

# Ciência Atual

Revista Científica  
Multidisciplinar das  
Faculdades São José

2016  
Volume 7 | Nº1



FACULDADES  
SÃO JOSÉ

ISSN 2317-1499

**Isabella Cristina Franco de Magalhães**

Graduando em Odontologia – Faculdades São José (FSJ)

**Olívia Gonçalves Barcellos**

Graduando em Odontologia – Faculdades São José (FSJ)

**João Marcus Borges Marangon**

Graduando em Odontologia – Faculdades São José (FSJ)

**Fernando do Couto Ramos**

Graduando em Odontologia – Faculdades São José (FSJ)

**William Chaia**

Professora de Anatomia Bucal II e Clínica Integrada II – Odontologia (FSJ). Mestre em Clínica Odontológica

**Riva Campos Marques**

Professora de Anatomia Bucal II e Clínica Integrada II – Odontologia (FSJ). Mestre em Clínica Odontológica (UFF)

**Fernanda Nunes de Souza**

Professora de Oclusão, Anatomia Bucal II e Clínica Integrada I – Odontologia (FSJ). Mestre e Doutoranda em Clínica Odontológica (UFF). Especialista em Prótese Dentária e em Dor Orofacial e DTM

## RESUMO

O presente trabalho objetiva comparar a postura e a qualidade de vida em paciente da Clínica de Integrada do curso de Odontologia das Faculdades são José antes e após reabilitação oral com prótese total imediata inferior e Prótese Parcial Removível Superior. O questionário SF 36 e o protocolo de avaliação postural (SAPO- USP) foram aplicados em dois momentos distintos para comparar a qualidade de vida: Inicial - Após anamnese, exame radiográfico, clínico e confecção de plano de tratamento e Final – na consulta de revisão e remoção de sutura. O questionário SF 36 permite avaliar escores nos seguintes domínios: Função Física (PF), Desempenho Físico (RP), Função Social (SF), Desempenho Emocional (RE) e Saúde Mental (MH). No protocolo SAPO são demarcados 32 pontos livres anatômicos específicos nas regiões da cabeça, tronco, membros superiores e inferiores e tomadas fotografias em quatro vistas diferentes: frontal anterior, frontal posterior, lateral direita e lateral esquerda, sendo que a voluntária se posicionou em posição habitual sobre uma base giratória. As fotos foram analisadas no software de Avaliação Postural (SAPO) e feitas medidas pelo protocolo. Os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística do teste Anova para amostras pareadas sendo constatada diferença estatisticamente significativa entre as duas condições avaliadas. Os resultados sugerem que a paciente apresentou melhora postural e na qualidade de vida após a instalação da prótese.

**Palavras-Chave:** Melhora Postural. Qualidade de vida. Teste Anova. SAPO

## ABSTRACT

The present study aims at comparability and quality of life in the patient of the Integrity Clinic of the Dental School of the Faculty are pre and post-oral rehabilitation with immediate lower total prosthesis and Upper Partial Removable Prosthesis. The SF 36 questionnaire and the postural evaluation protocol (SAPO-USP) were applied in two different moments to compare a quality of life: Initial - After anamnesis, radiographic examination, medical and preparation of treatment plan and final - a consultation revision and removal of sutures. Item SF 36 is intended for secondary scores: Physical Insertion (PF), Physical Performance (RP), Social Insertion (SF), Emotional Performance (RE) and Mental Health (MH). In the SAPO protocol, 32 anatomical free points are marked in the head, trunk, upper and lateral limbs, and views of four in all directions: anterior front, posterior frontal, right lateral and left lateral, and a volunteer positioned in the usual position on a rotating base. The photos were analyzed in no software of Postural Assessment (SAPO) and were performed by protocol. The data were tabulated and started to be analyzed statistically significant between the two situations evaluated. The results were submitted to a postural test and quality of life after the installation of the prosthesis.

