



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**  
**“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”**  
Campus de Araçatuba

**GUSTAVO FABRI MASCHIO**

**Avaliação do fluxo salivar e do nível de ansiedade de pacientes  
reabilitados com próteses sobre implantes**

**ARAÇATUBA**

**2013**



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
Campus de Araçatuba

**GUSTAVO FABRI MASCHIO**

**Avaliação do fluxo salivar e do nível de ansiedade de pacientes  
reabilitados com próteses sobre implantes**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora Prof.<sup>a</sup> Assistente Dr.  
Daniela Micheline dos Santos

**ARAÇATUBA**

**2013**

## DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus pais, Luiz e Sonia, pelo seu amor e carinho, pelo importante incentivo e apoio durante todas as etapas de minha vida, inclusive durante toda minha graduação.

Ao meu filho, Felipe, por ser a razão de sempre buscar forças para continuar minha trajetória, além de ser muito especial e a pessoa mais importante em minha vida.

À minha avó, Odete (in memoriam), por ter ajudado os meus pais na minha criação e por toda paciência, dedicação e amor.

Ao meu primo, Ricardo (in memoriam), pelos momentos de alegria e pelo seu companheirismo.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, por ter me concedido a oportunidade de chegar aonde sempre sonhei.

Ao meu pai, por todos esses anos de companheirismo, pelo apoio nos maus ou bons momentos, por nunca me abandonar e por sempre me estender a mão.

À minha mãe, por seu amor, que foi de suma importância para que esse momento se concretizasse, e por me ensinar que o estudo é “o único bem que é realmente seu”.

Ao meu filho, por me proporcionar momentos inesquecíveis, me fortalecendo sempre.

À minha família, o meu sincero “muito obrigado” por toda a alegria, apoio incondicional e estímulo que sempre injetaram em minha vida, principalmente meus tios Laércio e Silvia e meus avós Angelim e Isaura.

À minha namorada, por me apoiar e estar sempre presente, por seu amor e compreensão.

Aos meus verdadeiros amigos, que sempre torceram pelo meu sucesso.

À minha amiga Agda, pelo suporte e assistência na realização deste trabalho.

À banca de avaliadores, que muito prontamente e com grande entusiasmo aceitaram fazer parte desse momento tão importante para mim.

À Prof<sup>a</sup> Daniela, que me acolheu de braços abertos, e me orientou durante toda a trajetória deste trabalho.

À Faculdade de Odontologia de Araçatuba, por me proporcionar uma excelente graduação.

*“No meio da dificuldade encontra-se a oportunidade.”*

***Albert Einstein***

MASCHIO, GF. **Avaliação do fluxo salivar e do nível de ansiedade de pacientes reabilitados com próteses sobre implantes.** 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista

## RESUMO

A saliva é uma substância essencial para a manutenção da saúde bucal com múltiplas funções no meio oral e faringiano. Em pacientes portadores de próteses totais removíveis, acredita-se que exista um aumento no fluxo salivar. Entretanto, esse mecanismo ainda é desconhecido em pacientes usuários de próteses sobre implantes. Além disso, sabe-se que pacientes reabilitados com próteses intraorais tendem apresentar melhorias no aspecto psicossocial, principalmente no que diz respeito à ansiedade. O objetivo deste trabalho foi verificar, por meio de questionários, se a instalação de próteses sobre implantes influencia no fluxo salivar e na ansiedade dos seus usuários, e se esta também se relaciona com a quantidade de saliva. As avaliações do fluxo salivar e do nível de ansiedade dos pacientes foram verificadas, respectivamente, por meio de questionário de Escalas Visuais Analógicas sobre xerostomia e por meio do questionário “Inventário de Ansiedade”. Sua aplicação foi realizada antes e após 2 dias e 3 semanas da instalação das próteses. Participaram do estudo pacientes reabilitados com 3 ou mais elementos dentários, por meio de próteses sobre implantes. Os dados foram submetidos à análise estatística. A partir dos resultados obtidos, concluiu-se que as próteses implantorretidas não proporcionaram melhoria na sensação de secura oral. Ao longo dos períodos, a sensação de secura oral aumentou sutilmente. A ansiedade pode influenciar diretamente na sensação de secura da boca.

Palavras chave: Saliva. Próteses e Implantes. Ansiedade

MASCHIO, GF. **Assessment of salivary flow and anxiety in patients rehabilitated with implant supported prostheses**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista

### **ABSTRACT**

Saliva is an essential substance for maintenance of oral health, presenting multiple functions in oral and pharyngeal environment. In patients with removable dentures, it is believed that there is an increase of salivary flow rate. However, this mechanism is still unknown in patients using implant supported prostheses. Furthermore, it is known that patients rehabilitated with intraoral prosthesis tend to present improvements in psychosocial aspect, especially in relation to anxiety. The aim of this study was to verify, through questionnaires, if the installation of implant supported prostheses influence the salivary flow and anxiety of its users, and if anxiety is related to the amount of saliva. Assessments of salivary flow and level of anxiety of were observed, respectively, through the form Visual Analogue Scales about xerostomia and through the "Stait Trait Anxiety Inventory." Their application was performed before and after 2 days and 3 weeks of prosthesis installation. The study included patients rehabilitated with 3 or more dental elements through implant supported prostheses. Data were submitted to statistical analysis. From the results obtained it was concluded that the prosthetic implantorretidas provided no improvement in the feeling of oral dryness. Over the periods, the sensation of oral dryness subtly increased. Anxiety can directly influence the sensation of dry mouth.

Key Words: Saliva. Prostheses and Implants. Anxiety

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Média das respostas de cada item do questionário VAS xerostomia, para cada período avaliado (antes, 2 dias e 3 semanas após instalação da prótese)

Tabela 2 - Média dos níveis de estado e traço de ansiedade ao longo dos períodos avaliados.



