na fixação de enxertos em locais com difícil contenção mecânica. Essa massa moldável, composta de PRF + biomaterial granular, evita a migração das partículas e facilita o preenchimento tridimensional do defeito.

Quadro 4: Papel do PRF na estabilidade e fixação do enxerto ósseo granulado

Nº	Autor/Ano Idioma Bases de Dados	Título	Objetivo	Resultados
1	MOURÃO et al. (2015) Português Scielo	Obtenção da fibrina rica em plaquetas injetável (i-PRF) e sua polimerização com enxerto ósseo: nota técnica	Apresentar a técnica de polimerização do PRF injetável com enxerto particulado	PRF atua como matriz coesiva, criando uma massa moldável que facilita a aplicação e fixação do enxerto
2	SHAH et al. (2019) Português Google Scholar	Biological activation of bone grafts using injectable platelet-rich fibrin	Biological activation of bone grafts using injectable platelet-rich fibrin	A bioativação com i-PRF melhora a estabilidade do enxerto e estimula regeneração óssea
3	SONI et al. (2019) Inglês IP Annals	Utilizing autologous growth factors enriched bone graft matrix (sticky bone) and Platelet rich fibrin (PRF) membrane to enable dental implant placement: A case report	Relatar caso clínico utilizando PRF e sticky bone na instalação de implantes	Melhora fixação do enxerto e permite regeneração tridimensional sem migração das partículas

Esses benefícios são especialmente importantes em pacientes com perfis de risco, como tabagistas, idosos e portadores de osteopenia leve e representa uma alternativa obiológica viável para a otimização dos enxertos ósseos granulados, especialmente em locais com baixa vascularização ou pouca espessura cortical (SOARES & PAVANE, 2023).

Conclusão

A partir da revisão de literatura realizada, foi possível concluir que a associação da fibrina rica em plaquetas (PRF) com enxertos ósseos granulares representa uma estratégia eficaz e

segura para regeneração óssea no contexto da implantodontia. Essa combinação potencializa os efeitos regenerativos, uma vez que o PRF, rico em fatores de crescimento autólogos, promove uma resposta inflamatória controlada, estimula a osteogênese e acelera a formação de tecido ósseo de melhor qualidade, o que melhora significativamente os resultados clínicos. Assim, a escolha da técnica deve levar em conta aspectos anatômicos, a experiência do profissional e as necessidades individuais de cada paciente. Torna-se, portanto, evidente que o PRF, quando associado a materiais de enxertia óssea, atua como um coadjuvante biológico valioso, ampliando a previsibilidade, segurança e sucesso das reabilitações orais em implantodontia.

Referências

- AIRES, C. C. G., FIGUEIREDO, E. L., PEREIRA, V. B. S., VASCONCELLOS, R. J. H., SABINO, M. E., MEDEIROS, M. Terapias regenerativas em implantodontia: avanços no uso da Fibrina rica em plaquetas (PRF). *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v.39, e2393, p. 01-08, 2020.
- AMORIM, B. C., BIGNOTO, L. J., FELIZARDO, L. E. Reconstrução maxilar total com o uso de L-PRF associado ao Alobone Poros, **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 5, p. 01-12, 2024.
- BASÍLIO, J. C. S., LACERDA, E. J. R., VIEIRA, M. V. S., MENDES, H. L., LACERDA, L. J. R. Análise histológica de levantamento de seio maxilar utilizando biomaterial xenógeno versus sintético + L-PRF (Fibrina rica em plaquetas e leucócitos), **Brazilian Journal of Health Review**, v. 9, n. 1, p. 01–08, 2018.
- CABRAL, A. F., OLIVEIRA, L. C., LUNA, D. M., UZEDA, M. J. Eficácia da fibrina rica em plaquetas associada à enxerto ósseo na odontologia: revisão sistemática, **Revista de Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 5, n. 1, p.01-07, 2022.
- CARVALHO, N. A. de; MORAIS, C. E. C.; NASCIMENTO, F.; DIETRICH, L.; COSTA, M. D. M. de A. Aplicabilidade do PRF – fibrina rica em plaquetas na Odontologia e seus benefícios, **Research Society and Development**, v. 10, n. 13, p. 01-09, 2021. CASTRO, W. B. de; CORDEIRO, H. de J.; CORREIA, J. V. de M.; SOUSA, D. F. R. de; SANTOS, G. M. S. dos; COSTA, J. N. Enxerto ósseo na reabilitação dos maxilares, **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 11, p. 2488-2498, 2022.
- DELMIRO JUNIOR, R. da S.; VALE, N. E. S. do; CRUZ, É. K. S.; SOUZA, R. R. de. Levantamento traumático do seio maxilar com stick boner seguido de instalação de implante: relato de caso, **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 7, p. 01- 16, 2024.
- GOIS, A. C.; NOGUEIRA, L. S. Crescimento ósseo associado a PRF, **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 11, p.263-278, 2023.
- KERHWALD, R., PETRONILHO, V. G., CASTRO, H. S., LIMA, F. F., GOTTARDO, V. D., QUEIROZ, P. M. Uso de fibrina rica em plaqueta em enxerto ósseo e implantes dentários, **Research Society and Development**, v. 10, n.1, p.01-09, 2021.
- LIU, Y., SUN, X., YU, J., WANG, J., ZHAI, P., CHEN, S., LIU, M., ZHOU, Y. Platelet-