**Keywords:** Postural Improvement. Quality of life. Test Anova.SAPO

## INTRODUÇÃO

Na rotina diária das pessoas, as alterações produzidas pela perda total ou parcial dos dentes deveriam constituir em objeto de preocupação da classe odontológica. No entanto, a abordagem dos profissionais, na maioria das vezes, apenas considera as perspectivas biológicas e restauradoras, ou seja, a recomposição dos dentes deve ser realizada dentro dos melhores princípios da técnica, negligenciando-se as repercussões da perda dental na postura e na qualidade de vida dos pacientes. (Wolf SMR, 1998)

A maior parte das pessoas que perdem os dentes vê-se impossibilitada de recompor as perdas por meio de próteses, principalmente devido à falta de recursos financeiros. (Vargas AMD, 2005; Ferreira AAA et al, 2006). Além disso, os brasileiros que fazem uso de próteses totais removíveis utilizam-nas por um tempo que se estende muito além do prazo recomendado para sua devida substituição. (Braga SRS et al, 2002)

Dentro da área de motricidade orofacial, a relação da atuação muscular da face com a cabeça e desta com o corpo, que lhe dá suporte, muitas vezes, é desconsiderada pelos profissionais de Odontologia, Fisioterapia, Fonoaudiologia e Medicina, os quais têm uma visão parcial das patologias que se propõem tratar, interferindo negativamente nas propostas terapêuticas e nos seus resultados.

O método fotogrametria consiste em fotografar os segmentos corporais dos indivíduos e posteriormente transferir essas fotos para um computador, onde, com a ajuda de softwares avaliam-se as assimetrias posturais tornando a avaliação predominantemente quantitativa por estabelecer medidas em ângulos e/ou distâncias entre os segmentos do corpo (ALIBERT S et al, 2007).

O software para avaliação postural (SAPO) é um programa de computador gratuito, acessado pelo internet, desenvolvidos por pesquisadores da Universidade de São Paulo. Fundamenta-se na digitalização e possibilita funções diversas tais como: Calibração da imagem, utilização de zoom, marcação livre de ponto, medição de distância e ângulos corporais.

O protocolo SAPO é uma proposta de pontos de marcação e medidas para avaliação postural. Este protocolo foi sugerido pela equipe inicial do projeto de desenvolvimento do programa. A escolha desses pontos foi baseada na relevância clínica, base científica, viabilidade metodológica e aplicabilidade.

O questionário SF 36 foi utilizado para comparar a qualidade de vida antes e após a reabilitação, o questionário foi originalmente desenvolvido na língua inglesa por Ware, Sherbourne (1994) e foi composto por oito fatores ou domínios: função física (PF), desempenho físico (RP), dor corporal (BP), saúde geral (GH), vitalidade (V), função social (SF), desempenho emocional (RE) e saúde mental (MH). Os dados serão tabulados e submetidos à análise estatística.

O presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o impacto da reabilitação oral com prótese total imediata na postura e na qualidade de vida de uma voluntária atendida na clínica Integrada das Faculdades São José e assim, identificar as dimensões da qualidade de vida mais afetadas pela condição de saúde bucal, proporcionando uma visão ampla do caso clínico, ou seja, uma visão não só de cavidade oral mais de um conjunto.

## METODOLOGIA

O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa CAAE 72678417.0.0000.5246, o estudo foi composto de análise postural e qualidade de vida. A avaliação postural foi realizada através da análise de fotografias digitais com o auxílio do software de Avaliação Postural (SAPO) e os dados sobre a qualidade de vida com base no questionário SF 36.

A análise postural consistiu em quatro vistas fotográficas diferentes: frontal anterior, frontal posterior, lateral direita e lateral esquerda, sendo que a voluntária se posicionou em posição habitual sobre uma base giratória usada com o intuito de garantir o mesmo posicionamento em todas as vistas. Para cada uma dessas vistas, pontos livres anatômicos específicos foram selecionados nas regiões da cabeça, tronco, membros superiores e inferiores. Durante o procedimento de análise das imagens digitalizadas foi realizada a marcação dos pontos segundo o protocolo SAPO para realizar a avaliação postural adequada.