## LISTA DE GRÁFICOS

**Figura 1** - Nível de estado de ansiedade para cada paciente avaliado antes da instalação das próteses.

**Figura 2** - Nível de traço de ansiedade para cada paciente avaliado antes da instalação das próteses

**Figura 3** - Nível de estado de ansiedade para cada paciente avaliado após 2 da instalação das próteses

**Figura 4** - Nível de traço de ansiedade para cada paciente avaliado após 2 da instalação das próteses

**Figura 5** - Nível de estado de ansiedade para cada paciente avaliado após 3 semanas da instalação das próteses

**Figura 6** - Nível de traço de ansiedade para cada paciente avaliado após 3 semanas da instalação das próteses

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**EAV=** Escala Visual Analógica

**VAS=** Visual Analogue Scale

**IDATE=** Inventário de Ansiedade Traço-Estado

## SUMÁRIO

1. Introdução .....	11
2. Objetivo.....	13
3. Hipótese de Estudo.....	14
4. Materiais e Métodos.....	15
5. Resultados.....	16
6. Discussão.....	21
7. Conclusões.....	24
Referências Bibliográficas.....	25
Anexos.....	29

## 1. Introdução

A saliva é uma substância essencial para a manutenção da saúde bucal <sup>1</sup> com múltiplas funções no meio oral e faringeano <sup>2, 3</sup>. Além de ser um lubrificante que facilita a deglutição dos alimentos, iniciando o processo de digestão e estimulando a percepção dos sabores, tem também uma ação antimicrobiana e serve como um dispositivo mecânico na limpeza do meio oral <sup>2, 4</sup>. Entretanto, algumas condições podem causar diminuição do fluxo salivar, levando à xerostomia. A xerostomia possui inúmeras causas como idade avançada, depressão, ansiedade, doenças das glândulas salivares, síndrome de Sjögren, radioterapia de cabeça e pescoço, e outras condições sistêmicas <sup>5, 6</sup>. Sabe-se que a causa mais comum do fluxo salivar reduzido é o uso de certos medicamentos <sup>7, 8</sup>, entretanto, há evidências de que o aspecto psicológico pode ser um fator preponderante na redução do fluxo salivar e secura subjetiva da boca. <sup>9, 10</sup>.

A ausência de saliva pode vir acompanhada de dor e sensação de queimação dos tecidos orais <sup>11</sup>, diminuição ou alteração do paladar <sup>12</sup>, dificuldade de conversar ou até mesmo de consumir alguns tipos de alimentos secos <sup>4</sup>. Além disso, nos pacientes usuários de prótese, a falta de lubrificação salivar pode produzir ulcerações traumáticas da mucosa <sup>2</sup>, devido ao contato da mesma com a prótese, que pode ser vista como um agente irritante mecânico <sup>13-18</sup>. Esses fatores podem conduzir o tratamento protético ao insucesso e ao extremo desconforto dos usuários das próteses, o que representa uma queixa comum dos usuários das mesmas <sup>19</sup>. Por isso, a saliva é fundamental para que os pacientes portadores de próteses se sintam confortáveis e satisfeitos com o tratamento <sup>2</sup>.

Na tentativa de avaliar a melhora na qualidade de vida dos pacientes, bem como conduzir com mais segurança o tratamento reabilitador ao sucesso, realiza-se, em associação com as evidências científicas objetivas, a avaliação de critérios subjetivos dos usuários de próteses em geral, por meio de estudos baseados em questionários, sendo que os mesmos analisam aspectos como o conforto, qualidade de vida, níveis de estresse e ansiedade, estética, percepção do paciente quanto à redução/aumento do fluxo salivar, e as funções orais depois que os aparelhos protéticos são instalados <sup>9, 20, 21</sup>

Alterações sintomáticas do fluxo salivar podem ser mensuradas por meio de questionários que utilizam escalas analógicas visuais (EAV) <sup>20</sup>. Tais escalas

possuem análise estatística simples e seus resultados têm se mostrado confiáveis <sup>20</sup>, <sup>22</sup>. Além disso, as mesmas apresentam algumas vantagens em relação aos métodos verbais e numéricos, pois evitam respostas que são limitadas pelos descritores, ou resultados que tendem aos números favoritos dos pacientes <sup>20</sup>. Já para a avaliação do estado geral de ansiedade em um momento preciso, tem sido utilizado o questionário Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE).

Em pacientes portadores de próteses totais removíveis, acredita-se que exista um aumento no fluxo salivar devido à presença de mecanoreceptores presentes na mucosa de suporte, sendo que a pressão exercida pela base das mesmas produz um reflexo que estimula a produção de saliva <sup>23-26</sup>. Além disso, a instalação das próteses pode aumentar a força oclusal, tornando possível aos pacientes mastigarem alimentos mais duros e em maior quantidade, o que estimula o aumento do fluxo salivar <sup>24</sup>. Entretanto, não são encontrados na literatura estudos sobre a avaliação do fluxo salivar em pacientes portadores de prótese sobre implante.

Como o sucesso do tratamento reabilitador depende da integração de aspectos objetivos e subjetivos, este trabalho se justifica pela necessidade de estudos quanto à avaliação de alterações no fluxo salivar após a instalação de próteses implantossuportadas.

## **2. Objetivo**

O objetivo deste trabalho é verificar, de maneira subjetiva, a influência da instalação de Próteses sobre Implantes no fluxo salivar e na ansiedade de seus usuários, e a relação entre a ansiedade e a quantidade de saliva dos mesmos.

### **3. Hipótese do estudo**

Este estudo apresenta como hipótese nula de que a presença de próteses sobre implantes aumenta o fluxo salivar de seus usuários e diminua a ansiedade dos seus usuários, e que maiores níveis de ansiedade resultem em maior sensação de secura do meio oral.

#### 4. Materiais e Métodos

O critério de inclusão para os pacientes inseridos no estudo foram a futura instalação de prótese implantossuportada contendo 3 ou mais elementos reabilitados. Pacientes que apresentem menos que 3 elementos a serem reabilitados com prótese sobre implante e que não podiam responder os questionários sem auxílio de terceiros não foram incluídos no estudo.

As avaliações de caráter subjetivo do fluxo salivar foram verificadas por meio de questionário de Escalas Visuais Analógicas, composto de oito questões relativas à xerostomia, as quais deverão ser respondidas pelo próprio paciente. O questionário Escala Visual Analógica (ANEXO 1) proposto por Pai (2001)<sup>1</sup> relacionado à xerostomia, avalia, subjetivamente, dois aspectos principais de fluxo salivar, sendo estes: secura da mucosa oral (lábios, boca, língua ou garganta) e as funções orais prejudicadas pela sensação de secura bucal (dificuldade de engolir ou falar). Dois itens globais em relação à secura da boca são analisados: quantidade salivar e o nível da sede. Os pacientes são instruídos a responderem cada item, marcando uma linha vertical em uma escala horizontal de 100 milímetros.