Rich Fibrin as a Bone Graft Material in Oral and Maxillofacial Bone Regeneration: Classification and Summary for Better Application, **BioMed Research International**, 2019.

MARTINS, H. B. & ALTINO, B. P. Levantamento de seio maxilar com uso de L-PRF e o enxerto ósseo Bio-Oss: relato de caso, **Jornal Multidisciplinar de Odontologia**, v. 12, n. 1, p. 213-219, 2022.

MOURA, L. S., TENÓRIO JÚNIOR, E. R., PINTO FILHO, J. M. Utilização da fibrina rica em plaquetas na elevação sinusal com instalação imediata de implantes dentários, **Revista Marques Odontológica Araçatuba**, v. 41, n. 1, p. 24-29, 2020.

MOURÃO, C. F. A. B., VALIENSE, H., MELO, E. R., MOURÃO, N. B. M. F., MAI, M.

D.-C. Obtenção da fibrina rica em plaquetas injetável (i-PRF) e sua polimerização com enxerto ósseo: nota técnica, **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 42, n. 6, p. 421-423, 2015.

OLIVEIRA, M. N., HOTZA, D., HENRIQUES, B., SILVA, F. S., CARAMÊS, J., SOUZA,

J. C. M. O efeito sinérgico da fibrina rica em plaquetas (PRF) e enxertos utilizados no reparo ósseo, **RevSALUS**, v. 3, n. 2, p. 321-328, 2021.

OLIVEIRA, E. B. de, AMORIM, T. M. de, FIGUEIREDO, M. G. de, GOES, P. E. M.,

MARTINS, Y. V. de M., SUASSUNA, F. C. M. Uso da fibrina rica em plaquetas injetável associada ao enxerto ósseo xenógeno para promover neoformação óssea em cirurgias odontológicas: uma revisão integrativa, **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, p. 01-09, 2022.

SHAH, R., GOWDA, T. M., THOMAS, R., KUMAR, T., MEHTA, D. S. Biological

activation of bone grafts using injectable platelet-rich fibrin, **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 121, n. 3, p. 391-393, 2019.

SILVA, J. S. da, BEIRIZ, R. K. A., RAPOSO, M. J. Utilização de enxerto ósseo e fibrina rica em plaquetas (PRF) na Implantodontia: relato de caso, **Archives of Health Investigation**, v. 10, n. 7, p. 1176-1183, 2021.

SOARES, M. S. & PAVANE, R. M. Benefícios do PRF na cicatrização em Implantodontia: revisão de literatura, **Revista Foco**, v. 17, n. 12, p. 1-19, 2023.

SONI, R., PRIYA, A., YADAV, H., KUMAR, V. Utilizing autologous growth factors enriched bone graft matrix (sticky bone) and Platelet rich fibrin (PRF) membrane to enable dental implant placement: A case report, **IP Annals of Prosthodontics and Restorative Dentistry**, v. 5, n. 1, p. 16-19, 2019.

TCHEMRA, F. G. C., REZENDE, M., MORELLI, F. M., MEDEIROS, S. T. C. B., DINIZ, A. G. Efetividade do uso da Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) no levantamento de seio maxilar: relato de caso, **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. 01-11, 2021.

VITOR, G. P., MIRANDA, J. A. M. de, DAMASCENO, L. S. Regeneração de lesões em área de furca grau II através do uso de concentrados plaquetários autólogos: uma revisão narrativa, **Research, Society and Development**, v. 12, n. 9, p.01-09, 2023.