O principal fator do programa e seus recursos é a rotação das imagens para um melhor conceito vertical, ajuste de zoom, medição de ângulos e distância, marcação livre de pontos e o mais importante, a marcação de pontos segundo protocolos. O protocolo SAPO além de ser fundamental para obter os resultados da análise postural, ele permite e define novos protocolos, que continuam no banco de dados local. O SAPO é um software de livre distribuição, que pode ser copiado e distribuído sob os termos de Licença Pública Geral (GNU).

O questionário SF 36 será aplicado para comparar a qualidade de vida antes e após a entrega da prótese imediata. Os dados serão tabulados e submetidos à análise estatística. Em caso de distribuição normal dos dados, o Teste Anova para amostras pareadas mostrará a diferença entre os tempos avaliados.

FIGURA 1: Implante Hexágono Externo

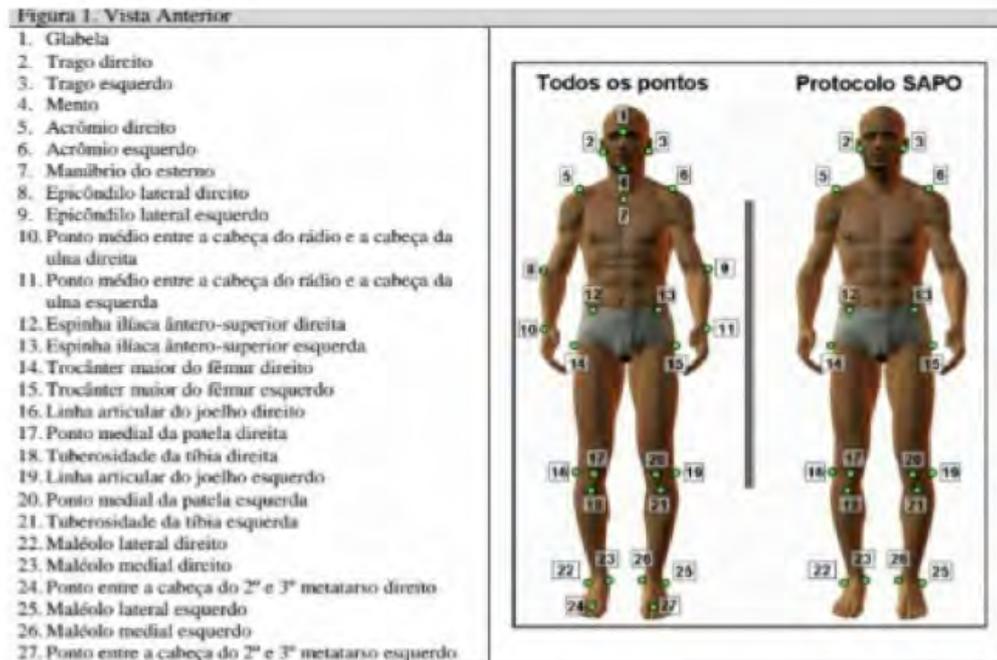


Figura 1- Pontos marcados na vista Anterior

Figura 2. Vista Posterior

1. Trago direito
2. Trago esquerdo
3. Acrômio direito
4. Acrômio esquerdo
5. Intersecção entre a margem medial e a espinha da escápula direita
6. Intersecção entre a margem medial e a espinha da escápula esquerda
7. Ângulo inferior da escápula direito
8. Ângulo inferior da escápula esquerdo
9. Espinha ilíaca pótero-superior direita
10. Espinha ilíaca pótero-superior esquerda
11. Epicôndilo lateral direito
12. Epicôndilo lateral esquerdo
13. Ponto médio entre a cabeça do rádio e a cabeça da ulna direita
14. Ponto médio entre a cabeça do rádio e a cabeça da ulna esquerda
15. Processo espinhoso C7
16. Processo espinhoso T1
17. Processo espinhoso T3
18. Processo espinhoso T5
19. Processo espinhoso T7
20. Processo espinhoso T9
21. Processo espinhoso T11
22. Processo espinhoso T12