O nível de ansiedade dos pacientes foi avaliado por meio do questionário IDATE - Inventário de Ansiedade Traço-Estado (ANEXO 2). O estado de ansiedade é caracterizado por sentimentos de tensão, apreensão e nervosismo, e é considerado de natureza transitória. O traço de ansiedade refere-se a diferenças individuais relativamente estáveis na propensão à ansiedade. Quanto mais forte o traço de ansiedade, é mais provável que o indivíduo sofra elevações no estado de ansiedade em situações ameaçadoras. Cada escala (Traço/Estado) é composta por 20 itens ( $1 \pm 20$ ,  $21 \pm 40$ ), cada um com uma classificação de  $1 \pm 4$ , e com um sistema de pontos, variando de 20 (sem ansiedade) a 80 (extrema ansiedade).<sup>9, 21</sup>

Os questionários foram aplicados nas clínicas dos institutos de pós-graduação Lato Sensu e cursos de atualização em prótese sobre implante. A aplicação do mesmo foi feita anteriormente a instalação do aparelho protético, após dois dias à instalação e no final de 3 semanas de controle<sup>23</sup>.

Após obtenção dos dados, foi realizada análise estatística descritiva, a partir da qual obtivemos os resultados.



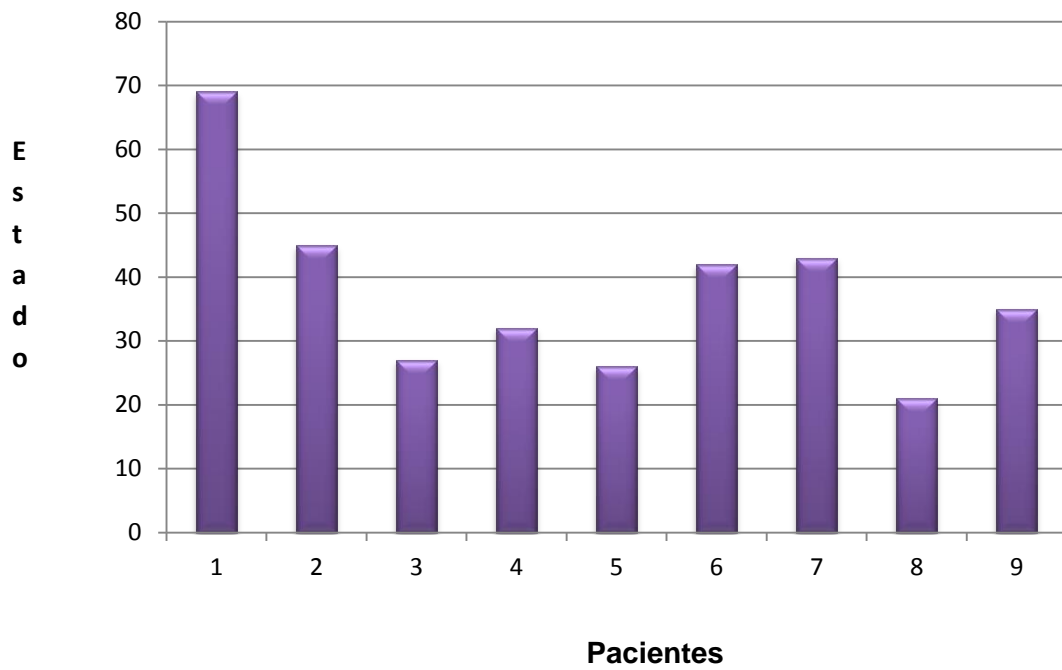
## 5. Resultados

Ao longo da análise, houve um aumento no score das questões, indicando que os pacientes relataram maiores sensações de xerostomia entre os períodos avaliados. Pode-se observar que os dados foram heterogêneos, no período de 2 dias, e antes e após 3 semanas houve, respectivamente, scores médios de 1 a 2 (indicando valores bons, ou seja, ausência de sensação de xerostomia); e predominantemente de 4 a 6 (indicando um aumento na sensação de xerostomia) (Tabela 1)

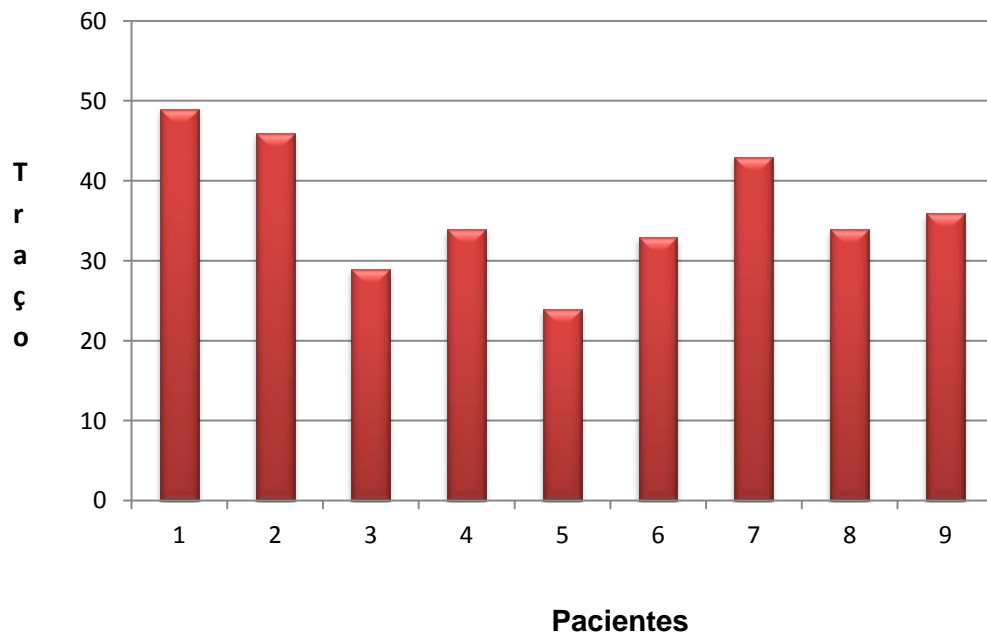
**Tabela 1:** Média das respostas de cada item do questionário VAS (Visual Analogue Scale) xerostomia, para cada período avaliado (antes, 2 dias e 3 semanas após instalação da prótese)