23. Processo espinhoso L1
24. Processo espinhoso L3
25. Processo espinhoso L4
26. Processo espinhoso L5
27. Processo espinhoso S1
28. Trocânter maior do fêmur direito
29. Trocânter maior do fêmur esquerdo
30. Linha articular do joelho direito
31. Linha articular do joelho esquerdo
32. Ponto sobre a linha média da perna direita
33. Ponto sobre a linha média da perna esquerda
34. Maléolo lateral direito
35. Ponto sobre o tendão do calcâneo direito na altura média dos dois maléolos
36. Maléolo medial direito
37. Calcâneo direito
38. Maléolo lateral esquerdo
39. Ponto sobre o tendão do calcâneo esquerdo na altura média dos dois maléolos
40. Maléolo medial esquerdo
41. Calcâneo esquerdo

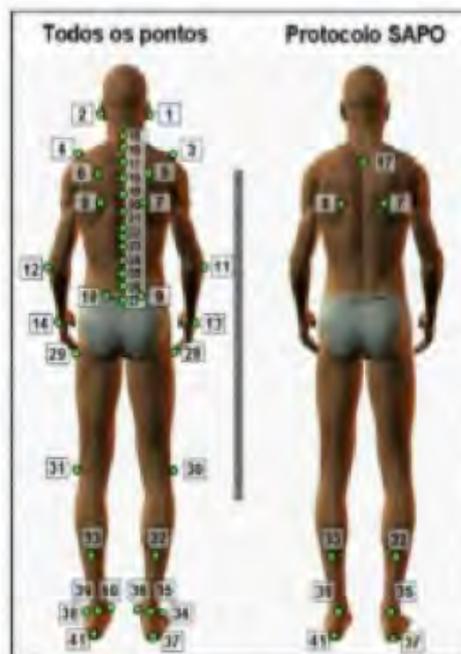


Figura 2- Pontos marcados na vista Posterior

Figura 3. Vista Lateral Direita

1. Glabela
2. Trago direito
3. Mento
4. Manúbrio do esterno
5. Acrômio direito
6. Epicôndilo lateral direito
7. Ponto médio entre a cabeça do rádio e a cabeça da ulna direita
8. Processo espinhoso C7
9. Processo espinhoso T1
10. Processo espinhoso T3
11. Processo espinhoso T5
12. Processo espinhoso T7
13. Processo espinhoso T9
14. Processo espinhoso T11
15. Processo espinhoso T12
16. Processo espinhoso L1
17. Processo espinhoso L3
18. Processo espinhoso L4
19. Processo espinhoso L5
20. Processo espinhoso S1
21. Espinha ilíaca ântero-superior direita
22. Espinha ilíaca póstero-superior direita
23. Trocânter maior do fêmur direito
24. Linha articular do joelho direito
25. Ponto medial da patela direita
26. Tuberosidade da tíbia
27. Ponto sobre a linha média da perna direita
28. Ponto sobre o tendão do calcâneo direito na altura média dos dois maléolos
29. Calcâneo direito
30. Maléolo lateral direito
31. Ponto entre a cabeça do 2º e 3º metatarso direito