Pergunta	Antes	2 dias	3 semanas
1	1,51	3,27	4,21
2	1,61	4,06	3,71
3	7,38	6,62	6,53
4	1,87	2,40	3,07
5	2,18	3,91	4,14
6	3,00	4,76	5,58
7	1,96	3,39	4,07
8	3,87	5,42	6,66

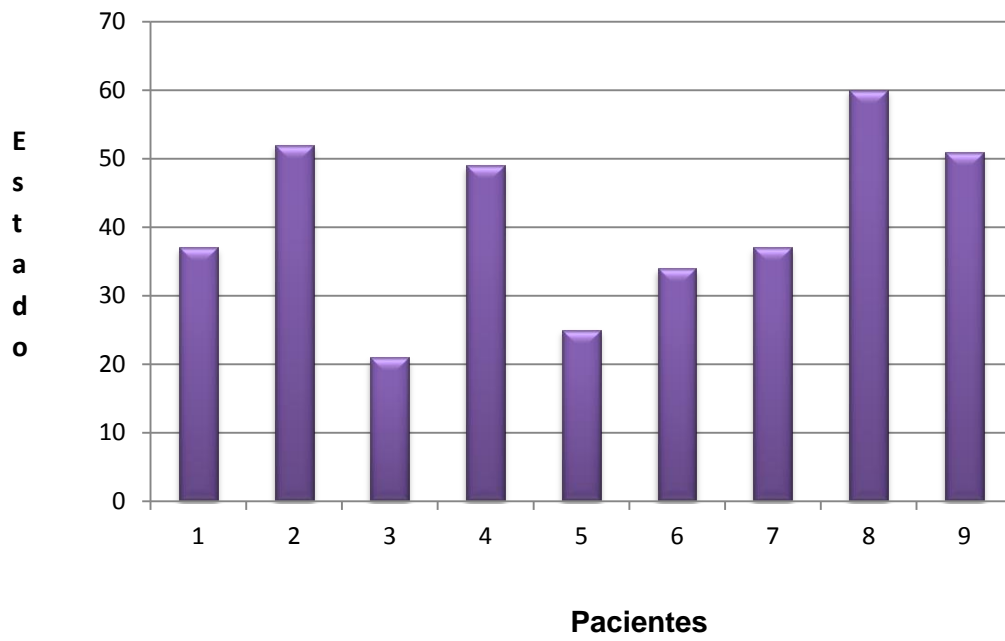
As figuras de 1 a 6 mostram as médias dos níveis de ansiedade-estado e ansiedade-traço para cada paciente avaliado, antes, após 2 dias e 3 semanas de instalação das próteses. Observa-se que após 3 semanas (Figura 5), os pacientes 2 e 8 apresentaram nível de estado de ansiedade destoantes em relação aos demais (respectivamente 59 e 61)



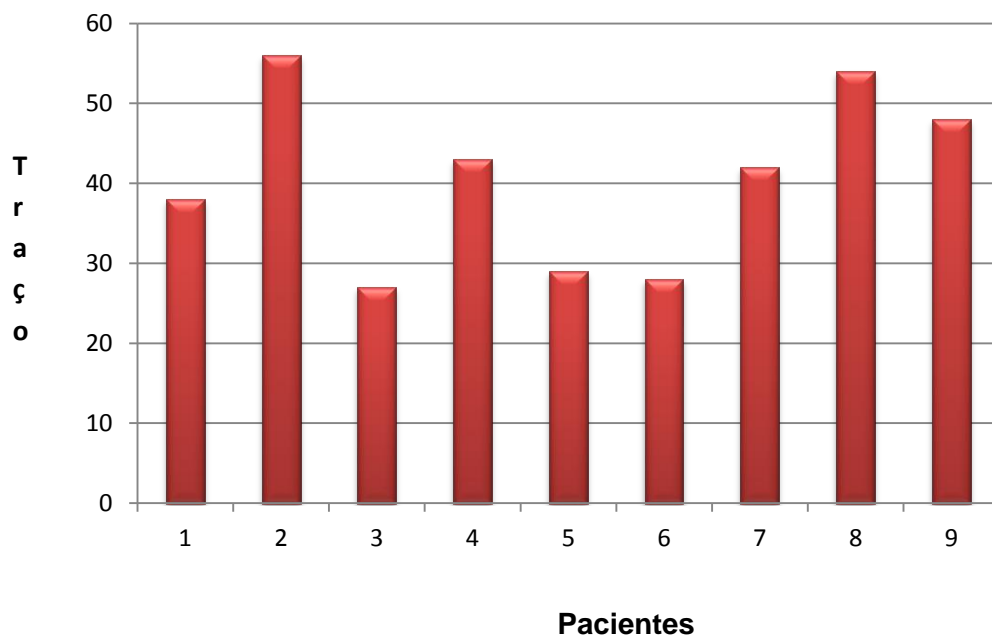
**Figura 1:** Nível de estado de ansiedade para cada paciente avaliado antes da instalação das próteses



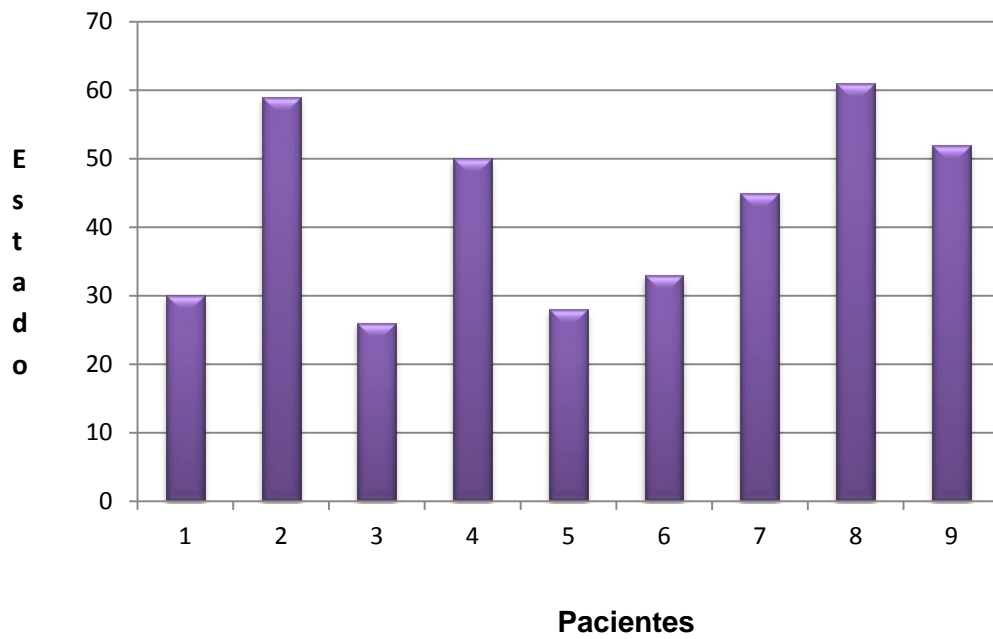
**Figura 2:** Nível de traço de ansiedade para cada paciente avaliado antes da instalação das próteses



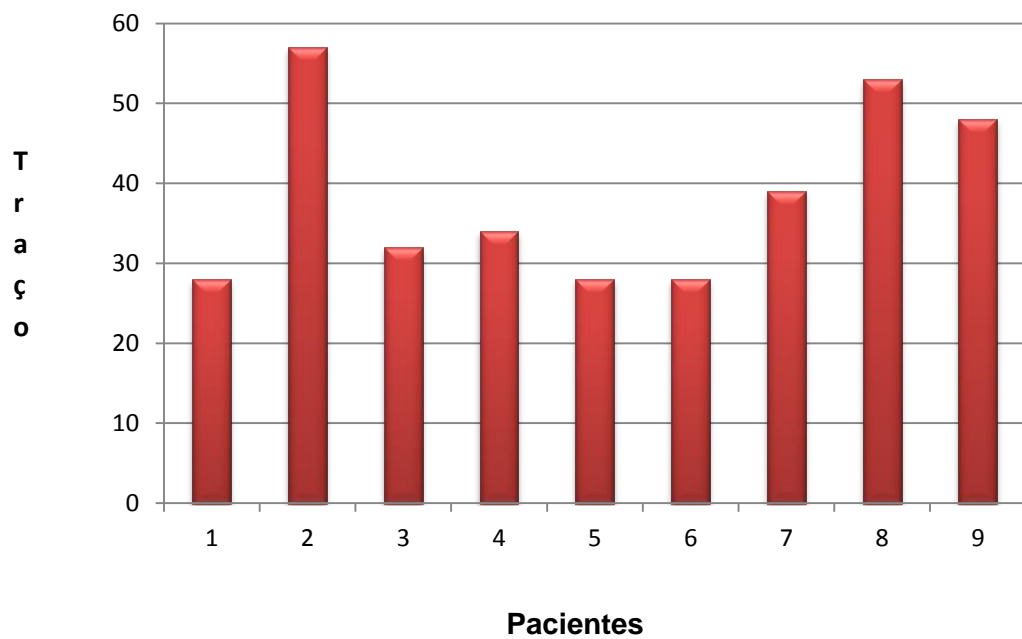
**Figura 3:** Nível de estado de ansiedade para cada paciente avaliado após 2 da instalação das próteses



**Figura 4:** Nível de traço de ansiedade para cada paciente avaliado após 2 da instalação das próteses



**Figura 5:** Nível de estado de ansiedade para cada paciente avaliado após 3 semanas da instalação das próteses



**Figura 6:** Nível de traço de ansiedade para cada paciente avaliado após 3 semanas da instalação das próteses

**Tabela 2:** Média dos níveis de estado e traço de ansiedade ao longo dos períodos avaliados

<b>Ansiedade</b>	<b>Antes</b>	<b>2 dias</b>	<b>3 semanas</b>
<b>Estado</b>	37,78	40,67	42,67
<b>Traço</b>	36,44	40,56	38,56

De modo geral, os sentimentos dos pacientes no momento da aplicação do questionário foram relativamente constantes ao longo dos períodos avaliados, com pequenas alterações. (Figuras 1 a 6, Tabela 2) Para as variáveis ansiedade-estado e ansiedade-traço, os níveis se mantiveram entre baixo e moderado ao longo dos períodos avaliados, havendo pequenas diferenças entre os mesmos. (Tabela 2)

## 6. Discussão

A saliva tem um papel essencial na saúde bucal. Exerce efeito tampão sobre os ácidos, possui anticorpos, ajuda a prevenir erosões e ulcerações da mucosa, e influencia no processo de desmineralização/remineralização dentária, além de possuir um efeito de limpeza no meio oral <sup>27-33</sup>. A xerostomia, que refere-se à diminuição do fluxo salivar, pode ser causada por vários fatores, como idade avançada, ansiedade, depressão, disfunções nas glândulas salivares, síndrome de Sjogren, medicações, radiação de cabeça e pescoço, alterações sistêmicas como o diabetes mellitus <sup>5, 6, 19</sup>. Quando o fluxo salivar diminui, existe um risco maior do paciente desenvolver cáries, da prótese causar desconforto, e de ter doenças como candidíase, em relação aos pacientes com fluxo salivar normal <sup>2, 7, 34</sup>.