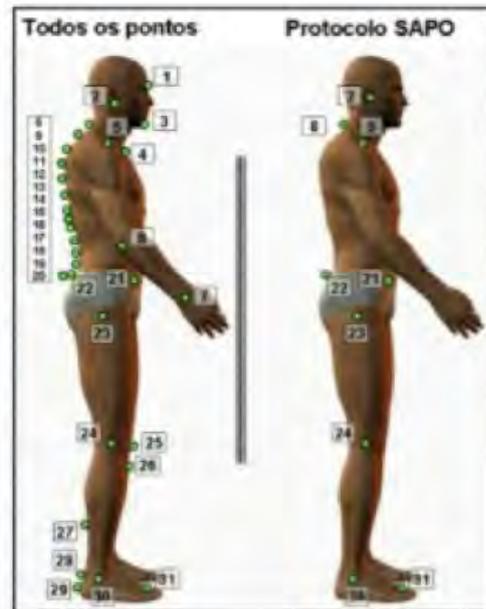


Figura 3- Pontos marcados na vista Lateral Direita

Figura 4. Vista Lateral Esquerda (mesma que a direita)

1. Glabela
2. Trago esquerdo
3. Mento
4. Manúbrio do esterno
5. Acrômio esquerdo
6. Epicôndilo lateral esquerdo
7. Ponto médio entre a cabeça do rádio e a cabeça da ulna esquerda
8. Processo espinhoso C7
9. Processo espinhoso T1
10. Processo espinhoso T3
11. Processo espinhoso T5
12. Processo espinhoso T7
13. Processo espinhoso T9
14. Processo espinhoso T11
15. Processo espinhoso T12
16. Processo espinhoso L1
17. Processo espinhoso L3
18. Processo espinhoso L4
19. Processo espinhoso L5
20. Processo espinhoso S1
21. Espinha ilíaca ântero-superior esquerda
22. Espinha ilíaca póstero-superior esquerda
23. Trocânter maior do fêmur esquerdo
24. Linha articular do joelho esquerdo
25. Ponto medial da patela esquerda
26. Tuberosidade da tíbia
27. Ponto sobre a linha média da perna esquerda
28. Ponto sobre o tendão do calcâneo esquerdo na altura média dos dois maléolos
29. Calcâneo esquerdo
30. Maléolo lateral esquerdo
31. Ponto entre a cabeça do 2º e 3º metatarso esquerdo

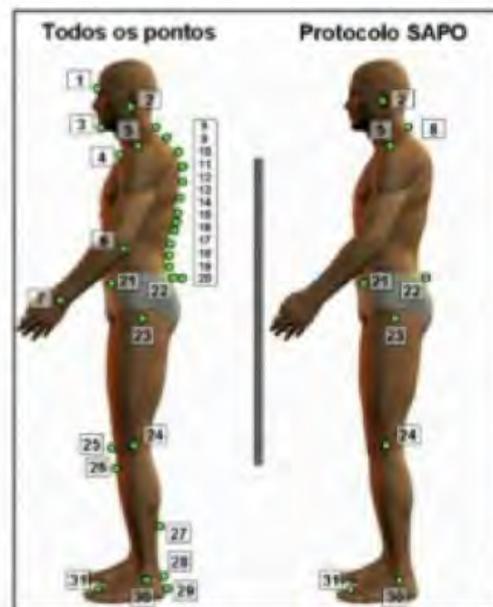


Figura 4- Pontos marcados na vista Lateral Esquerda

Variáveis Posturais	Números
Alinhamento horizontal da cabeça	1
Alinhamento horizontal das <u>espinhas</u> ilíacas	2
Alinhamento horizontal Acrômios	3
Alinhamento vertical cabeça direito	4
Alinhamento vertical cabeça esquerdo	5
Alinhamento vertical tronco direito	6
Alinhamento vertical tronco esquerdo	7
Alinhamento horizontal da pélvis direito	8
Alinhamento horizontal da pélvis esquerdo	9
Ângulo Q direito	10
Ângulo acrômios da espinha ilíacas	11
Ângulo do quadril direito	12
Ângulo do quadril esquerdo	13
Assimetria horizontal da escápula em relação à T3	14
Alinhamento horizontal das <u>tuberosidades</u> das <u>tíbias</u>	15
Ângulo Q esquerdo	16
Alinhamento horizontal da cabeça direito	17
Alinhamento horizontal da cabeça esquerdo	18

## DESENVOLVIMENTO

A paciente SJESC, gênero feminino, 50 anos, compareceu à clínica apresentando suas principais queixas em relação à sua saúde bucal tais como: mobilidade dos dentes, dificuldade para falar, mastigar, baixa autoestima. Devido às condições clínicas da paciente, foi optado por reabilitação com prótese parcial superior e prótese total inferior.