Esse estudo teve como uma de suas justificativas a hipótese de que as próteses são percebidas pelo organismo como um corpo estranho e, desse modo, mais saliva é necessária e subsequentemente secretada a fim de prover uma melhor lubrificação e defesa, <sup>23</sup> evitando-se assim os problemas supracitados

Ao longo da análise, houve um aumento no score das questões, indicando que os pacientes relataram maiores sensações de xerostomia entre os períodos avaliados. Pode-se observar que os dados foram heterogêneos, no período de 2 dias e, antes e após 3 semanas, houve, respectivamente, scores médios de 1 a 2, indicando respostas satisfatórias em relação à sensação de salivação e de 4 a 6, indicando uma maior sensação de secura do meio oral. (Tabela 1)

De acordo com Wolff et al 2004 <sup>23</sup>, que avaliaram a salivação dos pacientes após instalação de próteses totais convencionais, o aumento da salivação pode ocorrer devido a uma estimulação crônica dos mecanorreceptores localizados abaixo da base da dentadura, o que pode aumentar o reflexo salivar através da pressão causada pelas mesmas. Entretanto, com exceção das próteses overdenture sobre implante, que são implanto-mucossuportadas, as próteses avaliadas no nosso estudo são exclusivamente implantorretidas, não exercendo significativa pressão nos tecidos, e conseqüentemente não causando um aumento na salivação.

A ausência de uma sensação de melhora na salivação também pode ser atribuída ao fato de que os pacientes avaliados nesse estudo já eram portadores de próteses convencionais há no mínimo 6 meses, antes de se submeterem ao tratamento reabilitador com próteses sobre implantes. Esses dados assemelham-se com o estudo de Martón et al, em 2004 <sup>35</sup>, que avaliaram a salivação de pacientes

portadores de próteses totais convencionais antes e após 1 semana da instalação de novas próteses, e concluíram que estas não influenciaram no fluxo salivar, uma vez que os pacientes eram usuários de prótese total há mais de 5 anos. Peltola et al, em 1997 <sup>36</sup>, também não encontraram influência de próteses totais novas no fluxo salivar de pacientes. Entretanto, estudos como o de Yurdokorou et al <sup>37</sup> encontraram um aumento de 1,5 a 2 vezes no fluxo salivar imediatamente após a instalação de novas próteses.

O nível de ansiedade dos pacientes foi mensurado por meio do Inventário de Ansiedade Traço-Estado, elaborado por Spielberger et al em 1970 <sup>38</sup>, e validado na língua portuguesa por Gorestein et al em 1996 <sup>39</sup>.

O estado de ansiedade é uma condição emocional transitória constituída de sentimentos de tensão e apreensão conscientemente percebidos e de hiperatividade do sistema nervoso autônomo. Os escores de ansiedade-traço flutuam no tempo e variam em intensidade conforme o perigo percebido. O traço de ansiedade apresenta diferenças individuais relativamente estáveis na tendência de reagir a situações percebidas como ameaçadoras. Desta forma, os escores de ansiedade-traço são menos sensíveis às mudanças decorrentes de situações ambientais, permanecendo, assim, relativamente constantes no tempo.

Esses fatos foram observados no nosso estudo, no qual o estado de ansiedade apresentou maiores variações ao longo dos períodos avaliados, enquanto o traço de ansiedade manteve valores mais constantes. (Tabela 2). Esses dados corroboram com o estudo de Hashem 2006 <sup>40</sup>, o qual avaliou, por meio do IDATE, a ansiedade de 18 pacientes antes e após 3 e 6 dias de cirurgia de instalação de implantes e não encontraram diferença estatística significativa no traço de ansiedade ao longo dos períodos avaliados.

Na tabela 2, observa-se que após 3 semanas da instalação das próteses, a variável ansiedade-estado apresentou um maior valor em relação aos demais <sup>42, 67</sup>. Esse resultado assemelha-se com Branchi et al 2001 <sup>21</sup>, que ao examinarem 20 pacientes antes e após 1 mês da instalação de coroas unitárias ou pânticos de até 3 elementos, relataram que houve um aumento nos níveis de ansiedade após 1 mês da instalação das próteses. A figura 5 (gráfico das respostas após 3 semanas) também pode ilustrar uma possível explicação para o aumento do estado de ansiedade, uma vez que dentre os pacientes avaliados, 2 deles apresentaram valores destoantes no nível de ansiedade. Sugere-se que esses pacientes

pu dessem estar passando por problemas pessoais, ou outras preocupações no momento da aplicação dos questionários, o que pode ter acarretado esse aumento. Por ser um estudo piloto, futuramente esses pacientes poderão ser excluídos do estudo.

O estresse mental em pessoas saudáveis pode induzir fenômenos como sensação de boca seca, adesão da língua ao palato e dificuldades de deglutição<sup>41, 42</sup>. Foi observado também que a medida que os níveis de ansiedade aumentaram, a sensação de hipossalivação também aumentou, em todos os períodos avaliados. Isso confirma que fatores psicológicos estão associados com a hipossalivação e secura oral subjetiva, e podem exercer um papel crucial na etiologia dessas condições<sup>9</sup>.

Naumova et. al. 2012<sup>28</sup>, avaliaram a relação entre o estresse e o nível de secreção salivar, e não encontraram relação entre eles, ou seja, o estresse não reduziu o fluxo salivar. Entretanto, ao avaliar as proteínas presentes na saliva, observaram um aumento na concentração das mesmas após exposição ao estresse, levando à conclusão de que a principal causa para a sensação de boca seca em situações de estresse não é a diminuição do fluxo salivar, mas sim a alteração na composição da saliva.



## 7. Conclusões

Levando-se em consideração as limitações desse estudo, e por ser um estudo piloto, pode-se concluir que:

- As próteses implantorretidas não proporcionaram melhoria na sensação de secura oral dos pacientes
- Ao longo dos períodos avaliados, a sensação de secura oral aumentou sutilmente.
- Os níveis de estado e traço de ansiedade se mostraram relativamente constantes ao longo das análises, com um ligeiro aumento após 2 dias de instalação das próteses.
- A ansiedade pode influenciar diretamente na sensação de secura da boca.

## Referências Bibliográficas

1. Pai S, Ghezzi EM, Ship JA. Development of a Visual Analogue Scale questionnaire for subjective assessment of salivary dysfunction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001;91(3):311-6.
2. Turner M, Jahangiri L, Ship JA. Hyposalivation, xerostomia and the complete denture: a systematic review. *J Am Dent Assoc.* 2008;139(2):146-50.
3. Dodds MW, Johnson DA, Yeh CK. Health benefits of saliva: a review. *J Dent.* 2005;33(3):223-33.
4. Cassolato SF, Turnbull RS. Xerostomia: clinical aspects and treatment. *Gerodontology.* 2003;20(2):64-77.
5. Greenspan D. Oral complications of cancer therapies. Management of salivary dysfunction. *NCI Monogr.* 1990(9):159-61.
6. Moore PA, Guggenheimer J, Etzel KR, Weyant RJ, Orchard T. Type 1 diabetes mellitus, xerostomia, and salivary flow rates. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001;92(3):281-91.
7. Guggenheimer J, Moore PA. Xerostomia: etiology, recognition and treatment. *J Am Dent Assoc.* 2003;134(1):61-9; quiz 118-9.
8. Davies AN. A comparison of artificial saliva and chewing gum in the management of xerostomia in patients with advanced cancer. *Palliat Med.* 2000;14(3):197-203.
9. Bergdahl M, Bergdahl J. Low unstimulated salivary flow and subjective oral dryness: association with medication, anxiety, depression, and stress. *J Dent Res.* 2000;79(9):1652-8.
10. Davies BM, Gurland JB. Salivary secretion in depressive illness. *J Psychosom Res.* 1961;5:269-71.
11. Navazesh M, Christensen C, Brightman V. Clinical criteria for the diagnosis of salivary gland hypofunction. *J Dent Res.* 1992;71(7):1363-9.
12. Rose-Ped AM, Bellm LA, Epstein JB, Trotti A, Gwede C, Fuchs HJ. Complications of radiation therapy for head and neck cancers. The patient's perspective. *Cancer Nurs.* 2002;25(6):461-7; quiz 8-9.
13. Tabak LA, Levine MJ, Mandel ID, Ellison SA. Role of salivary mucins in the protection of the oral cavity. *J Oral Pathol.* 1982;11(1):1-17.

14. Niedermeier W, Becker H, Christ F, Habermann PG. [Effect of menopausal syndromes on symptoms of denture intolerance]. *SSO Schweiz Monatsschr Zahnheilkd.* 1979;89(10):1011-8.
15. Wolff A, Fox PC, Ship JA, Atkinson JC, Macynski AA, Baum BJ. Oral mucosal status and major salivary gland function. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1990;70(1):49-54.
16. Niedermeier W. [Physiology and pathophysiology of the minor salivary glands]. *Dtsch Z Mund Kiefer Gesichtschir.* 1991;15(1):6-15.
17. Yontchev E, Carlsson GE. Long-term follow-up of patients with orofacial discomfort complaints. *J Oral Rehabil.* 1992;19(1):13-9.
18. Eisbruch A, Kim HM, Terrell JE, Marsh LH, Dawson LA, Ship JA. Xerostomia and its predictors following parotid-sparing irradiation of head-and-neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2001;50(3):695-704.
19. Dabas N, Phukela SS, Yadav H. The split denture: managing xerostomia in denture patients: a case report. *J Indian Prosthodont Soc.* 2011;11(1):67-70.
20. Layton D, Walton T. Patient-evaluated dentistry: development and validation of a patient satisfaction questionnaire for fixed prosthodontic treatment. *Int J Prosthodont.* 2011;24(4):332-41.
21. Branchi R, Boddi V, Corti D, Hardoy MJ. Can a prosthesis cause psychological disturbances? *J Oral Rehabil.* 2001;28(12):1133-8.
22. Pjetursson BE, Karoussis I, Burgin W, Bragger U, Lang NP. Patients' satisfaction following implant therapy. A 10-year prospective cohort study. *Clin Oral Implants Res.* 2005;16(2):185-93.
23. Wolff A, Ofer S, Raviv M, Helft M, Cardash HS. The flow rate of whole and submandibular/sublingual gland saliva in patients receiving replacement complete dentures. *J Oral Rehabil.* 2004;31(4):340-3.
24. Matsuda K, Ikebe K, Ogawa T, Kagawa R, Maeda Y. Increase of salivary flow rate along with improved occlusal force after the replacement of complete dentures. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009;108(2):211-5.
25. Jensen JC, Brodin P, Orstavik J. Parotid salivary flow rates in two patients during immediate denture treatment. *J Oral Rehabil.* 1991;18(2):155-62.
26. Streckfus CF, Brown LJ, Ship JA, Brunelle J. Stimulated parotid gland flow rates in healthy, elderly dentulous and edentulous individuals. *J Prosthet Dent.* 1993;70(6):496-9.

27. Wiener RC, Wu B, Crout R, Wiener M, Plassman B, Kao E, et al. Hyposalivation and xerostomia in dentate older adults. *J Am Dent Assoc.* 2010;141(3):279-84.
28. Naumova EA, Sandulescu T, Al Khatib P, Thie M, Lee WK, Zimmer S, et al. Acute short-term mental stress does not influence salivary flow rate dynamics. *PLoS One.* 2012;7(12):e51323.
29. Edgar WM. Saliva: its secretion, composition and functions. *Br Dent J.* 1992;172(8):305-12.
30. Humphrey SP, Williamson RT. A review of saliva: normal composition, flow, and function. *J Prosthet Dent.* 2001;85(2):162-9.
31. Lagerlof F, Oliveby A, Weetman DA, Geddes DA. Intra- and inter-individual differences in salivary sucrose clearance over time. *Caries Res.* 1994;28(5):348-52.
32. Lenander-Lumikari M, Loimaranta V. Saliva and dental caries. *Adv Dent Res.* 2000;14:40-7.
33. Miura H, Isogai E, Hirose K, Wakizaka H, Ueda I, Ito N. Application of a sucrose indicator strip to evaluate salivary sucrose clearance. *J Dent.* 1991;19(3):189-91.
34. Valdez IH, Fox PC. Diagnosis and management of salivary dysfunction. *Crit Rev Oral Biol Med.* 1993;4(3-4):271-7.
35. Marton K, Boros I, Fejerdy P, Madlena M. Evaluation of unstimulated flow rates of whole and palatal saliva in healthy. *J Prosthet Dent.* 2004;91(6):577-81.
36. Peltola MK, Raustia AM, Salonen MA. Effect of complete denture renewal on oral health--a survey of 42 patients. *J Oral Rehabil.* 1997;24(6):419-25.
37. Yurdukoru B, Terzioglu H, Yilmaz T. Assessment of whole saliva flow rate in denture wearing patients. *J Oral Rehabil.* 2001;28(1):109-12.
38. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory.* Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press
39. Gorenstein C, Andrade L. Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the. *Braz J Med Biol Res.* 1996;29(4):453-7.
40. Hashem AA, Claffey NM, O'Connell B. Pain and anxiety following the placement of dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2006;21(6):943-50.
41. Shigeyama C, Ansai T, Awano S, Soh I, Yoshida A, Hamasaki T, et al. Salivary levels of cortisol and chromogranin A in patients with dry mouth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008;106(6):833-9.