Foram comparados os comportamentos da paciente, em um âmbito social, motivacional e funcional/ fisiológico, desde o momento antecessor à reabilitação até o pós tratamento, onde o foco estava direcionado às mudanças na qualidade de vida e postura da paciente.

Os resultados da reabilitação foram comparados através da Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida-SF-36 e através dos dados apresentados pelo software SAPO, que avalia o antes e depois da postura da paciente.

Antes das etapas iniciais da reabilitação oral (moldagem e planejamento), a paciente respondeu ao questionário SF-36 (Q1) e foram recolhidos dados fotográficos para utilização do software SAPO, que revelam dados numéricos que são avaliados pelo programa ANOVA. Os parâmetros avaliados a partir de Q1 revelam a visão da paciente sobre suas funções físicas, desempenho físico, função social, desempenho emocional e saúde mental. Após a conclusão do tratamento reabilitador, o mesmo questionário foi submetido às respostas da paciente (Q2), a fim de avaliar por meio de pontuações a melhoria, declínio ou insignificância do tratamento reabilitador na qualidade de vida da paciente, sobre os mesmos parâmetros de funções físicas, desempenho físico, função social, desempenho emocional e saúde mental.

O questionário SF-36 traz uma visão pessoal do paciente sobre sua saúde. Os resultados relevantes sobre as mudanças da qualidade de vida (Q) surgem a partir da comparação entre Q1 e Q2, que são evidenciadas pela tabela no gráfico 1. A partir das fotos iniciais, o software SAPO faz uma análise postural da paciente, estabelecendo pontos de referência do atual equilíbrio e ergonomia da paciente.

Após a reabilitação, novas fotos foram feitas, e o SAPO é capaz de comparar as variações no ponto de equilíbrio e a ergonomia da paciente. Os resultados são apresentados em números, que podem ser comparados pelo programa ANOVA, que estabelece uma tabela, que pode ser vista pelo gráfico 2.

## RESULTADO

Observamos que através da reabilitação oral houve diferença estatisticamente significativa nas variáveis posturais, demonstrando assim a importância da reabilitação oral na alteração da postura e na qualidade de vida. Foram comparados os comportamentos da paciente, em um âmbito social, motivacional, e funcional/ fisiológico, desde de o momento antecessor à reabilitação até o pós tratamento, onde o foco estava direcionado às mudanças na qualidade de vida e postura da paciente.

Os resultados da reabilitação foram comparados através da Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida-SF-36 e através dos dados apresentados pelo software SAPO, que avalia o antes e depois da postura da paciente.

A paciente respondeu ao questionário SF-36 na primeira consulta (Q1), e após a conclusão do tratamento reabilitador, o mesmo questionário foi submetido às respostas da paciente (Q2), a fim de avaliar por meio de pontuações a melhoria, declínio ou insignificância do tratamento reabilitador na qualidade de vida da paciente.

Os resultados apresentados a partir da comparação de Q1 e Q2 apontam para um aumento significativo na pontuação de Q2 em relação a Q1, garantindo a melhoria na qualidade de vida da paciente. Esses resultados são revelados na tabela do gráfico 1, onde vemos a superação nas funções físicas, desempenho físico, função social, desempenho emocional e saúde mental.



Gráfico 1: Função Física (PF), Desempenho Físico (RP), Função Social (SF), Desempenho Emocional (RE) e Saúde Mental (MH). Variáveis Qualidade de Vida.

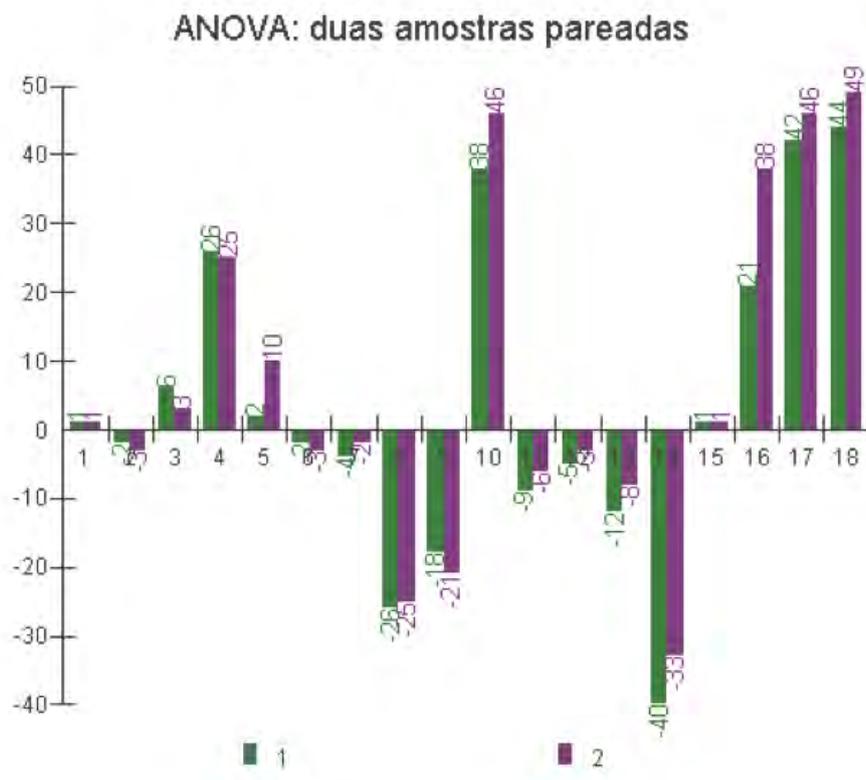


Gráfico 2- Teste ANOVA seguido de TUKEY - Variáveis Posturais

ANOVA: duas amostras pareadas

Arquivo Editar Gráfico

FONTES DE VARIAÇÃO	GL	SQ	QM
Tratamentos	1	75.1111	75.1111
Indivíduos	17	19114.8889	1124.4052
Erro	17	205.8889	12.1111
F (Tratamentos) =	6.2018		
(p) =	0.0004		
F (Indivíduos) =	92.8408		
(p) =	< 0.0001		