42. Siedek V, Zengel P, Berghaus A. [Therapy and prognosis of xerostomia]. MMW Fortschr Med. 2008;150(5):31-3.

## ANEXO 1- QUESTIONÁRIO VAS DE XEROSTOMIA

---

### IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

NOME: \_\_\_\_\_  
 SEXO: \_\_\_\_\_ IDADE: \_\_\_\_\_ DATA DE NASCIMENTO \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 NATURALIDADE: \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO \_\_\_\_\_ BAIRRO: \_\_\_\_\_  
 CEP: \_\_\_\_\_  
 CIDADE: \_\_\_\_\_ ESTADO: \_\_\_\_\_

### ANAMNESE

ALERGIA \_\_\_\_\_

PROBLEMAS:	Nega	Confirma	Observações: (especificação da doença, medicamentos)
CARDÍACOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
HEPÁTICOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
SANGUÍNEOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
RENAIS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
GASTROINTESTINAIS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
DIABETES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
DOENÇA AUTOIMUNE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CÂNCER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paciente irradiado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Há quanto tempo passou pela última sessão de radioterapia? \_\_\_\_\_

A quantas sessões de radioterapia foi submetido? \_\_\_\_\_

Há quanto tempo perdeu os dentes? \_\_\_\_\_

Usa prótese? Qual? Há quanto tempo? \_\_\_\_\_

Outras informações que sejam pertinentes:

\_\_\_\_\_

**1. Classifique a sua dificuldade em falar com a boca seca**

---

Nenhuma dificuldade Muito difícil

**2. Classifique a sua dificuldade em engolir com a boca seca**

---

Nenhuma dificuldade Muito difícil

**3. Classifique a quantidade de saliva que tem na sua boca**

---

Muita Nenhuma

**4. Classifique o quanto a sua boca é seca**

---

Nem um pouco Muito

**5. Classifique o quanto a sua garganta é seca**

---

Nem um pouco Muito

**6. Classifique o quanto seus lábios são secos**

---

Nem um pouco Muito

**7. Classifique o quanto a sua língua é seca**

---

Nem um pouco Muito

**8. Classifique a sua sensação de sede**

---

Não sinto sede Sinto muita sede

---

## ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO IDATE

### Questionário Auto-Aplicavel do “Inventário de Ansiedade - Estado” (IDATE)

Nome.....Data..... Ano.....

INSTRUÇÕES: A seguir são dadas algumas afirmações que tem sido usadas para descrever sentimentos pessoais. Leia cada uma e faça um círculo ao redor do número, à direita da afirmação, que melhor indicar como você se sente agora, *neste momento*. Não há respostas certas ou erradas, não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar uma resposta que mais se aproximar de como você se sente neste momento.

Absolutamente não.....1  
Um pouco .....2  
Bastante.....3  
Muitíssimo.....4

- |  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| 1. Sinto-me calmo (a).....                             | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Sinto-me seguro (a).....                            | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Estou tenso (a).....                                | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Estou arrependido (a).....                          | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Sinto-me à vontade.....                             | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Sinto-me perturbado (a).....                        | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Estou preocupado (a) com possíveis infortúnios..... | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Sinto-me descansado (a).....                        | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Sinto-me ansioso (a).....                           | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Sinto-me em “casa”.....                            | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Sinto-me confiante.....                            | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Sinto-me nervoso (a).....                          | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Estou agitado (a).....                             | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Sinto-me uma pilha de nervos.....                  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Estou descontraído(a).....                         | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Sinto-me satisfeito (a).....                       | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Estou preocupado (a).....                          | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Sinto-me super excitado (a) e confuso (a).....     | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Sinto-me alegre.....                               | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Sinto-me bem.....                                  | 1 | 2 | 3 | 4 |



### Questionário Auto- Aplicavel do “Inventário de Ansiedade - Traço” (IDATE)

Nome..... Data.....Ano.....

INSTRUÇÕES: A seguir são dadas algumas afirmações que tem sido usadas para descrever sentimentos pessoais. Leia cada uma e faça um círculo ao redor do número, à direita, que melhor indicar como você *geralmente* se sente. Não há respostas certas ou erradas, não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar uma resposta que mais se aproximar de como você *geralmente* se sente.

Quase nunca.....1  
Às vezes .....2

Frequentemente ..... 3  
Quase sempre.....4

1.Sinto-me bem.....	1	2	3	4
2. Canso-me facilmente.....	1	2	3	4
3. Tenho vontade de chorar.....	1	2	3	4
4. Gostaria de ser tão feliz quanto os outros parecem ser.....	1	2	3	4
5. Perco oportunidades porque não consigo tomar decisões rapidamente.....	1	2	3	4
6. Sinto-me descansado (a).....	1	2	3	4
7. Sou calmo (a).....	1	2	3	4
8. Sinto que as dificuldades estão se acumulando de tal forma que não consigo resolver .....	1	2	3	4
9. Preocupo-me demais com coisas sem importância ..	1	2	3	4
10. Sou feliz.....	1	2	3	4
11. Deixo-me afetar muito pelas coisas.....	1	2	3	4
12. Não tenho muita confiança em mim mesmo.....	1	2	3	4
13. Sinto-me seguro.....	1	2	3	4
14. Evito ter que enfrentar crises ou problemas.....	1	2	3	4
15. Sinto-me deprimido (a).....	1	2	3	4
16. Estou satisfeito (a).....	1	2	3	4
17. Às vezes, idéias sem importância me entram na cabeça e ficam me preocupando.....	1	2	3	4
18. Levo os desapontamentos tão a sério que não consigo tirá-los da cabeça.....	1	2	3	4
19. Sou uma pessoa estável.....	1	2	3	4
20. Fico tenso (a) e perturbado (a) quando penso em meus problemas no momento.....	1	2	3	4