Tabela 1- ANOVA seguido de TUKEY

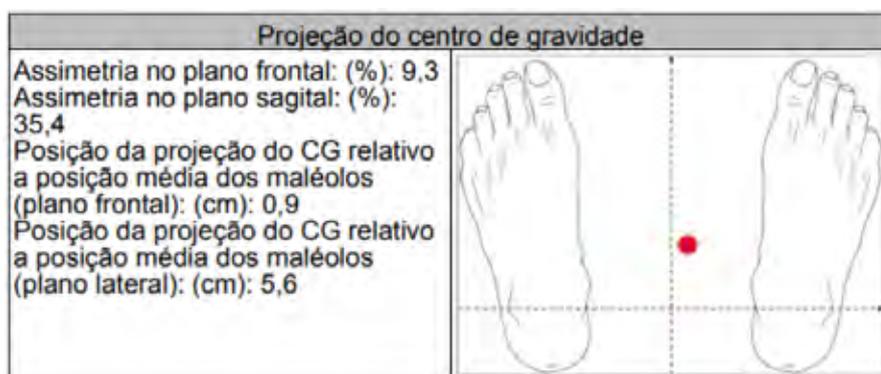


Figura 5- Projeção do Centro de Gravidade - Paciente sem prótese

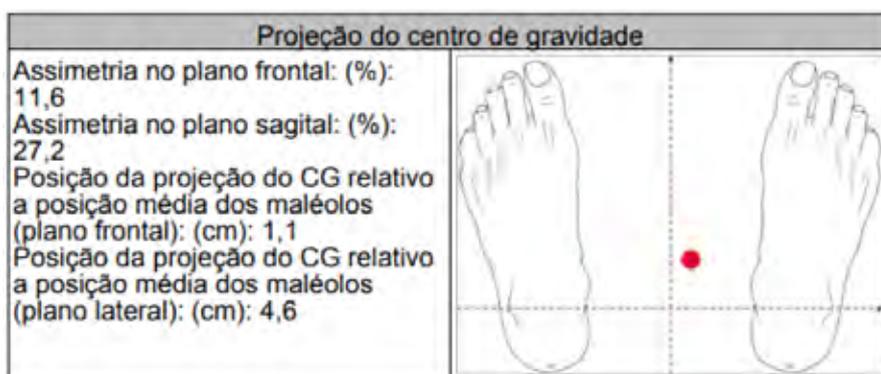


Figura 6- Projeção do Centro de Gravidade - Paciente com prótese

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo avalia o impacto da reabilitação oral com prótese total imediata na postura e na qualidade de vida de uma voluntária atendida na clínica Integrada das Faculdades São José. Identificando as dimensões da qualidade de vida mais afetadas pela alteração na condição de saúde bucal, proporcionando uma visão ampla do caso clínico, ou seja, uma visão não só de cavidade oral mais do conjunto. A experiência foi considerada positiva tanto pelos alunos envolvidos como pela paciente, interligando a teoria com a prática e o ensino com o serviço, além de desenvolver a capacidade reflexiva dos alunos acerca de problemas reais e a formulação de ações originais e criativas capazes de modificar a realidade social da voluntária.

LITZINGER (2011) afirmam que uma das chaves para preparar os alunos no enfrentamento dos desafios profissionais é o exercício da construção de conhecimentos e habilidades que os tornem aptos a adaptação de problemas complexos, que serão encontrados em suas vidas profissional e pessoal.

Portanto, a metodologia empregada foi eficaz na aferição e quantificação das variáveis estudadas e permitiu avaliação positiva do plano de tratamento empregado bem como o impacto positivo na vida da voluntária.

## REFERÊNCIAS

Braga SRS, Telarori Jr. R, Braga AS, Catirse ABEB. Avaliação das condições e satisfação com as próteses em idosos na região Central do Estado de São Paulo (Brasil). *Rev Odontol UNESP* 2002; 31(1):39-48.

Vargas AMD, Paixão HH. Perda dentária e seu significado na qualidade de vida de adultos usuários de serviço público de saúde bucal do Centro de Boa Vista, em Belo Horizonte. *Cien Saude Colet* 2005; 10(4):1015-1024.

Ferreira AAA, Piuvezam G, Werner CWA, Alves MSCF. A dor e a perda dentária: representações sociais do cuidado à saúde bucal. *Cien Saude Colet* 2006; 11(1):211-218.

Wolf SMR. O significado da perda dos dentes em sujeitos adultos. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1998; 52(4):307-315.

Sacco ICN, Alibert S, Queiroz BWC, Pripas D, Kieling I, Kimura AA, et al. Confiabilidade da fotogrametria em relação a goniometria para avaliação postural de membros inferiores. *Rev Bras Fisioter.* 2007;11(5):411-7.

LITZINGER T et al. Newstetter W. Engineering Education and the Development of Expertise The research journal of engineering education. Volume 100, Issue 1 January 2011 Pages 123–150 DOI: 10.1002/j.2168-9830.2011.tb00006.x



FACULDADES  
SÃO JOSÉ

[www.saojose.br](http://www.saojose.br) | (21) 3107-8600

Av. Santa Cruz, 580 - Realengo - Rio de Janeiro